

# Implementación de un modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular para adultos de Casa Ibero

López Saldaña, Andrea Guadalupe

2019-05-20

---

<https://hdl.handle.net/20.500.11777/4225>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

# **UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA**

**Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial del  
3 de Abril de 1981**



## **Implementación de un modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular para adultos de Casa Ibero**

**DIRECTOR DEL TRABAJO**

**Dra. María Estela Uriarte Archundia**

**ELABORACION DE TESIS DE GRADO**

**que para obtener el Grado de**

**MAESTRIA EN NUTRICION CLINICA**

**Presenta**

**Andrea Guadalupe López Saldaña**

**Puebla, Pue.**

**2019**

## ÍNDICE

RESUMEN.....	5
CAPÍTULO 1. Planteamiento de la investigación .....	7
1.1 Planteamiento del problema.....	7
1.2 Objetivos.....	8
1.2.1 Objetivo general .....	8
1.2.2 Objetivos específicos: .....	8
1.3 Justificación .....	8
1.4 Marco contextual .....	9
CAPÍTULO 2. Marco teórico.....	10
2.1 Enfermedad cardiovascular .....	10
2.1.1. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular .....	10
2.2 Nutrición en la prevención de enfermedad cardiovascular .....	11
2.3 Salud comunitaria.....	13
2.3.1 Modelos comunitarios de salud cardiovascular .....	14
CAPÍTULO 3. Marco metodológico.....	20
3.1 Características del estudio.....	20
3.1.1 Ubicación espacio temporal .....	20
3.1.2 Tipo de estudio .....	20
3.2 Criterios de selección .....	21
3.2.1 Criterios de inclusión.....	21
3.2.3 Criterios de eliminación .....	21
3.3 Operacionalización de las variables .....	22
3.4 Etapas del proyecto.....	24
3.4.1 Etapa 1. Caracterización del grupo de estudios con parámetros antropométricos, clínicos y dietéticos.....	24

3.4.2 Etapa 2. Diseño del modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular .....	25
3.4.3 Etapa 3. Aplicación del modelo.....	26
3.4.4 Etapa 4. Evaluación del efecto del modelo aplicado.....	27
3.5 Método estadístico .....	28
3.6 Aspectos éticos .....	28
CAPÍTULO 4. Resultados .....	30
4.1 Características iniciales del grupo de estudios.....	30
4.2 Diseño del modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular.....	32
4.3 Aplicación del modelo.....	39
4.4 Evaluación del efecto del modelo aplicado.....	41
CAPÍTULO 5. Discusiones .....	49
CAPÍTULO 6. Conclusiones.....	53
CAPÍTULO 7. Recomendaciones .....	54
GLOSARIO.....	55
REFERENCIAS .....	57
ANEXOS.....	66

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Operacionalización de variables	22
<b>Tabla 2.</b> Parámetros antropométricos iniciales	30
<b>Tabla 3.</b> Temas de las pláticas de salud cardiovascular	33
<b>Tabla 4.</b> Carta descriptiva de la plática 1	34
<b>Tabla 5.</b> Material diseñado para las pláticas	35
<b>Tabla 6.</b> Recetas del taller de cocina saludable	38
<b>Tabla 7.</b> Receta del taller de cocina saludable	39
<b>Tabla 8.</b> Mediciones antropométricas iniciales y finales	41
<b>Tabla 9.</b> Presión arterial inicial y final de las participantes	42

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Cronograma de actividades de la segunda etapa del proyecto	26
<b>Figura 2.</b> Frecuencia de consumo de alimentos inicial	31
<b>Figura 3.</b> Láminas impresas	35
<b>Figura 4.</b> Cartulinas para actividades de repaso	36
<b>Figura 5.</b> Fichas para actividades de repaso	36
<b>Figura 6.</b> Folletos para entregar a las participantes	37
<b>Figura 7.</b> Frecuencia de consumo de alimentos inicial y final	44

## Resumen

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud la enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte a nivel mundial. En América cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedad cardiovascular, de las cuales alrededor de medio millón son en personas menores de 70 años, ocasionando un elevado número de muertes prematuras. En México 24% de muertes son debidas a enfermedad cardiovascular, representando también la primera causa de muerte en el país. En Puebla la enfermedad cardiovascular representa la segunda causa de muerte a nivel estatal. Además de la mortalidad, estas enfermedades generan en todo el mundo importantes pérdidas económicas y laborales debido a sus consecuencias y costos del tratamiento a corto y largo plazos.

Es por esto que es necesario desarrollar programas con la finalidad de promover la salud cardiovascular, para brindar a la población vulnerable de herramientas con el fin de evitar la enfermedad cardiovascular.

Es por lo mencionado anteriormente que el objetivo del presente estudio fue implementar un modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular para adultos de Casa Ibero.

La intervención consistió en pláticas de salud cardiovascular y taller de cocina saludable. Las pláticas de salud cardiovascular incluyeron definición de las patologías, factores de riesgo, síntomas, consecuencias, prevención y tratamiento nutricional. El taller de cocina saludable incluyó recetas con frutas, verduras, leguminosas, alimentos de origen animal bajos en grasa y baja cantidad de grasas, sal y azúcar.

Se evaluaron parámetros antropométricos (peso, índice de masa corporal, circunferencia de cintura, porcentaje de cambio de peso, índice cintura-cadera,

porcentaje de grasa corporal), clínicos (presión arterial) y dietéticos (frecuencia de consumo de alimentos).

La implementación de un modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular tuvo un efecto positivo sobre los parámetros antropométricos de peso, índice de masa corporal, circunferencia de cintura y porcentaje de grasa corporal, y en los parámetros antropométricos mejoró la elección del tipo de alimentos y aumentó la frecuencia de consumo de verduras, frutas y leguminosas.

## 1. Planteamiento de la investigación

### 1.1. Planteamiento del problema

La enfermedad cardiovascular se define como un conjunto de trastornos del corazón y los vasos sanguíneos y, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, es la principal causa de muerte a nivel mundial (1). En América cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedad cardiovascular, de las cuales alrededor de medio millón son en personas menores de 70 años, ocasionando un elevado número de muertes prematuras (2). En México 24% de muertes son debidas a enfermedad cardiovascular, representando también la primera causa de muerte en el país (3, 4). En Puebla la enfermedad cardiovascular representa la segunda causa de muerte a nivel estatal (5).

Además de la mortalidad, estas enfermedades generan en todo el mundo importantes pérdidas económicas y laborales debido a sus consecuencias y costos del tratamiento a corto y largo plazos, por lo que se ha generado interés en los factores que intervienen en su desarrollo, así como aquellos que pueden ayudar a su prevención y tratamiento (4). Es por esto que se han desarrollado programas con la finalidad de promover la salud cardiovascular, como el programa “Su corazón, Su vida”, en los cuales se busca brindar información y proveer de estrategias a la población vulnerable con el fin de prevenir la enfermedad cardiovascular (6).

En Casa Ibero Segundo Montes SJ se recibe a los habitantes de la colonia Valle de Paraíso y zonas aledañas (7). Este centro comunitario no cuenta con un programa de atención nutricional enfocado al cuidado de la salud cardiovascular para los asistentes, así mismo no se ha logrado instaurar un método para que los habitantes del área lleguen de manera continua cuando se han otorgado servicios de salud. Es por esto que no se cuenta con un diagnóstico nutricional de las personas



que asisten al centro, y la población no se encuentra informada sobre las acciones que pueden llevar a cabo para cuidar de su salud cardiovascular.

## 1.2. Objetivos

### 1.2.1. Objetivo general

Implementar un modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular para adultos de Casa Ibero.

### 1.2.2. Objetivos específicos

- Caracterizar al grupo de estudio antropométrica, clínica y dietéticamente
- Diseñar el modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular
- Aplicar el modelo
- Evaluar efecto del modelo aplicado

## 1.3. Justificación

Este proyecto es relevante ya que permitirá obtener un diagnóstico nutricional y de algunos factores de riesgo cardiovascular de las personas asistentes a Casa Ibero Segundo Montes SJ. El modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular representa una estrategia para brindar atención nutricional a la población que acude al centro comunitario, además de que proveerá a los participantes de información de fácil comprensión respecto al cuidado de la salud cardiovascular y la utilización de alimentos que se encuentran a su alcance y que pueden ayudar a la prevención de la enfermedad cardiovascular.

De la misma manera, se podrán crear bases para la posterior atención nutricional de las personas asistentes a Casa Ibero, iniciando por el establecimiento de un

vínculo entre la población y el personal de salud, para mejorar la asistencia futura de la población a otras actividades organizadas.

#### 1.4 Marco contextual

Casa Ibero Segundo Montes SJ se encuentra ubicada en la zona sur poniente de la Ciudad de Puebla. Es un centro comunitario dependiente de la Universidad Iberoamericana Puebla, que recibe a personas de la colonia Valle de Paraíso y zonas aledañas (7). Es una comunidad formada en su mayoría por personas provenientes de otros estados del país, que se han establecido en la zona. La población es en su mayoría de bajos recursos, con falta de acceso a atención médica y nutrición, y que en muchos casos no cuenta con servicios básicos como agua potable, pavimentación de las calles, alcantarillado y alumbrado público.

Dentro de las misiones de este centro comunitario se encuentra promover el derecho a la salud y educación cimentada en las necesidades de los habitantes para contribuir a mejorar las condiciones de vida (7).

## 2. Marco teórico

### 2.1. Enfermedad cardiovascular

En México la enfermedad cardiovascular es un problema creciente de salud pública, ésta puede definirse como un grupo de alteraciones del corazón y los vasos sanguíneos que incluye cardiopatía coronaria, enfermedad vascular cerebral, muerte súbita, enfermedad arterial periférica, trombosis venosas profundas y embolias pulmonares (8, 9, 10).

#### 2.1.1 Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular

Los factores de riesgo para padecer enfermedad cardiovascular se han dividido en modificables y no modificables, los no modificables incluyen edad, sexo y antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular (4). Los factores de riesgo modificables más importantes son hipertensión arterial, dislipidemias (aumento de colesterol total, alteraciones en colesterol HDL, LDL y triglicéridos), diabetes mellitus, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, dieta poco saludable, sobrepeso, obesidad, perímetro abdominal mayor a 90 cm (4, 8, 9, 10, 11).

En México, como sucede en otros países, la enfermedad cardiovascular y sus factores de riesgo no se distribuyen de manera uniforme en todos los sectores sociales y económicos de la población, por lo que factores educativos, culturales y ambientales también pueden considerarse como predictores de la enfermedad cardiovascular (9).

## 2.2. Nutrición en la prevención de enfermedad cardiovascular

Los alimentos que se han identificado como preventivos de enfermedad cardiovascular incluyen frutas, verduras, leguminosas, nueces, granos integrales, aceites vegetales y pescado (9, 10). La Asociación Americana del Corazón recomienda una dieta alta en frutas, verduras, pescado, granos enteros y alimentos ricos en fibra (12).

Los granos integrales, como el centeno, la avena, la cebada y el trigo, tienen efectos protectores contra la enfermedad cardiovascular y algunos de sus factores de riesgo como la obesidad, diabetes mellitus e hipertensión arterial (13, 14). Los componentes funcionales de los granos integrales incluyen polisacáridos complejos no digeribles, por ejemplo, fibras solubles e insolubles, inulina, betaglucanos y almidones resistentes (13).

El consumo de fibra, como la que se encuentra en frutas, verduras, leguminosas y cereales integrales, se ha visto asociado a reducción del riesgo de enfermedad cardiovascular (15, 16). Los patrones dietéticos que favorecen el consumo de fibra son también, en muchas ocasiones más bajos en ácidos grasos saturados y trans, sodio y azúcar (17).

Las frutas y verduras son ricas en fitoquímicos, fibra soluble e insoluble, potasio, vitaminas y antioxidantes, estos son componentes importantes de los patrones dietéticos considerados cardioprotectores (13, 14). De acuerdo con estudios de cohorte, ensayos clínicos y metaanálisis, las frutas y las verduras se asocian con un riesgo reducido de enfermedad cardiovascular y factores de riesgo como diabetes mellitus y obesidad (13, 15). Se han observado mejoras en los niveles de hemoglobina glucosilada, triglicéridos sanguíneos, marcadores inflamatorios y riesgo de aterosclerosis con la ingesta de frutas y verduras (13).

Las leguminosas, que incluyen algunos alimentos como frijoles, lentejas y soya, son fuentes de proteínas vegetales, carbohidratos no digeribles (fibra dietética, almidones resistentes, oligosacáridos), antioxidantes, isoflavonas y polifenoles

(13). El consumo de leguminosas ha mostrado un efecto protector de la enfermedad cardiovascular (13).

Los alimentos que contienen ácidos grasos poliinsaturados omega 3 son pescados como salmón, atún, sardina y algunos alimentos de origen vegetal como los aceites de canola, linaza y soya, semillas de chía, nueces, cacahuates, aceitunas y verduras de hoja verde oscuro (16, 18, 19).

Se ha visto que los ácidos grasos omega 3 tienen efectos positivos en la disminución del riesgo cardiovascular, a través de la mejora del perfil lipídico, reducción de circunferencia abdominal, disminución de la presión arterial y la optimización de la homeostasis de la glucosa (16, 20).

Existen dos patrones dietéticos que han mostrado proteger de la enfermedad cardiovascular y algunos de sus factores de riesgo, estos son la dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) y la dieta mediterránea (12, 21).

La dieta DASH es rica en frutas, verduras, granos integrales, aves de corral, pescado, nueces, aceites vegetales y productos lácteos bajos en grasa, y promueve la disminución en la ingesta de bebidas azucaradas, dulces, carnes rojas y grasas saturadas (12, 13, 21). La adopción de la dieta DASH se ha asociado a la disminución de riesgo de presentar enfermedad cardiovascular y a la mejora de algunos factores de riesgo como la hipertensión arterial, lípidos sanguíneos (12, 13, 21).

La dieta mediterránea incluye un consumo elevado de frutas, verduras, granos integrales, leguminosas, nueces, pescado graso, productos lácteos bajos en grasa y el uso de aceite de oliva como principal fuente de grasas, así como un consumo disminuido de carne roja y grasas saturadas (12, 21). Ésta dieta tiene un papel establecido en la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular, en el estudio PREDIMED (Prevención con Dieta Mediterránea) se demostró una reducción en eventos cardiovasculares con esta dieta, incluyendo infarto agudo al miocardio, accidente cerebrovascular y muerte por causas cardiovasculares (12). El patrón dietético mediterráneo ha sido recomendado por la Asociación

Americana del Corazón y el Colegio Americano de Cardiología para la prevención de enfermedad cardiovascular (21).

Contrario a los descritos con anterioridad, se han asociado algunos alimentos con perfiles cardiometabólicos adversos, como los alimentos y carnes procesadas, alimentos con alto contenido en sodio, granos refinados, almidones, bebidas azucaradas y alimentos con elevado contenido de grasas saturadas y trans (14, 22).

La reducción en la ingesta de grasas saturadas favorece mejoras en colesterol total y colesterol LDL en sangre, este tipo de grasas están presentes en aceites de coco y palma, grasa de origen lácteo y animal, así como productos de origen industrial (14, 21). Las grasas trans aumentan el colesterol total, LDL y disminuyen el colesterol HDL, estas grasas están presentes en alimentos de origen industrial que contienen grasas hidrogenadas y de forma natural en carnes y leche de vaca (14, 21).

El sodio tiene un efecto negativo en la presión arterial y por lo tanto contribuye al aumento en el riesgo de presentar enfermedad cardiovascular (15, 21). Es por esto que se ha recomendado reducir la ingesta de sodio a un máximo de 5 gramos al día (14, 15).

### 2.3. Salud comunitaria

La salud comunitaria se define como una estrategia colaborativa, intersectorial y multidisciplinaria que utiliza abordajes de salud pública, de desarrollo comunitario e intervenciones basadas en la evidencia para implicar y trabajar con las comunidades de manera adecuada a sus valores culturales para optimizar la salud y la calidad de vida de las personas (23, 24). En el concepto de salud comunitaria se incluyen distintos factores, como el medio ambiente, el contexto socioeconómico y la dinámica cultural (25).

En la salud comunitaria las intervenciones deben ser consideradas en el contexto social en el que se produce el fenómeno salud-enfermedad y partir de las necesidades reales de salud de cada población (23).

### 2.3.1 Modelos comunitarios de salud cardiovascular

Los modelos comunitarios de salud incluyen la promoción y prevención dirigidas a la población en riesgo, la detección temprana, el desarrollo de programas globales y locales de vigilancia, seguimiento y evaluación (10). Varios estudios han demostrado mejoras en la enfermedad cardiovascular y sus factores de riesgo a través de intervenciones comunitarias (11).

Un ejemplo de este tipo de intervención es el programa HEART (Health Education Awareness Research Team), que en su fase dos fue llevado a cabo mediante una intervención de cohorte comunitaria llamada Mi Corazón, Mi Comunidad (26). Este proyecto se realizó en El Paso, Texas con personas de nivel socioeconómico y educativo bajos, en su mayoría mexicoamericanos (más del 90%) y con alta prevalencia de riesgo cardiovascular (26, 27).

Este fue un estudio de cohorte con dos tiempos de medición, al inicio del estudio y posterior a 4 meses de seguimiento (27). Se tomaron mediciones antropométricas, clínicas, se calculó una suma de todos los factores de riesgo cardiovascular y se evaluó el consumo de frutas y verduras por día (27). La intervención fue de 4 meses, en los que se realizaron actividades que consistían en 16 sesiones de ejercicios de estilo de vida y ambientales y 8 clases basadas en el plan de estudios “Su Corazón Su Vida” y 4 sesiones de nutrición ambiental (26). Con esta intervención pudieron verse mejoras en peso, circunferencia de cintura y circunferencia de cadera, las cuales disminuyeron significativamente; también mejoró la ingesta diaria de frutas y verduras, la cual aumentó de 33.3 % a 67.4% (27). El puntaje de riesgo cardiovascular se redujo aproximadamente dos puntos, desde 5.6 factores de riesgo al inicio del estudio hasta un promedio de 3.7 factores de riesgo en el seguimiento (27).

Este mismo programa basado en la comunidad fue adaptado por Balcázar et al en un contexto mexicano, esta fue una intervención de 12 semanas, que consistió en sesiones grupales semanales basadas en el plan de estudios “Su Corazón Su Vida” (9). En este proyecto se tomaron mediciones de peso, talla, circunferencia de cintura, presión arterial, glucosa en ayuno y cálculo de índice de masa corporal, para evaluar cambios de comportamiento se utilizó la encuesta “Mis hábitos” y los participantes llevaron un registro de su actividad física (9).

Entre los resultados obtenidos pudo verse que los adultos clasificados como obesos al inicio del estudio se reclasificaron como pacientes con sobrepeso en las mediciones posteriores a la intervención (9). Entre las personas mayores de 60 años pudo observarse una disminución de valores glucémicos y aumento de la actividad física diaria, mientras que en los participantes de 60 años o menos pudieron observarse mejoras en el consumo de colesterol y grasas, así como en la actividad física diaria (9).

Koniak et al también utilizaron el programa educativo “Su Corazón Su Vida” para un ensayo clínico aleatorizado en el cual el grupo de intervención trabajó un programa sobre comportamiento y estilo de vida y el grupo control recibió un programa educativo sobre seguridad y preparación para desastres (28). En el grupo de intervención los primeros dos meses consistieron en clases semanales basadas en el programa “Su Corazón Su Vida”, después de completar el programa educativo de dos meses los participantes recibieron enseñanza y entrenamiento individual de una promotora, diseñados para reforzar el contenido de la clase, ayudarlos a alcanzar objetivos personales, apoyar el cambio de comportamiento y brindar orientación sobre cómo superar las barreras para el cambio de comportamiento en el estilo de vida (28). En este estudio se evaluaron hábitos dietéticos, actividad física, se midieron peso, talla, circunferencia de cintura, IMC, presión arterial, glucosa en ayuno y lípidos sanguíneos (28). También se aplicó un cuestionario de conocimiento de la enfermedad cardiaca compuesto de 10 elementos al inicio y después de las 8 semanas de clases (28). En el grupo de intervención pudo verse una mejora estadísticamente significativa



en hábitos dietéticos, actividad física, circunferencia de cintura y conocimiento sobre la enfermedad cardíaca (28).

El Programa de Prevención de Ataques Cardíacos y Accidentes Cardíacos de Georgia (SHAPP) es otro ejemplo de una iniciativa exitosa para mejorar la salud cardiovascular a través de enfoques basados en la comunidad (8). En este proyecto médicos y enfermeras de salud comunitaria ofrecieron en clínicas públicas asesoramiento y manejo de hipertensión arterial, basado en cambios del estilo de vida y farmacoterapia a participantes de bajos ingresos (8). Como resultado de esto las comunidades que pertenecían al programa mostraron una prevalencia de hipertensión arterial del 60%, comparada con 68% de comunidades que no pertenecían al proyecto, además se informó una reducción del 46 % en las complicaciones cardíacas entre los participantes al compararlas con quienes no participaron (8).

En Carolina del Norte se llevó a cabo una intervención de tipo comunitario de estilo de vida y pérdida de peso que promovía un patrón de dieta mediterráneo para reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular (29). Este estudio tuvo una duración de 24 meses y se dividió en tres fases, la fase 1 de duración de 6 meses incluyó 4 sesiones mensuales impartidas por un consejero capacitado para asesoramiento dietético y de actividad física, con el objetivo de caminar más de 7,500 pasos por día o más de 30 minutos en al menos 5 días a la semana (29). En la fase 2, también de 6 meses de duración, los participantes con un índice de masa corporal  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> fueron invitados a participar en una intervención para perder peso, los que no lo hicieron y los que tenían un IMC  $<25$  kg/m<sup>2</sup> recibieron una intervención de mantenimiento de estilo de vida (29). La fase 3, que duró un año, incluyó un ensayo clínico aleatorizado que comparó una intervención de mantenimiento de pérdida de peso más intensiva para aquellos que perdieron más de 3.5 kg en la fase 2 y una intervención de mantenimiento de estilo de vida para los otros participantes (29).

Se realizaron mediciones al inicio y a los 6, 12 y 24 meses, estas mediciones incluyeron cuestionarios de calidad de la dieta, ingesta de frutas y verduras,

calidad de grasa dietética y calidad de vida. También se realizaron mediciones de peso, talla, presión arterial, colesterol total, colesterol HDL y carotenoides en sangre (29). Se pudieron ver mejoras sustanciales en los comportamientos dietéticos (consumo mejorado de grasas, frutas y verduras) y un porcentaje significativo de pérdida de peso a los 6 meses, que generalmente se mantuvieron hasta los 24 meses (29). En la fase uno se reportaron aumentos en la caminata y tiempo total de actividad física, así como reducciones significativas en la presión arterial sistólica y diastólica (29). En la fase dos se reportó un cambio significativo en el colesterol HDL y un cambio no significativo en el colesterol total (29).

El proyecto HONU (The Heart of New Ulm) fue una intervención comunitaria con duración de 5 años enfocada en la reducción de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (30). Las actividades consistieron en realizar exámenes de detección en los lugares de trabajo y en los lugares de la comunidad pública para evaluar los factores de riesgo de enfermedad cardíaca, pláticas centradas en cambios en el estilo de vida, clases de cocina, recorridos en tiendas de comestibles, clases para dejar de fumar, intervenciones en el entorno alimentario que incluyeron trabajo con restaurantes locales, tiendas de comestibles y tiendas de conveniencia para aumentar la disponibilidad, identificación y selección de opciones saludables (30). Posterior a los 5 años de intervención los participantes mostraron mejoras significativas en los valores de presión arterial, colesterol total, LDL y HDL, triglicéridos, glucosa e índice de masa corporal (30).

En el condado de Franklin, Maine se llevó a cabo un estudio observacional de 40 años, basado en una estrategia comunitaria de salud cardiovascular (8). En este se llevaron a cabo estrategias de divulgación de puerta en puerta que incluyeron orientación sanitaria y seguimiento de los participantes, como resultado el control de hipertensión arterial e hipercolesterolemia mejoró en un 24.7% y 28.5% respectivamente, además se produjo una reducción en las hospitalizaciones y mortalidad por causa cardiovascular (8).

Khare et al desarrollaron un proyecto que utilizaba un marco ecológico para influir en el comportamiento de salud, las estrategias utilizadas incluyeron un programa

de educación entre pares, una campaña de medios masivos y presentaciones de educación para la salud basadas en la comunidad con demostraciones de cocina (11). La educación para la salud consistía en informar sobre recetas más saludables, estrategias para reducir la grasa en la dieta, leer las etiquetas de los alimentos, aumentar el consumo de frutas y verduras, incorporar breves episodios de actividad durante el día, hacer ejercicio en casa en lugar de ir a un centro de ejercicio (11). Se evaluó ingesta de frutas y verduras, actividad física, medidas antropométricas como peso, talla y cálculo de índice de masa corporal, se midió presión arterial, colesterol total, LDL y HDL (11). Como resultado de la intervención pudo verse un aumento del 19.1% en el consumo de frutas y 13.6% para las verduras (11).

Se han realizado intervenciones comunitarias enfocadas únicamente a la mejora de la presión arterial, como el caso de la iniciativa REACH US en los Estados Unidos que tuvo un enfoque de salud comunitaria, en el cual se emplearon coaliciones vecinales personalizadas y programas comunitarios de salud para educar a grupos minoritarios sobre la salud y el bienestar, fomentar prácticas de estilo de vida saludables y promover exámenes de salud (8). Con esta intervención se aumentó la conciencia sobre la hipertensión y la importancia de las medidas para reducir presión arterial, como la adherencia a los medicamentos y la dieta (8).

Otro ejemplo de estas intervenciones es la que fue llevada a cabo por Jung et al, la cual estuvo formada por tres componentes: clases semanales de manejo de hipertensión por 4 semanas, que tenía como objetivo mejorar el conocimiento sobre la hipertensión, seguida de un monitoreo de eSalud basado en la comunidad y asesoramiento telefónico mensual por 24 semanas (31). En este estudio se mostró la efectividad de una intervención basada en la comunidad para mejorar la autoeficacia de la hipertensión arterial, el comportamiento de autocuidado y el apoyo social, ya que se encontró una reducción estadísticamente significativa de presión arterial sistólica desde al inicio hasta después de las 24 semanas de 11.4 mmHg (31).

Otros proyectos se han enfocado al sedentarismo como factor de riesgo, como el caso de Project Active, un ensayo clínico aleatorizado que consistió en una intervención grupal conductual de 20 sesiones comparada con un programa de ejercicio supervisado, en este estudio se vio que la intervención conductual fue tan eficaz como el programa de ejercicio para mejorar la actividad física y condición física en mujeres y hombres sedentarios (11).

### 3. Marco metodológico

#### 3.1. Características del estudio

##### 3.1.1. Ubicación espacio temporal

El estudio se realizó en la ciudad de Puebla en Casa Ibero Segundo Montes SJ ubicada en la colonia Valle de Paraíso, de agosto a noviembre de 2018.

##### 3.1.2. Tipo de estudio

Fue un estudio cuasiexperimental, en este tipo de estudios no es posible hacer una asignación aleatoria de la variable independiente, pero si se realiza la manipulación de la variable de interés (32,33). En cuanto al tiempo fue longitudinal, en estos estudios se realizan dos o más evaluaciones a los largo de un periodo (32).

El alcance fue descriptivo, estos estudios incluyen un único grupo y tienen como finalidad describir y especificar propiedades, características y perfiles del proceso sometido a análisis, únicamente pretenden recoger información de las variables a las que se refieren, describiendo la asociación entre dos o más variables sin establecer una relación causal entre ellas (34, 35, 36).

### 3.2. Criterios de selección

Los siguientes criterios se utilizaron para elegir a las personas que formaron parte del estudio.

#### 3.2.1. Criterios de inclusión

- Personas que acudan al centro comunitario Casa Ibero Segundo Montes SJ
- Adultos mayores de 18 años

#### 3.2.2. Criterios de eliminación

- Personas que decidan abandonar el estudio
- Personas que no se realicen las evaluaciones antropométricas, clínicas y dietéticas

### 3.3. Operacionalización de variables

En la tabla 1 se muestran las variables que fueron medidas en los participantes del estudio.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Unidad de medición	Nivel de medición	Escala de medición										
Índice de masa corporal	Indicador de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para identificar sobrepeso y obesidad en adultos (37)	Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (37)	Cuantitativa	Kg/m <sup>2</sup> (37)	Continuo	De intervalo  Clasificación (38): <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Normal</td> <td>18.5-24.9</td> </tr> <tr> <td>Sobrepeso</td> <td>25-29.9</td> </tr> <tr> <td>Obesidad grado I</td> <td>30-34.9</td> </tr> <tr> <td>Obesidad grado II</td> <td>35-39.9</td> </tr> <tr> <td>Obesidad grado III</td> <td>&gt; 40</td> </tr> </table>	Normal	18.5-24.9	Sobrepeso	25-29.9	Obesidad grado I	30-34.9	Obesidad grado II	35-39.9	Obesidad grado III	> 40
Normal	18.5-24.9															
Sobrepeso	25-29.9															
Obesidad grado I	30-34.9															
Obesidad grado II	35-39.9															
Obesidad grado III	> 40															
Circunferencia de cintura	Marcador establecido de grasa intraabdominal que predice el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (38)	Técnica: Anexo 1	Cuantitativa	Centímetros (cm) (38)	Continuo	De intervalo  Normal (38):  Mujeres: < 80 cm  Hombres: < 90 cm										
Porcentaje de cambio de peso	Permite conocer el porcentaje de peso que ha perdido el sujeto, en comparación con un momento determinado de la vida y el momento actual (38)	Fórmula: (38)  $\frac{\text{Peso inicial (kg)} - \text{peso final (kg)}}{\text{Peso inicial (kg)}} \times 100$	Cuantitativa	Porcentaje (%) (38)	Continuo	De razón  Clasificación: Anexo 2										

Índice cintura-cadera	Relación que existe entre circunferencia de cintura y circunferencia de cadera. Es indicador de la distribución de grasa corporal y permite distinguir entre distribución androide y ginecoide (38)	Fórmula: (35)  $\text{ICC} = \frac{\text{Circunferencia de cintura cm}}{\text{Circunferencia de cadera cm}}$	Cuantitativa		Continuo	De razón  Normal (38): <table border="1"> <tr> <td>Hombres</td> <td>&lt; 0.9</td> </tr> <tr> <td>Mujeres</td> <td>&lt; 0.8</td> </tr> </table>	Hombres	< 0.9	Mujeres	< 0.8				
Hombres	< 0.9													
Mujeres	< 0.8													
Porcentaje de grasa corporal	Proporción de grasa contenida en el cuerpo (39)	Suma de cuatro panículos (bicipital, tricipital, subescapular y suprailiaco) (39).	Cuantitativa	Porcentaje (%) (39)	Continuo	De razón  Clasificación: Anexo 3								
Presión arterial sistólica	Presión durante la fase de contracción del ciclo cardiaco (40)	Técnica: Anexo 4	Cuantitativa	mm Hg (40)	Continuo	De intervalo  Clasificación: Anexo 5								
Presión arterial diastólica	Presión durante la fase de relajación del ciclo cardiaco (40)	Técnica: Anexo 4	Cuantitativa	mm Hg (40)	Continuo	De intervalo  Clasificación: Anexo 5								
Frecuencia de consumo de alimentos	Revisión retrospectiva de la frecuencia de la ingesta de determinados alimentos (40)	Cuestionario: Anexo 6	Cuantitativa		Continuo	De intervalo <table border="1"> <tr> <td>Frecuencia</td> <td>Días/semana</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>6-7 días/semana</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>4-5</td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>3 o menos</td> </tr> </table>	Frecuencia	Días/semana	Alta	6-7 días/semana	Media	4-5	Baja	3 o menos
Frecuencia	Días/semana													
Alta	6-7 días/semana													
Media	4-5													
Baja	3 o menos													



### 3.4. Etapas del proyecto

A continuación se describen las etapas del proyecto y cada una de las actividades que se llevaron a cabo en las mismas.

#### 3.4.1. Etapa 1. Caracterización del grupo de estudio con parámetros antropométricos, clínicos y dietéticos.

- Antropométrico

Se efectuaron mediciones de peso, talla, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera, pliegues cutáneos (tricipital, bicipital, subescapular y suprailiaco).

Las mediciones de peso y talla se llevaron a cabo con una báscula mecánica con estadímetro seca 700. Las circunferencias de cintura y cadera se midieron con una cinta métrica metálica flexible de la marca Rosscraft. Los pliegues cutáneos se midieron con un plicómetro de la marca Slim Guide.

- Clínico

Medir presión arterial. La medición de la presión arterial se llevó a cabo utilizando un estetoscopio de la marca Littmann, modelo Classic II SE y un baumanómetro anerode de la marca Welch Allyn modelo DS4411.

- Dietético

Se aplicaron encuestas de frecuencia de consumo de alimentos (anexo 6), con esta información se analizó que alimentos componen la dieta habitual de los participantes.

### 3.4.2. Etapa 2. Diseño del modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular

El programa estuvo compuesto por pláticas de salud cardiovascular, grupos de actividad física y taller de cocina saludable. En la figura 1 se muestra cronograma de actividades que fueron organizadas.

- Pláticas de salud cardiovascular

Se establecieron temas para pláticas de salud cardiovascular, basadas en el programa “Su corazón, su vida”, las cuales se componen de una fracción médica y una nutricia, para ser impartidas una vez por semana (6). Fueron elaboradas cartas descriptivas donde se establecieron las actividades que se llevaron a cabo en cada plática (anexo 8).

Posteriormente se elaboró material para pláticas de salud cardiovascular, que incluyó cartulinas, láminas impresas y folletos para entregar a los pacientes.

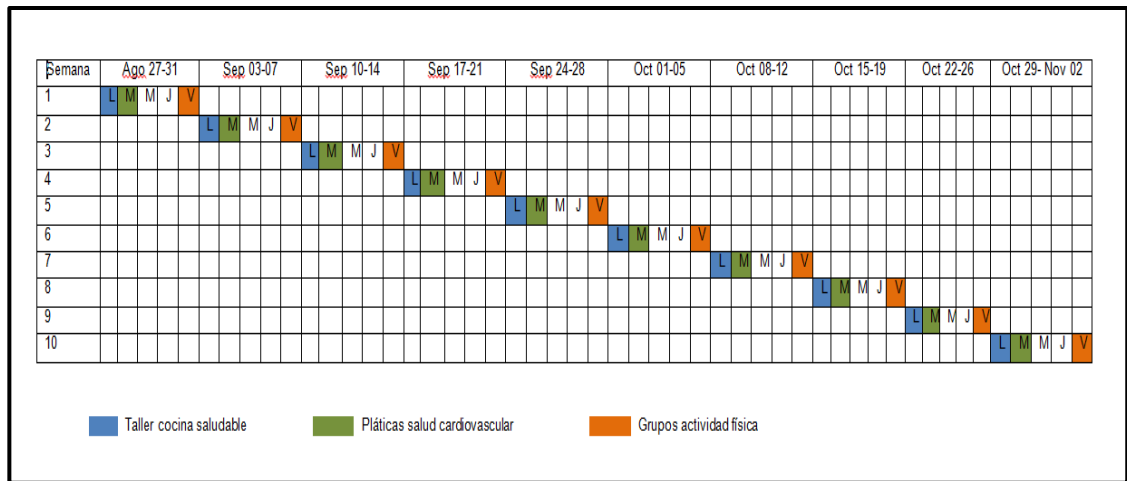
- Grupos de actividad física

Se buscó formar grupos formados por cinco a diez personas para realizar caminata un día a la semana con una duración de 30 minutos.

- Taller de cocina saludable

Se organizó el taller de cocina saludable una vez por semana, en el cual se utilizaron recetas con alimentos saludables y de fácil acceso para los participantes.

Figura 1. Cronograma de actividades de la segunda etapa del proyecto



### 3.4.3. Etapa 3. Aplicación del modelo

La duración del estudio fue de diez semanas, en las cuales se llevaron a cabo una vez por semana pláticas con temas de salud cardiovascular, taller de cocina saludable y reunión de los grupos de actividad física.

- Reunir participantes una vez por semana para pláticas sobre temas establecidos.

Temas: enfermedad cardiovascular, factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, actividad física, presión arterial alta, colesterol sanguíneo elevado, peso saludable, diabetes mellitus y alimentación saludable.

- Efectuar una vez por semana taller de cocina saludable

Se utilizaron recetas preparadas con alimentos saludables, económicos y de fácil obtención por parte de los participantes.

- Reunir a los participantes una vez por semana para grupos de actividad física

Caminata semanal con duración de 30 minutos, en grupos de 5 a 10 personas.

#### 3.4.4. Etapa 4. Evaluación del efecto del modelo aplicado

A continuación se describen los parámetros antropométricos, clínicos y dietéticos que fueron medidos para evaluar el efecto del modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular.

- Antropométrico

Se midió peso, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera, pliegues cutáneos (tricipital, bicipital, subescapular y suprailiaco).

El material utilizado para efectuar estas mediciones fue el siguiente: peso y talla una báscula mecánica con estadímetro seca 700, circunferencias de cintura y cadera una cinta métrica metálica flexible de la marca Rosscraft, pliegues cutáneos un plicómetro de la marca Slim Guide.

- Clínico

La medición de la presión arterial se llevó a cabo utilizando un estetoscopio de la marca Littmann, modelo Classic II SE y un baumanómetro aneroide de la marca Welch Allyn modelo DS4411.

- Dietético

Se elaboraron encuestas de frecuencia de consumo de alimentos (anexo 6), con esta información se analizó la periodicidad con la cual los participantes ingieren determinados alimentos.

### 3.5. Método estadístico

La prueba t de Student pareada es una prueba paramétrica que considera la variación en un solo grupo (antes y después de una intervención), compara las diferencias con relación a los promedios respecto de sí mismos. Se utiliza para variables continuas en muestras con distribución normal y un número mayor a 30 (32, 38).

Como alternativa no paramétrica, la prueba de rangos signados de Wilcoxon se utiliza de igual manera para comparar un grupo antes y después (muestras relacionadas), cuando la muestra es menor a 30, sin una distribución normal (32, 42).

### 3.6. Aspectos éticos

El presente estudio no implicó riesgos para la salud y bienestar de los participantes, las personas que decidieron formar parte del estudio recibieron información completa acerca de las actividades incluidas en el proyecto y pudieron participar en el mismo únicamente si estuvieron de acuerdo con estas, previa firma de consentimiento informado. Los participantes estuvieron en libertad abandonar el estudio cuando así lo desearon.

Casa Ibero Segundo Montes SJ establece que en cualquier actividad que se realice en el centro comunitario, incluyendo trabajos de investigación, debe llevarse a cabo bajo condiciones de respeto e igualdad entre todos los participantes.

Carta de consentimiento informado (Anexo 8)

En este documento el participante reconoció haber recibido información amplia y precisa sobre el proyecto y haber comprendido dicha información, aceptó

participar de manera voluntaria como sujeto de estudio y se comprometió a acudir a las sesiones requeridas.

## 4. Resultados

Con base en el objetivo general de implementar un modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular para adultos de Casa Ibero, se presentan los resultados obtenidos.

### 4.1. Características iniciales del grupo de estudio

El grupo de estudio estuvo conformado por cuatro participantes del sexo femenino, de edad entre 60 y 70 años (promedio 63.5 años). En cuanto a la escolaridad una tiene secundaria, dos primaria incompleta y una ningún nivel educativo. Todas ellas de ocupación amas de casa.

Tres participantes se encontraban diagnosticadas con hipertensión arterial al momento del inicio del estudio.

#### Características antropométricas

En la tabla 2 se muestran los parámetros antropométricos iniciales de las participantes.

Tabla 2. Parámetros antropométricos iniciales

Parámetros antropométricos	Media	Desviación estándar
Peso(kg)	60.2	4.2
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	28.1	2.6
Circunferencia de cintura (cm)	93.8	6.0
Circunferencia de cadera (cm)	105.9	5.9
Índice cintura-cadera (cm)	0.9	0.0
Grasa corporal (%)	39.6	1.4

El índice de masa corporal (IMC) del grupo se encontraba en rango de sobrepeso ( $> 25 \text{ kg/m}^2$ ) (38). La circunferencia de cintura fue superior de la medida considerada saludable para mujeres mexicanas ( $< 80 \text{ cm}$ ) y el índice cintura-cadera también fue superior del valor considerado adecuado ( $< 0.8$ ) para la salud cardiovascular (38). El porcentaje de grasa corporal fue superior al rango considerado normal (22-31%) para las mujeres de acuerdo a su edad (39).

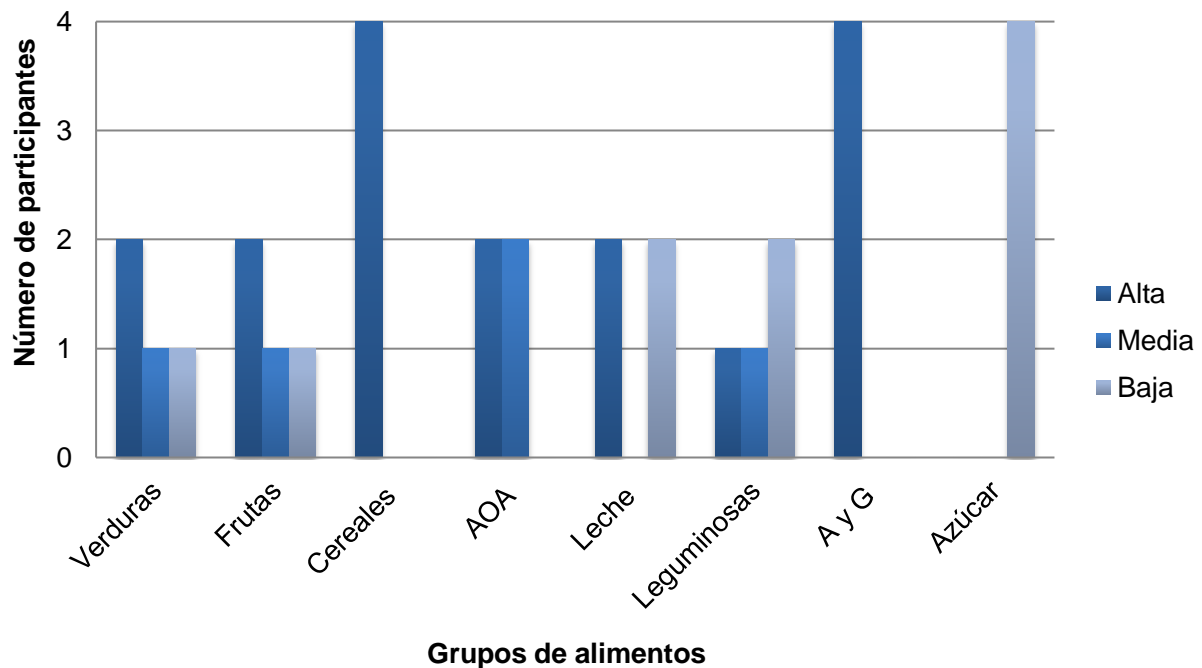
### Características clínicas

El parámetro clínico considerado fue la presión arterial. La presión arterial sistólica tuvo un promedio de 117.5 mmHg (desviación estándar = 12.6), dentro de niveles normales (43). La presión arterial diastólica tuvo un promedio de 70.0 mmHg, (desviación estándar = 8.2) encontrándose de igual manera en niveles normales (43).

### Características dietéticas

En la figura 2 se muestra la frecuencia de consumo de alimentos de las pacientes

Figura 2. Frecuencia de consumo de alimentos inicial





Se consideraron los grupos de alimentos del Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes (44).

La frecuencia de consumo de frutas, verduras, cereales sin grasa (alta) y azúcares (baja) se considera como favorable para la salud cardiovascular. Por el contrario la frecuencia de consumo de leche entera, aceites y grasas sin proteína, alimentos de origen animal de alto aporte en grasa (alta), alimentos de origen animal de muy bajo y bajo aporte en grasa, aceites y grasas con proteína (baja) se considera poco benéfica para la salud cardiovascular.

#### 4.2. Diseño del modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular

El modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular incluyó: 20 pláticas de salud cardiovascular y 10 talleres de cocina saludable.

Los temas para las pláticas se dividieron en dos partes: una primera en la que se definió la patología, sus factores de riesgo, síntomas y consecuencias; una segunda incluyó prevención y tratamiento nutricional para cada patología.

##### Pláticas de salud cardiovascular

Los temas de las pláticas sobre salud cardiovascular (tabla 3) se basaron en el programa “Su corazón, su vida”, a estos temas se agregaron algunos temas básicos de nutrición (6).

Tabla 3. Temas de las pláticas de salud cardiovascular.

1	¿Está usted en riesgo de desarrollar enfermedades del corazón?
2	Actúe rápido frente a los síntomas de un ataque al corazón
3	Póngale corazón: dígame sí a la actividad física
4	Ayude a su corazón: controle su presión arterial alta
5	Sea bueno con su corazón: mantenga su colesterol bajo control
6	Piense en su corazón: mantenga un peso saludable
7	Proteja su corazón: cuide de su diabetes
8	Goce con su familia de comidas saludables para el corazón
9	Coma de manera saludable para el corazón, aun cuando tenga poco tiempo y dinero
10	Goce de la vida sin el cigarrillo
11	Grupos de alimentos
12	Plato del buen comer y jarra del buen beber
13	Alimentos saludables para el corazón
14	Sal y sodio
15	Alimentación para disminuir colesterol en sangre
16	La manera saludable de perder peso
17	El azúcar en los alimentos
18	El tamaño de las porciones
19	Las etiquetas
20	Repaso

En estos temas se aborda definición, síntomas y factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, cada uno de estos factores con su respectivo tratamiento nutricional.

## Cartas descriptivas

Se elaboraron cartas descriptivas de las 10 pláticas (tabla 4).

Tabla 4. Carta descriptiva de la plática 1.

Carta descriptiva 1		
Plática 1	Fecha: 28 – agosto – 2018	
¿Está usted en riesgo de desarrollar enfermedades del corazón?		
Objetivos de aprendizaje	1) Explicar funcionamiento del corazón, factores de riesgo para enfermedades del corazón y su prevención.	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
El corazón y como funciona	Láminas impresas	20 minutos
La estructura del corazón	Láminas impresas	20 minutos
Factores de riesgo para enfermedades del corazón	Láminas impresas	20 minutos
“Un día con la familia Ramírez”	Folleto	15 minutos
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación del programa</li> <li>2. Pláticas de temas el corazón y como funciona, la estructura del corazón y factores de riesgo para enfermedades del corazón</li> <li>3. Entrega de folleto “Está usted en riesgo de desarrollar enfermedades del corazón?” para repaso de los factores de riesgo y su identificación individual por parte de los participantes</li> <li>4. Lectura grupal del folleto “Un día con la familia Ramírez”</li> <li>5. Entrega de folleto para los participantes “Factores de riesgo para las enfermedades del corazón que usted puede controlar”</li> </ol>		

## Material didáctico

Para las pláticas de salud cardiovascular se diseñó el material indicado en la tabla 5.

Tabla 5. Material diseñado para las pláticas

Láminas impresas	Exposición de temas a los participantes
Cartulinas	Actividades de repaso entre los participantes
Fichas	Actividades de repaso entre los participantes
Folletos	Información para que los participantes lleven a casa

En las figuras 3 a 6 se muestra el material educativo utilizado en las pláticas de salud cardiovascular.

Figura 3. Láminas impresas

***Cuide el tipo de grasa que consume***

---

<p><b><u>Grasas poliinsaturadas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reducen el colesterol LDL en sangre (colesterol malo)</li></ul> <p>Hay dos tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-omega 6</li><li>-omega 3</li></ul> <p><b><u>Grasas saturadas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumentan el colesterol en la sangre</li></ul>	<p><b><u>Grasas monoinsaturadas</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ayudan a elevar el colesterol HDL (colesterol bueno)</li></ul> <p><b><u>Grasas trans</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumentan colesterol total en sangre</li><li>• Disminuyen colesterol HDL</li></ul>
---	--




Figura 4. Cartulinas para actividades de repaso



Figura 5. Fichas para actividades de repaso

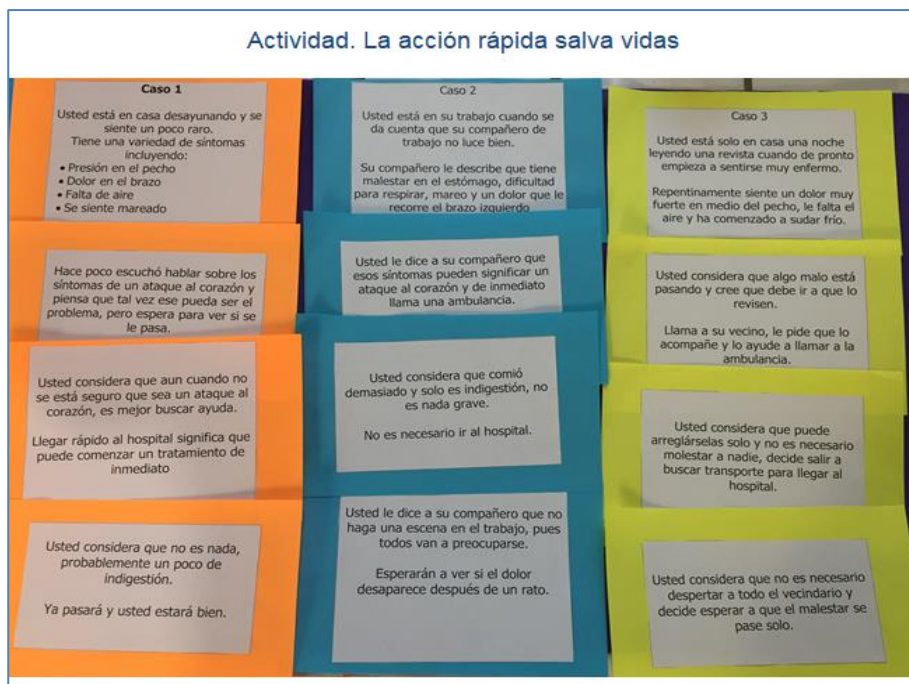


Figura 6. Folletos para entregar a las participantes



### Taller de cocina saludable

Para los talleres de cocina saludable se utilizaron recetas que incluyeran alimentos que se ha identificado favorecen la salud cardiovascular y que fueran de fácil acceso para los participantes.

Los talleres tuvieron una duración de dos horas, en las cuales las pacientes colaboraban en la elaboración de la receta. A lo largo del taller se hizo repaso verbal de recomendaciones para que las recetas fueran favorables para la salud cardiovascular.

Las recetas que se utilizaron en los talleres de cocina saludable se muestran en las tablas 6 y 7.

Tabla 6. Recetas del taller de cocina saludable (anexo 11)

1	Calabacitas rellenas de verduras y jamón
2	Hot cakes de avena
3	Ceviche de coliflor
4	Soya al pastor
5	Pasta con espinacas
6	Verdolagas en mole de chipotle
7	Arroz chino
8	Picadillo de champiñones
9	Tinga de pollo
10	Mermelada de cítricos baja en azúcar

Tabla 7. Receta del taller de cocina saludable

Ceviche de coliflor (45)
<p>Ingredientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 tazas de coliflor</li><li>• 2 jitomates</li><li>• 1 taza de pepino</li><li>• 1taza de mango</li><li>• 1/2 taza de cebolla</li><li>• 1/2 taza de cilantro</li><li>• Sal y pimienta al gusto</li><li>• Jugo de limón al gusto</li><li>• Tostadas</li></ul>
<p>Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Lave, desinfecte y pique todos los ingredientes</li><li>2. Separe la coliflor en trozos pequeños</li><li>3. Caliente agua en una olla</li><li>4. Una vez que hierva el agua agregue una pizca de sal, coloque los trozos de coliflor y deje cocinar por 2 a 3 minutos</li><li>5. Retire la coliflor del agua y deje enfriar</li><li>6. Mezcle en un recipiente el jitomate, cebolla, coliflor, pepino, mango, cilantro, jugo de limón y sazone con sal y pimienta</li><li>7. Sirva en tostadas</li></ol>

Las recetas utilizadas para los talleres fueron seleccionadas por tener un elevado contenido en verduras, frutas, fibra, alimentos de origen animal bajos en grasa y baja cantidad de grasas, sal y azúcar.

#### 4.3. Aplicación del modelo

Las pláticas de salud cardiovascular y los talleres de cocina saludable se llevaron a cabo durante 10 semanas.



## Pláticas de salud cardiovascular

Originalmente se planeó efectuar las pláticas como se encuentran en el programa “Su Corazón Su Vida” (descripción de la patología y su tratamiento nutricional), sin embargo se observó que no era dinámico para las participantes por lo que se optó por dividir cada tema en dos pláticas (6).

Cada tema se dividió en dos pláticas: una primera parte en la que se definió la patología, sus factores de riesgo, síntomas y consecuencias; la segunda parte incluyó prevención y tratamiento nutricional de las patologías.

Cada una de las partes mencionadas se llevó a cabo un día diferente de la semana, los días martes la parte uno de los temas y los días viernes la parte dos.

Las pláticas tuvieron una duración de 60 a 90 minutos. En cada plática se realizó una explicación del tema a las participantes, posteriormente se efectuaron actividades didácticas para repasar el tema entre las participantes y finalmente se entregaron folletos informativos para llevar a casa.

## Taller de cocina saludable

El taller de cocina saludable se llevó a cabo en Casa Ibero los días lunes, con una duración de 2 horas. Algunos ingredientes para la elaboración de las recetas fueron proporcionados por la investigadora y otros por las participantes.

Al inicio de cada taller se anotó la receta en un pizarrón, posteriormente cada participante colaboró con la elaboración de una parte de la receta. Durante la ejecución de cada taller se hizo repaso verbal de algunas recomendaciones para una alimentación saludable.

Al finalizar los 10 talleres, se entregó un recetario a cada una de las participantes (anexo 11).

## Grupos de caminata

Los grupos de caminata no pudieron llevarse a cabo debido a que no se logró establecer un horario en el cual todas las participantes pudieran acudir a la actividad.

### 4.4. Evaluación del efecto del modelo aplicado

#### Evaluación antropométrica

Al finalizar la intervención se midieron peso, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera, grasa corporal y se calcularon IMC, índice cintura-cadera y porcentaje de cambio de peso (tabla 8).

Tabla 8. Mediciones antropométricas iniciales y finales

Parámetros antropométricos	Media inicial	DE inicial	Media final	DE final
Peso(kg)	60.2	4.2	59.2	3.9
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	28.1	2.6	27.6	2.4
Circunferencia de cintura (cm)	93.8	6.0	91.0	4.8
Circunferencia de cadera (cm)	105.9	5.9	104.6	7.2
Índice cintura-cadera (cm)	0.9	0.0	0.9	0.0
Grasa corporal (%)	39.6	1.4	38.5	1.2

La tabla 8 muestra que las participantes tuvieron una disminución leve de peso, el promedio de porcentaje de cambio de peso del grupo fue de 1.6 % (desviación estándar = 1.1).

El IMC, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera y porcentaje de grasa corporal también disminuyeron. A pesar de la disminución, el IMC promedio del grupo permaneció en parámetros de sobrepeso. La circunferencia de cintura continuó en parámetros que indican riesgo cardiovascular. El porcentaje de grasa corporal del grupo permaneció por arriba del rango considerado normal para la edad y sexo de las pacientes.

### Evaluación clínica

Se efectuó la medición de la presión arterial de las participantes posterior a la intervención (tabla 9).

La paciente 3 cambió de antihipertensivo durante las mediciones finales del estudio, por lo que presentó elevación de la presión arterial. En la tabla 9 se muestran los resultados de las otras tres pacientes.

Tabla 9. Presión arterial inicial y final de las participantes

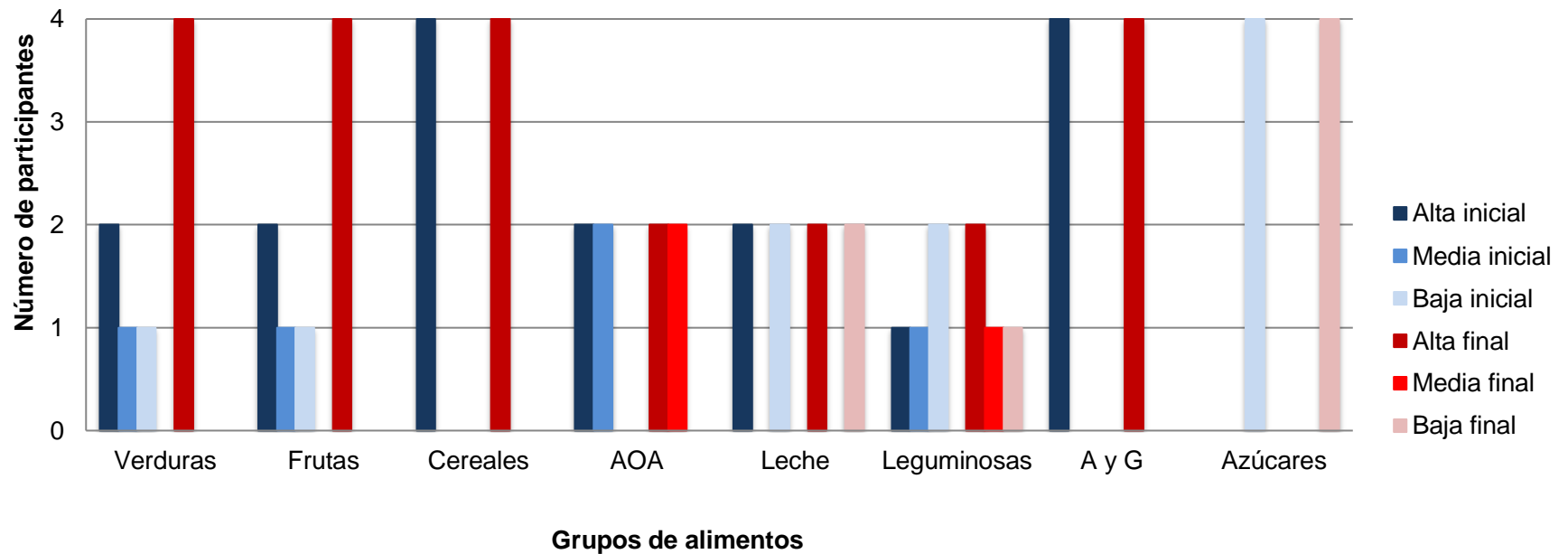
Parámetros clínicos	Promedio inicial	DE inicial	Promedio final	DE final
Presión arterial sistólica (mmHg)	117	12.6	113	5.7
Presión arterial diastólica (mmHg)	70	8.2	73	5.7

La presión arterial sistólica y diastólica de las participantes permaneció en rango de normalidad.

## Evaluación dietética

En la figura 7 se muestra la frecuencia de consumo de alimentos inicial y final de las participantes.

Figura 7. Frecuencia de consumo de alimentos inicial y final



**Alta** = 6 a 7 días/semana, **media** = 4 a 5 días/semana, **baja** <3 días/semana

La figura 7 muestra un aumento en el consumo de frutas, con una frecuencia de consumo alta en todas las participantes, el elevado consumo de frutas se ha asociado a la prevención de la enfermedad cardiovascular, esto debido a su contenido en fibra, fitoquímicos, potasio, magnesio, vitaminas y antioxidantes (9, 10, 12, 13, 14, 46). El potasio ejerce su efecto protector contribuyendo a la reducción de la presión arterial, por su parte el magnesio también favorece la disminución de la presión arterial bloqueando la acción de los canales de calcio y mejorando la síntesis de óxido nítrico (14, 47). Los antioxidantes se consideran protectores contra especies reactivas de oxígeno, mecanismo que puede favorecer la prevención de la enfermedad cardiovascular (48). La fibra mejora las concentraciones de colesterol total y colesterol LDL (14). Los fitoquímicos desempeñan funciones en la regulación de la síntesis de prostaglandinas, reducción del tono vascular, inhibición de la agregación plaquetaria, regulación de la síntesis y absorción de colesterol y reducción de la presión arterial (48).

El grupo de las verduras también presentó un consumo alto en todas las participantes, la alta ingesta de verduras se ha mostrado ser protectora de la salud cardiovascular (13, 14, 15). Componentes de las verduras como la fibra, vitaminas liposolubles e hidrosolubles, potasio, magnesio, esteroides y fitoquímicos se han asociado con un menor riesgo cardiovascular, esto debido a una variedad de mecanismos como la mejora del perfil de lipoproteínas en plasma (disminución de colesterol total y LDL), disminución de la presión arterial, aumento de la sensibilidad a la insulina y regulación de la hemostasia (14, 46, 48). Los fitoquímicos desempeñan funciones en la regulación de la síntesis de prostaglandinas, reducción del tono vascular, inhibición de la agregación plaquetaria y la regulación de la síntesis y absorción de colesterol (48). Además, las verduras contienen antioxidantes que se considera son protectores contra especies reactivas de oxígeno, siendo esto un mecanismo potencial a través del cual puede prevenirse la enfermedad cardiovascular (14, 48).

La frecuencia de consumo del grupo de cereales se mantuvo alta en las cuatro participantes. El tipo de cereal consumido es la tortilla, esto relacionado a factores económicos y culturales.

Los alimentos de origen animal que consumían pertenecían a los subgrupos de muy bajo, bajo y alto contenido en grasa. El consumo de alimentos de origen animal muy bajos en grasa no presentó cambios. La frecuencia de consumo fue alta para una participante y baja para tres. El alimento más consumido fue la pechuga de pollo. En los alimentos de origen animal bajos en grasa no hubo variación. Una participante refirió una frecuencia de consumo alta y tres una frecuencia baja. El alimento más consumido fue la pierna de pollo.

La frecuencia de consumo de los alimentos de origen animal con alto contenido en grasa disminuyó, siendo alta para una participante, moderada para otra y baja para dos participantes. El alimento mayormente consumido fue el huevo frito. El huevo aporta colesterol, en la actualidad no hay claridad sobre el efecto de la ingesta de huevo sobre los lípidos sanguíneos.

El consumo de leche no presentó cambios. Fue alto para dos participantes y bajo para las otras dos. El tipo de leche consumida fue leche entera. Los productos lácteos son ricos en calcio y magnesio, los cuales se han asociado con una presión arterial más baja, sin embargo los lácteos enteros tienen ácidos grasos saturados, que incrementan los niveles de colesterol sérico, por lo cual se recomienda su restricción en dietas cardioprotectoras (12, 13, 14, 49).

La frecuencia de consumo de leguminosas aumentó. Fue alta para dos participantes, moderada para una y baja para otra. El tipo de leguminosa más consumida fue el frijol. El consumo de leguminosas se ha asociado a reducción del riesgo de enfermedad cardiovascular, debido a su contenido en fibra, magnesio, antioxidantes, fitoesteroles (9, 10, 13, 46). La fibra contribuye a la mejora de las concentraciones de colesterol total y colesterol LDL, presión arterial y la resistencia a la insulina (14, 50). Los fitoesteroles pueden reducir el colesterol total en suero, el colesterol LDL, triglicéridos y aumentar el colesterol HDL (50, 51, 52).

El magnesio también favorece la disminución de la presión arterial, ejerciendo su efecto mediante el bloqueo de la acción de los canales de calcio y mejorando la síntesis de óxido nítrico (47). Las leguminosas también contienen antioxidantes, se considera que estos son protectores contra especies reactivas de oxígeno, mecanismo por el cual pueden favorecer la salud cardiovascular (48).

El consumo de aceites y grasas se mantuvo alto. En el subgrupo de aceites y grasas sin proteínas, es importante destacar que los aceites utilizados por las participantes son aceites vegetales, los cuales se considera benefician la salud cardiovascular, debido a su contenido de ácidos grasos monoinsaturados y ácidos grasos poliinsaturados de tipo omega 6 (9, 10, 53, 54). Los ácidos grasos monoinsaturados parecen tener un efecto positivo en la disminución de triglicéridos, colesterol LDL y presión arterial, así como en el aumento del colesterol HDL (53). Por su parte, los ácidos grasos omega 6 también parecen disminuir el colesterol LDL sérico (54). Los aceites vegetales también contienen esteroides vegetales, los cuales contribuyen a la disminución de los niveles séricos de colesterol LDL al disminuir la absorción intestinal del colesterol exógeno (47).

El consumo del subgrupo de aceites y grasas con proteína se incrementó. Fue moderado para dos participantes y bajo para las otras dos. Las dos participantes que aumentaron el consumo de este grupo de alimentos lo hicieron a base de alimentos como cacahuates y nueces, los cuales se conoce disminuyen el riesgo de enfermedad cardiovascular por su contenido de ácidos grasos poliinsaturados de tipo omega 3 (16, 18, 19). Los ácidos grasos omega 3 tienen eicosanoides, los cuales tienen efectos antiinflamatorios, antitrombóticos, antiarrítmicos, hipolipidémicos y vasodilatadores (16). Las nueces también son ricas en proteínas como la L-arginina, un precursor de aminoácidos del óxido nítrico (vasodilatador endógeno) y contienen fibra, antioxidantes y minerales como el calcio, magnesio y potasio, los cuales se han asociado con disminución de marcadores inflamatorios y perfiles de colesterol más favorables (49).

El consumo de azúcar permaneció bajo en las cuatro participantes, en este grupo el alimento más consumido fue el azúcar morena. Se sabe que un consumo



reducido de este grupo de alimentos favorece la protección de la salud cardiovascular ya que la ingesta de azúcares está asociada con niveles desfavorables de lípidos, resistencia a la insulina, adiposidad visceral y síndrome metabólico (12, 13, 21, 55). Las dietas altas en azúcares simples pueden resultar en un aumento de los triglicéridos sanguíneos y disminución del colesterol HDL, los cuales son factores de riesgo para enfermedad cardiovascular (56, 57). El consumo elevado de azúcares también promueve un balance de energía positivo, con aumento de peso corporal y acúmulo de tejido adiposo, favoreciendo el sobrepeso y la obesidad, asociados también con enfermedad cardiovascular (55, 57).

En general se observó un cambio en la elección del tipo de alimentos y un aumento en la frecuencia de consumo de alimentos que contribuyen a la prevención de la enfermedad cardiovascular.

La disminución de peso, IMC, circunferencia de cintura y porcentaje de grasas corporal puede ser consecuencia de los cambios en la elección del tipo de alimentos y la frecuencia de consumo previamente mencionada.

## 5. Discusiones

La implementación de un modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular tuvo como resultado cambios positivos modestos sobre los parámetros antropométricos y dietéticos.

Los parámetros antropométricos que mostraron una mejora fueron: peso de 60.2 a 59.2 kg (1.0 kg), que representa un porcentaje de pérdida de peso de 1.6% (leve), índice de masa corporal (IMC) de 28.1 a 27.6 kg/m<sup>2</sup> (pérdida de 0.5 kg/m<sup>2</sup>), circunferencia de cintura de 93.8 a 91.0 cm (disminución de 2.8 cm), circunferencia de cadera de 105.9 a 104.6 cm (disminución de 1.3 cm) y porcentaje de grasa corporal de 39.6 a 38.5 % (reducción de 1.1%). Los parámetros dietéticos que mostraron un cambio positivo fueron: frecuencia de consumo de verduras, frutas, leguminosas y aceites y grasas con proteína.

Balcázar y cols. (2016) realizaron en El Paso, Texas, un estudio de 16 semanas de duración, con 413 participantes mayores de 18 años. El estudio incluyó clases semanales basadas en el programa “Su Corazón Su Vida”, que incluyeron los temas de enfermedad cardiovascular y nutrición, así como 4 clases de cocina. Adicionalmente hubo sesiones de ejercicio una vez por semana. Al final del estudio, el peso disminuyó en promedio 0.9 kg, el IMC 0.32 kg/m<sup>2</sup>, la circunferencia de cintura 2.3 centímetros y la circunferencia de cadera 1.8 cm (26, 27).

En el presente estudio se encontraron resultados similares. Hubo una disminución de peso de 1 kilogramo, de IMC de 0.5 kg/m<sup>2</sup>, circunferencia de cintura de 2.8 cm y circunferencia de cadera de 1.3 cm. Sin embargo, estos resultados se obtuvieron tras una intervención de solo 10 semanas con participación de 4 pacientes que no realizaron actividad física. Esto pudo haberse debido a que al solo ser 4 participantes las sesiones fueron más personalizadas.

Balcázar y cols. (2015) realizaron un estudio similar durante 12 semanas en población mexicana, con 173 participantes mayores de 60 años. El estudio consistió en sesiones grupales semanales basadas en el programa “Su Corazón

Su Vida” sin actividad física (8). Al finalizar el estudio, se reportó una disminución de peso de 1.9 kg, de IMC de 0.8 kg/m<sup>2</sup>, de circunferencia de cintura de 4.7 cm (9).

En el presente estudio se encontró una reducción menor de los parámetros, lo que puede deberse a que en estudio de Balcázar y cols. más del 50% de los participantes eran hombres, a diferencia del estudio actual en el cual todas las participantes eran mujeres.

Koniak y cols. (2015) realizaron un ensayo clínico aleatorizado de 6 meses en una población latina en Los Ángeles, con 223 participantes entre 35 y 64 años de edad. Hubo dos grupos: 1) el primer grupo participó por 2 meses en sesiones de salud cardiovascular y nutrición basadas en el programa “Su Corazón Su vida” y los siguientes 4 meses tuvieron seguimiento individual semanal por parte de una promotora, que incluyó 4 visitas domiciliarias y 4 llamadas telefónicas para reforzar lo aprendido en las sesiones; 2) el segundo grupo participó en un programa educativo sobre seguridad y preparación para desastres. Después de 6 meses, la disminución de peso en el grupo 1 fue de 0.66 kilogramos, de IMC 0.33 kg/m<sup>2</sup>, de circunferencia de cintura de 1.5 cm. En el grupo 2 la disminución fue mayor, de peso fue de 1.2 kg, de IMC de 0.42 kg/m<sup>2</sup> y de circunferencia de cintura de 0.73 cm. Se realizaron mediciones a los 9 meses en las que se pudo observar que en el grupo 1 continuó la reducción de los parámetros, disminución de peso de 0.35 kg, de IMC de 0.08 kg/m<sup>2</sup> y de circunferencia de cintura de 1.46 cm, mientras que en el grupo dos hubo un aumento en los parámetros, con un aumento de peso de 1.32 kg, de IMC de 0.55 kg/m<sup>2</sup> y de circunferencia de cintura 0.02 cm (28).

En el presente estudio se encontraron resultados similares a los del grupo que recibió el programa “Su corazón Su vida”, los cuales se lograron en un tiempo menor de intervención.

Juliana y cols. (2017) realizaron un estudio de 16 semanas con 31 mujeres con sobrepeso u obesidad entre 40 y 60 años de edad. En el grupo 1 las participantes

recibieron folletos y carteles sobre nutrición, enfocados principalmente en la reducción de peso. Se llevó a cabo monitoreo telefónico semanal, así como tres reuniones grupales en las que se realizaron consultas dietéticas complementarias y sesiones de actividad física. En el grupo 2, las participantes recibieron una consulta dietética en la primera reunión. Los resultados en el grupo 1 fueron una disminución de 1.3% de grasa corporal y de IMC de 2.1 kg/m<sup>2</sup>, en el grupo 2 la disminución de grasa corporal fue de 0.5% y de IMC de 0.4 kg/m<sup>2</sup> (58).

En el presente estudio la reducción de grasa corporal fue de 1.1% y de IMC fue de 0.5 kg/m<sup>2</sup>, siendo menor a la obtenida en el grupo 1 por Juliana y cols. (2017), lo que podría deberse a la edad de las participantes, en el estudio de Juliana y cols. todas las participantes eran menores a 60 años, el enfoque del programa de nutrición únicamente fue sobre pérdida de peso y se incluyeron sesiones de actividad física.

Pérez y cols. (2015) llevaron a cabo un ensayo clínico de 12 semanas con 55 pacientes entre 30 y 60 años de edad que presentaban síndrome metabólico. Los pacientes se dividieron en dos grupos: 1) el primer grupo recibió un programa de educación nutricional con una sesión por semana, clases de rumba aeróbica de 60 minutos de duración tres días a la semana y fortalecimiento muscular de 30 minutos dos veces por semana; 2) el segundo grupo recibió recomendaciones generales sobre actividad física y alimentación, continuando con su tratamiento médico habitual. Los participantes en el grupo 1 tuvieron una reducción de peso de 2.8 kg, de IMC de 1.2 kg/m<sup>2</sup>, 2.2% de grasa corporal y un aumento del consumo de verduras en el 60% de los pacientes y de frutas en el 44%, en el grupo 2 la disminución de peso fue de 0.7 kg, de IMC 0.3 kg/m<sup>2</sup> y de 0.3% de grasa corporal (59).

En el presente estudio la reducción de los parámetros antropométricos fue menor debido posiblemente a la edad de los participantes y a la actividad física realizada. El aumento en el consumo de verduras y frutas fue similar, lo que puede deberse a que además del programa educativo se llevó a cabo un taller de cocina en el que se incluyeron recetas con verduras y frutas

Wagner y cols. (2016) llevaron a cabo un estudio de 10 semanas con 54 pacientes mayores de 18 años con sobrepeso y obesidad. Hubo 3 grupos: 1) grupo de educación en nutrición que recibió lecciones una vez por semana (enfocadas principalmente al consumo de frutas y verduras), 2) grupo que además de la educación recibieron muestras de frutas y verduras frescas y 3) recibió información sobre los beneficios de frutas y verduras hasta terminada la intervención. Al final del estudio, el consumo de verduras incrementó en el 68.4% de los participantes en el grupo 1, en el 87% de los participantes en el grupo 2 y en el 22.2% de los participantes en el grupo 3. El consumo de frutas aumentó en el 84.2% de los participantes en el grupo 1, en el 95.8% de los participantes en el grupo 2 y 22% de los participantes en el grupo 3 (60).

De manera similar, en el presente estudio, la frecuencia de consumo de verduras aumentó, al inicio del estudio fue alta para dos participantes, moderada para una y baja para otra, siendo alta para las cuatro participantes al finalizar la intervención. Estos resultados pudieron deberse a que además de las sesiones educativas, hubo un taller de cocina en el cual se emplearon recetas que incluían frutas y verduras. La frecuencia de consumo de frutas también aumentó.

## 6. Conclusiones

La implementación de un modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular tuvo un efecto positivo sobre los parámetros antropométricos y dietéticos medidos, así como el mantenimiento del parámetro clínico evaluado.

Las pláticas de salud cardiovascular y nutrición así como el taller de cocina saludable tuvieron un efecto benéfico sobre los parámetros antropométricos de peso, índice de masa corporal, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera y porcentaje de grasa corporal.

En los parámetros dietéticos se observó una mejora en la elección del tipo de alimentos y un aumento en la frecuencia de consumo de verduras, frutas, leguminosas y aceites y grasas con proteína.

Al ser un número pequeño de participantes las sesiones más personalizadas contribuyeron a la mejora de los parámetros antropométricos y dietéticos, de igual manera el taller de cocina que incluía recetas con frutas y verduras ayudó a que las participantes aumentaran el consumo de estos alimentos.

Al compararse con otros estudios, pudo observarse que los cambios en los parámetros antropométricos fueron más reducidos que en aquellos estudios que incluyeron actividad física en su intervención, así como en los que los participantes eran de menor edad.

Las mejoras obtenidas en los parámetros antropométricos y dietéticos contribuyen a la prevención de la enfermedad cardiovascular.

## 7. Recomendaciones

Para futuras investigaciones se recomienda que se incluya la medición de variables bioquímicas relacionadas con la enfermedad cardiovascular como colesterol total, colesterol LDL, colesterol HDL y glucosa, así como la inclusión de parámetros de estilo de vida como actividad física y calidad de vida de los participantes.

Se sugiere que las pláticas de enfermedad cardiovascular y taller de cocina se complementen con un programa de actividad física con el objetivo de aumentar la mejora en los parámetros antropométricos.

Para mejorar la comprensión de los participantes de la información brindada se recomienda aumentar el material educativo brindado, realizar más actividades de didácticas entre los participantes e incluir material adecuado para participantes que no sepan leer y escribir.

Para lograr un número mayor de participantes se sugiere realizar difusión de la investigación durante un tiempo mayor y ampliar en el área en la cual se coloquen avisos sobre el mismo. De igual manera para reducir el abandono del estudio por parte de los participantes se sugiere realizar las actividades en un mayor número de horarios, incluyendo horas de la tarde y la mañana para que los participantes puedan llegar en un horario que se adapte a sus actividades diarias.

Se recomienda dar un seguimiento más prolongado a los participantes (realizar mediciones a los 6 y 12 meses), con el fin de conocer si la intervención tiene efecto a largo plazo.

## Glosario

**Almidón.** Compuesto de dos polímeros de glucosa (amilasa alfa 1-4 y amilopectina), se encuentra en gran cantidad de alimentos vegetales como cereales, raíces, tubérculos y leguminosas (61).

**Antioxidantes.** Compuestos químicos que interactúan con los radicales libres y los neutralizan, impidiendo que causen daño (62).

**Beta-glucano.** Polisacárido compuesto por una secuencia de moléculas de glucosa unidas entre sí; encontrado en bacterias, plantas y ciertos alimentos como la levadura de panadería, granos de cereal y hongos (63).

**Calidad de vida.** Nivel percibido de bienestar derivado de la evaluación que realiza cada persona de elementos objetivos y subjetivos en distintas dimensiones de su vida (64).

**Cardiopatía coronaria.** Estrechamiento de los pequeños vasos sanguíneos que suministran sangre y oxígeno al corazón (65).

**Carotenoide.** Sustancia amarilla, roja o naranja que se encuentra principalmente en las plantas, es un tipo de antioxidante y provitamina (66).

**Eicosanoide.** Cualquier ácido graso insaturado de síntesis endógena, procedente del ácido araquidónico; incluye las prostaglandinas, los tromboxanos y los leucotrienos (67).

**Embolia pulmonar.** Bloqueo en una de las arterias de los pulmones, causada en la mayoría de los casos por coágulos de sangre que se trasladan hacia los pulmones desde las piernas, o rara vez, desde otras partes del cuerpo (68).

**Enfermedad arterial periférica.** Problema circulatorio en el que las arterias estrechadas reducen el flujo sanguíneo a las extremidades (69).

**Enfermedad vascular cerebral.** Disminución del flujo sanguíneo al cerebro, acompañada de alteraciones cerebrales momentáneas o permanentes (70).



**Especies reactivas de oxígeno.** Compuestos que se derivan de la molécula de oxígeno por reducción química parcial, en este grupo se incluyen a los peróxidos de hidrógeno, superóxidos y radical hidroxilo (71).

**Fitoquímicos.** Sustancias químicas de las plantas que no se considera esenciales para nuestro metabolismo, sin embargo son beneficiosas a largo plazo para la salud (72).

**Hemostasia.** Proceso encaminado a mantener la integridad del árbol vascular, evitando y cohibiendo las hemorragias (73).

**Inulina.** Fructooligosacárido no digestible presente en productos vegetales (74).

**Isoflavona.** Sustancia semejante al estrógeno elaborada por algunas plantas (75).

**L-arginina.** Aminoácido semiesencial o condicional, necesario para vasodilatación, neurotransmisión, proliferación celular, regeneración rápida de adenosina trifosfato, actividades secretoras e inmunidad (76).

**Muerte súbita.** Aparición repentina e inesperada de una parada cardíaca en una persona que aparentemente se encuentra sana y en buen estado (77).

**Oligosacárido.** Polímeros que tienen entre 3 y 10 monosacáridos unidos mediante enlaces glucosídicos (61).

**Polisacárido.** Polímeros conformados por más de 10 monosacáridos unidos mediante enlaces glucosídicos (61).

**Trombosis venosa profunda.** Formación de un coágulo de sangre en una vena profunda de la pierna o de la pelvis inferior (78).

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2019. ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares?; [citado 25 de ene de 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/about\\_cvd/es/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/)
2. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington; c2019. Hipertensión. [citado 25 de ene de 2019]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=221&Itemid=40878&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=221&Itemid=40878&lang=es)
3. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2014. Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles: México; [citado 25 de ene de 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/nmh/countries/2018/mex\\_en.pdf?ua=1](https://www.who.int/nmh/countries/2018/mex_en.pdf?ua=1)
4. Sarre-Álvarez D, Cabrera-Jardines R, Rodríguez-Weber F et al. Enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Revisión de las escalas de riesgo y edad cardiovascular. Med Int Méx. 2018 noviembre-diciembre; 34(6):910-923.
5. Secretaría de Salud del Estado de Puebla [Internet]. Puebla; c2019. Enfermedades del corazón; [citado 25 de ene de 2019]. Disponible en: <http://ss.pue.gob.mx/enfermedades-cardiacas-segunda-causa-de-muerte-en-puebla/>
6. National Institutes of Health. Su corazón, su vida. Manual del promotor y promotora de salud. 2008.
7. Ibero Puebla [Internet]. San Andrés Cholula; c2019. Casa Ibero Segundo Montes SJ. [citado 25 de ene de 2019]. Disponible en: <https://www.iberopuebla.mx/compromiso-social/casa-ibero-segundo-montes-sj>
8. Muncan B. Cardiovascular disease in racial/ethnic minority populations: illness burden and overview of community-based interventions. [Public Health Rev.](#) 2018; 39:32.
9. Balcázar H, Fernández-Gaxiola A, Pérez-Lizaur A et al. Improving heart healthy lifestyles among participants in a Salud para su Corazón promotores model: the Mexican pilot study, 2009-2012. Prev Chronic Dis. 2015; 12:E34.

10. Sánchez A, Bobadilla M, Dimas B et al. Enfermedad cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer nivel. *Rev Mex Cardiol.* 2016; 27: 98-102.
11. Khare M, Koch A, Zimmermann K et al. Heart smart for women: a community-based lifestyle change intervention to reduce cardiovascular risk in rural women. *J Rural Health.* 2014; 30(4):359-68.
12. Sanghavi M, Gulati M. Cardiovascular Disease in Women: Primary and Secondary Cardiovascular Disease Prevention. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2016; 43(2):265-85.
13. Sikand G, Kris-Etherton P, Boulos N. Impact of Functional Foods on Prevention of Cardiovascular Disease and Diabetes. *Curr Cardiol Rep.* 2015; 17(6):39.
14. Ortega R, Requejo A. *Nutriguía. Manual de nutrición clínica.* 2ª ed. Madrid: Editorial médica panamericana; 2015. 369 p.
15. Berciano S, Ordovás J. Nutrición y salud cardiovascular. *Rev Esp Cardiol.* 2014; 67(9):738–747.
16. González A, Lavalle F, Ríos J. Síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular. 5ª ed. México: Intersistemas Editores; 2015. 312 p.
17. Dahl W, Stewart M. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Health Implications of Dietary Fiber. *J Acad Nutr Diet.* 2015 Nov; 115(11):1861-70.
18. Castellanos L, Rodríguez M. El efecto de omega 3 en la salud humana y consideraciones en la ingesta. *Rev Chil Nutr.* 2015; 42 (1): 90-95.
19. Valenzuela A, Valenzuela R. Ácidos grasos omega-3 en la nutrición ¿cómo aportarlos? *Rev Chil Nutr.* 2014; 41(2): 205-211.
20. Valenzuela R, Morales G, González M. Ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga omega-3 y enfermedad cardiovascular. *Rev. chil. nutr.* 2014; 41(3): 319-327.
21. De Jesus J, Kahan S, Eckel R. Nutrition Interventions for Cardiovascular Disease. *Med Clin North Am.* 2016; 100(6): 1251-1264.

22. Siri-Tarino P, Krauss R. Diet, lipids, and cardiovascular disease. *Curr Opin Lipidol*. 2016; 27(4):323-8.
23. Pimentel J, Correal C. Reflexiones sobre el concepto de salud comunitaria y consideraciones para su aplicación. *Salud Uninorte*. 2015; 31(2): 415-423.
24. Artazcoz L, Chilet E, Escartín P et al. Incorporación de la perspectiva de género en la salud comunitaria. Informe SESPAS 2018. *Gac Sanit*. 2018; 32(S1):92–97.
25. Correal-Muñoz C, Arango-Restrepo P. Aspectos bioéticos en la salud comunitaria. *Pers bioét*. 2014; 18(2): 194-212.
26. Balcázar H, de Heer H, Wise Thomas S et al. Promotoras Can Facilitate Use of Recreational Community Resources: The Mi Corazón Mi Comunidad Cohort Study. *Health Promot Pract*. 2016; 17(3):343-52.
27. De Heer H, Balcazar H, Wise S et al. Improved Cardiovascular Risk among Hispanic Border Participants of the Mi Corazón Mi Comunidad Promotores De Salud Model: The HEART II Cohort Intervention Study 2009-2013. *Front Public Health*. 2015; 3:149.
28. Koniak D, Brecht M, Takayanagi S et al. A community health worker-led lifestyle behavior intervention for Latina (Hispanic) women: feasibility and outcomes of a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2015; 52(1):75-87.
29. Keyserling TC, Samuel-Hodge C, Pitts S et al. A community-based lifestyle and weight loss intervention promoting a Mediterranean-style diet pattern evaluated in the stroke belt of North Carolina: the Heart Healthy Lenoir Project. *BMC Public Health*. 2016; 16:732.
30. Sidebottom A, Sillah A, Miedema M et al. Changes in cardiovascular risk factors after 5 years of implementation of a population-based program to reduce cardiovascular disease: The Heart of New Ulm Project. *Am Heart J*. 2016; 175: 66-76.
31. Jung H, Lee J. The impact of community-based eHealth self-management intervention among elderly living alone with hypertension. *J Telemed Telecare*. 2017; 23(1): 167-173.

32. Martínez M, Briones R, Cortés J. Metodología de la investigación para el área de la salud. 2ª ed. México: McGraw-Hill; 2013. 175 p.
33. Moreno L. Epidemiología clínica. 3ª ed. México: McGraw-Hill; 2013. 313p.
34. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014. 600 p.
35. Garcimartin-Cerezo P. Diseños de estudios cuantitativos: diseños descriptivos. Enfermería en Cardiología. 2016; 69: 24.
36. Villasís M, Miranda M. El protocolo de investigación II: los diseños de estudio para investigación clínica. Rev Alerg Méx. 2016; 63(1): 80-90.
37. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Obesidad y sobrepeso; [citado 12 oct 2017]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
38. Álvarez E. Manual de nutrición en diabetes para profesionales de la salud. México: Editorial Alfil; 2012. 221 p.
39. Pérez-Lizaur A, García M. Dietas normales y terapéuticas. Los alimentos en la salud y la enfermedad. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014. 263 p.
40. Mahan K, Escott-Stump S, Raymond J. Krause Dietoterapia. 13a ed. España: Elsevier; 2013. 1235 p.
41. Gómez M, Danglot C, Vega L. Cómo seleccionar una prueba estadística. (Segunda parte). Rev Mex Pediatr. 2013; 80(2); 81-85.
42. Flores E, Miranda M, Villasís M. El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. Rev Alerg Mex. 2017; 64(3):364-370.
43. Whelton P, Carey R, Aronow W et al. Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. American Heart Association. 2017.
44. Pérez A, Palacios B, Castro A et al. Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes. 4ª ed. México: Fomento de Nutrición y Salud; 2014. 164p.
45. Pizca de sabor [Internet]. México; 2016. Ceviche tropical de coliflor. [citado 11 ago 2018]. Disponible en: <http://www.pizcadesabor.com/ceviche-tropical-de-coliflor/>

46. Van Horn L, Carson J, Appel L et al. Recommended Dietary Pattern to Achieve Adherence to the American Heart Association/American College of Cardiology (AHA/ACC) Guidelines: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2016; 134(22):e505-e529.
47. Cicero A, Fogacci F, Colletti A. Food and plant bioactives for reducing cardiometabolic disease risk: an evidence based approach. *Food Funct*. 2017;8(6):2076-2088.
48. Alissa E, Ferns G. Dietary fruits and vegetables and cardiovascular diseases risk. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2017; 57(9):1950-1962.
49. Shen J, Wilmot K, Ghasemzadeh N et al. Mediterranean Dietary Patterns and Cardiovascular Health. *Annu Rev Nutr*. 2015; 35:425-49.
50. Marventano S, Izquierdo Pulido M, Sánchez-González C et al. Legume consumption and CVD risk: a systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutr*. 2017; 20(2):245-254.
51. Li H, Li J, Shen Y et al. Legume Consumption and All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality. *Biomed Res Int*. 2017; 2017: 8450618.
52. Bechthold A, Boeing H, Schwedhelm C et al. Food groups and risk of coronary heart disease, stroke and heart failure: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2017; 17:1-20.
53. Michas G, Micha R, Zampelas A. Dietary fats and cardiovascular disease: putting together the pieces of a complicated puzzle. *Atherosclerosis*. 2014; 234(2):320-8.
54. Wang D, Hu F. Dietary Fat and Risk of Cardiovascular Disease: Recent Controversies and Advances. *Annu Rev Nutr*. 2017; 37:423-446.
55. Stanhope K. Sugar consumption, metabolic disease and obesity: The state of the controversy. *Crit Rev Clin Lab Sci*. 2016; 53(1):52-67.
56. Rippe J, Angelopoulos T. Added sugars and risk factors for obesity, diabetes and heart disease. *Int J Obes*. 2016; 40(1):S22-7.

57. Rippe J, Angelopoulos T. Relationship between Added Sugars Consumption and Chronic Disease Risk Factors: Current Understanding. *Nutrients*. 2016; 8(11):697.
58. Juliana N, Shahar S, Sahar M et al. Her shape intervention programme for obese women with high breast adiposity. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2017; 26(2):278-286.
59. Pérez A, Valencia K, Gallo J et al. Intervención con rumba y educación nutricional para modificar factores de riesgo cardiovascular en adultos con síndrome metabólico. *Rev Panam Salud Pública*. 2015; 37(1): 29–37.
60. Wagner M, Rhee Y, Honrath K et al. Nutrition education effective in increasing fruit and vegetable consumption among overweight and obese adults. *Appetite*. 2016; 100:94-101.
61. Cabezas C, Hernández B, Vargas M. Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. *Rev Fac Med*. 2016; 64(2): 319-29.
62. Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. Estados Unidos de América: 2019. Antioxidantes y prevención del cáncer; [citado 27 feb 2019]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/dieta/hoja-informativa-antioxidantes#q2>
63. Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. Estados Unidos de América: 2019. Diccionario de cáncer; [citado 27 feb 2019]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/beta-glucano>
64. Robles A, Rubio B, De la Rosa E et al. Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de la salud. *El Residente*. 2016; 11 (3): 120-125.
65. Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU. [Internet]. Bethesda: 2019. Medline Plus; [citado 27 feb 2019]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007115.htm>
66. Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. Estados Unidos de América: 2019. Diccionario de cáncer; [citado 27 feb 2019]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/carotenoide>

67. Clínica Universidad de Navarra [Internet]. España: 2019. Diccionario médico; [citado 13 mar 2019]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/eicosanoide>
68. Mayo Clinic [Internet]. 2019. Embolia pulmonar; [citado 27 feb 2019]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pulmonary-embolism/symptoms-causes/syc-20354647>
69. Mayo Clinic [Internet]. 2019. Enfermedad arterial periférica; [citado 27 feb 2019]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/peripheral-artery-disease/symptoms-causes/syc-20350557>
70. Instituto Mexicano del Seguro Social [Internet]. México: c2019. Enfermedad vascular cerebral; [citado 27 feb 2019]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/enfermedad-vascular-cerebral>
71. Carrillo R, Díaz J, Peña C et al. Especies reactivas de oxígeno, sepsis y teoría metabólica del choque séptico. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2016; 59(1): 6-18.
72. Aponte M, Calderón M, Delgado A et al. Fitoquímicos. Gobierno Bolivariano de Venezuela. 2008.
73. Clínica Universidad de Navarra [Internet]. España: 2019. Diccionario médico; [citado 13 mar 2019]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/hemostasia>
74. Arango O, Hurtado B, Osorio M. La inulina como fuente de fibra alimentaria y su relación con la salud humana. Universidad y Salud. 2009; 1(11).
75. Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. Estados Unidos de América: 2019. Diccionario de cáncer; [citado 27 feb 2019]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/isoflavona>
76. Isaza J, Vasco C, Velásquez M. Arginina y cáncer: implicaciones en la regulación de la respuesta antitumoral. 2014; 27(1): 63-72.
77. Fundación española del corazón [Internet]. Madrid: 2019. Muerte súbita; [citado 27 feb 2019]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/muerte-subita.html>



78. Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. Estados Unidos de América: 2019. Diccionario de cáncer; [citado 27 feb 2019]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/trombosis-venosa-profunda>
79. Organización Mundial de la Salud. Guía para las mediciones físicas. Manual STEPS. [http://www.who.int/chp/steps/Parte3\\_Seccion4.pdf](http://www.who.int/chp/steps/Parte3_Seccion4.pdf)
80. Procuraduría federal del consumidor [Internet]. México: c2019. La jarra del buen beber. La importancia de mantenerte bien hidratado; [citado 02 ago 2019]. Disponible en: <https://www.gob.mx/profeco/documentos/la-jarra-del-buen-beber-la-importancia-de-mantenerte-bien-hidratado?state=published>
81. Federación Mexicana de Diabetes [Internet]. México: 2017. Tus manos como herramientas. [citado 26 ago 2019]. Disponible en: <http://fmdiabetes.org/tus-manos-como-herramientas/>
82. Pizca de sabor [Internet]. México; 2014. Calabacitas rellenas de vegetales. [citado 11 ago 2018]. Disponible en: <http://www.pizcadesabor.com/calabacitas-gratinadas-rellenas-de-vegetales/>
83. Pizca de sabor [Internet]. México; 2016. Hot cakes de avena. [citado 11 ago 2018]. Disponible en: <https://www.pizcadesabor.com/hot-cakes-de-avena-panquecas/>
84. Kiwilimón [Internet]. México; c2019. Taquitos de carne de soya al pastor. [citado 13 ago 2018]. Disponible en: <https://www.kiwilimon.com/receta/taquitos-de-carne-de-soya-al-pastor?registrado=1>
85. My cook [Internet]. 2014. Macarrones exprés con espinacas. [citado 13 ago 2018]. Disponible en: <https://mycook.es/receta/macarrones-expres-con-espinacas>
86. Kiwilimón [Internet]. México; c2019. Arroz tipo yakimeshi. [citado 13 ago 2018]. Disponible en: <https://www.kiwilimon.com/receta/guarniciones/arroces/arroces/arroz-tipo-yakimeshi>

87. Hábitos. [Internet]. México; 2014. Picadillo de champiñones. [citado 20 ago 2018]. Disponible en: <http://www.habitos.mx/recetas-2/picadillo-de-champinones/>
88. Kiwilimón [Internet]. México; c2019. Tinga de pollo. [citado 13 ago 2018]. Disponible en: <https://www.kiwilimon.com/receta/carnes-y-aves/pollos/pollos-mexicanos/tinga-de-pollo>

## Anexos

### Anexo 1

#### Técnica de medición de circunferencia abdominal (79)

Material:

-cinta métrica

-bolígrafo

-perchero para la ropa de los participantes

Esta medición se debe tomar:

- Al final de una espiración normal
- Con los brazos relajados a cada lado
- A la altura de la mitad de la axila, en el punto que se encuentra entre la parte inferior de la última costilla y la parte más alta de la cadera

Etapas:

1. Colóquese a un lado del participante, localice el punto inferior de la última costilla y la cresta iliaca (parte más alta del hueso de la cadera) y ponga unas marcas con bolígrafo fino.
2. Con una cinta métrica, encuentre el punto central entre esas dos marcas e indíquelo
3. Coloque la cinta sobre el punto indicado en la etapa anterior y pídale al participante que se enrolle en ella. Nota: verifique que la cinta se encuentre en posición horizontal alrededor de todo el cuerpo del participante.
4. Pídale al participante que, esté de pie con los pies juntos, coloque los brazos a cada lado de su cuerpo con la palma de la mano hacia el interior, espere despacio.
5. Mida el perímetro de cintura y lea la medición con una precisión de 0.1 cm en la cinta.

6. Apunte la medición en el instrumento del participante. Nota: mida el perímetro de cintura una sola vez y anote el resultado.

#### Anexo 2

Clasificación de Porcentaje de Cambio de peso (38)

<b>Tiempo</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderado</b>	<b>Severo</b>
1 mes	< 2 %	2-5 %	> 5 %
3 meses	< 5 %	5-7.5 %	> 7.5 %
6 meses	< 7.5 %	7.5-10 %	> 10 %

#### Anexo 3

Rangos normales de porcentajes de grasa en el cuerpo de acuerdo con la edad (39)

<b>Edad</b>	<b>0-30</b>	<b>31-40</b>	<b>41-50</b>	<b>51-60</b>	<b>61-100</b>
Hombres	12-18 %	13-19%	14-20%	16-20%	17-21%
Mujeres	20-26%	21-27%	22-28%	22-30%	22-31%

#### Anexo 4

Técnica de medición de presión arterial (79)

Material:

- Esfigmomanómetro
- Estetoscopio
- Brazaletes de tamaño adecuado

## Preparación del participante

Pídale al participante que se siente tranquilamente durante 15 minutos sin cruzar las piernas

## Colocación de brazalete

1. Coloque el brazo izquierdo del participante en la mesa con la palma hacia arriba
2. Quite la ropa que cubre el brazo
3. Seleccione la talla de brazalete adecuada para el participante utilizando la tabla siguiente:

Perímetro del brazo (cm)	Talla del brazalete
17-22	Pequeño
22-32	Mediano
>32	Grande

4. Coloque el brazalete por encima del codo alineando la marca ART con la arteria braquial
5. Ajuste bien el brazalete alrededor del brazo y sujételo bien con el velcro. La parte inferior del brazalete debería estar entre 1.2 y 2.5 cm por encima de donde se pliega el codo (parte interior)
6. Mantenga el brazalete al mismo nivel del corazón durante la medición

## Procedimiento:

1. Coloque el brazalete
2. Póngase los auriculares en las orejas y ponga el estetoscopio por el lado de la campana
3. Tome el pulso a nivel de la arteria braquial o radial durante un minuto entero

4. Aumente la presión e infle el brazalete hasta que ya no pueda sentir el pulso
5. Continúe inflando el brazalete hasta llegar a 30 mm Hg más allá de ese punto
6. Coloque la campana del estetoscopio en la fosa antecubital derecha
7. Escuche el ruido del pulso al desinflar despacio el brazalete
8. Apunte la presión arterial sistólica cuando empiece a percibir un sonido
9. Apunte la presión arterial diastólica cuando el sonido desaparece
10. Desinfe totalmente el brazalete y deje el brazo en reposo durante tres minutos (entre cada medición)
11. Repita dos veces las etapas 2 a 7 para obtener tres lecturas
12. Verifique que todas las lecturas estén correctamente anotadas en el instrumento
13. Apunte su número de identificación de técnico en el instrumento del participante
14. Informe al participante del resultado de las mediciones una vez que se ha completado todo el proceso

## Anexo 5

### Clasificación de presión arterial (43)

Clasificación	Presión arterial sistólica mm Hg	Presión arterial diastólica mm Hg
Normal	< 120	< 80
Elevada	120 - 129	< 80
Hipertensión estadio 1	130 - 139	80 - 89
Hipertensión estadio 2	> 140	> 90

## Anexo 6

### Cuestionario frecuencia de consumo de alimentos (39)

Alimento	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Ocasional	No
Leche o yogurt descremado						
Leche o yogurt semidescremado						
Leche entera o yogurt natural						
Pechuga de pollo sin piel						
Atún en agua						
Queso cottage						
Mariscos						
Tenera						
Muslo o pierna						
Carne de cerdo sin grasa						
Pescado						
Queso panela						
Embutidos de pavo						
Res magra						
Pollo con piel						
Queso Oaxaca						
Atún en aceite						
Huevo entero						
Embutidos de cerdo						
Queso manchego o chihuahua						
Carne de res con grasa						
Arroz al vapor						
Cereal industrializado						
Elote						
Papa						
Pasta cocida						
Galletas marías, saladas, habaneras						
Pan integral						
Pan blanco						
Tortilla de maíz						
Tortilla de harina						
Arroz a la mexicana						
Pasta preparada (con crema, mantequilla, margarina, aceite)						
Pan dulce						
Hot cakes						
Frituras						
Tamal						

Pastelitos industrializados						
Galletas cremosas						
Palomitas						
Frutas crudas						
Frutas congeladas						
Jugo de frutas natural						
Verduras crudas, cocidas, ensalada						
Verduras enlatadas						
Jugo de verduras						
Sopa caldosa de verduras						
Crema de verduras						
Frijol						
Lentejas						
Soya						
Mantequilla						
Manteca						
Chicharrón						
Chorizo						
Tocino						
Crema						
Mayonesa						
Aderezo cremoso para ensaladas						
Chocolates						
Aceite de maíz						
Oleagiosas						
Aceite de oliva						
Aceite de canola						
Aguacate						
Margarina						
Azúcar						
Cajeta						
Mermelada						
Miel						
Gelatina						
Nieve de frutas						
Helado de crema						
Jugos industrializados						
Refrescos						
Salsa cátsup						
Fruta en almíbar						
Refrescos						
Refresco de dieta						



Anexo 7

Formato de carta descriptiva

Carta descriptiva 1		
Sesión: 1	Fecha:	
Nombre de la plática		
Objetivos de aprendizaje		
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Actividades		

## Anexo 8

### Formato Carta de consentimiento informado

#### **Carta de consentimiento informado**

Yo \_\_\_\_\_ reconozco que me han proporcionado información amplia y precisa sobre el estudio de investigación que se llevará a cabo y que mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. Acepto de manera voluntaria que se me incluya como sujeto de estudio en el proyecto de investigación denominado “Implementación de un modelo comunitario de cuidado a la salud cardiovascular para adultos de Casa Ibero”.

Así mismo, me comprometo a acudir a las sesiones de evaluación y de prescripción de tratamiento nutricional.

---

Lugar y fecha

---

Firma del participante

---

Testigo 1

---

Testigo 2

---

Firma del investigador

## Anexo 9

### Cartas descriptivas de las pláticas de salud cardiovascular

Carta descriptiva 1		
Plática 1	Fecha: 28 – agosto - 2018	
¿Está usted en riesgo de desarrollar enfermedades del corazón?		
Objetivos de aprendizaje	1) Conocer el funcionamiento del corazón, factores de riesgo para enfermedades del corazón y su prevención.	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
El corazón y como funciona	Láminas impresas	20 minutos
La estructura del corazón	Láminas impresas	20 minutos
Factores de riesgo para enfermedades del corazón	Láminas impresas	20 minutos
“Un día con la familia Ramírez”	Folleto	15 minutos
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación del programa</li> <li>2. Plática sobre funcionamiento y estructura del corazón, así como factores de riesgo para enfermedades del corazón</li> <li>3. Entrega de folleto “¿Está usted en riesgo de desarrollar enfermedades del corazón?” para repaso de los factores de riesgo y su identificación individual por parte de los participantes</li> <li>4. Lectura grupal del folleto “Un día con la familia Ramírez”</li> <li>5. Entrega del folleto “Factores de riesgo para las enfermedades del corazón que usted puede controlar”, para que las pacientes lleven a casa</li> </ol>		

Carta descriptiva 2		
Plática 2	Fecha: 04 – septiembre – 2018	
Actúe rápido frente a los síntomas de un ataque al corazón		
Objetivos de aprendizaje	1) Identificar que es un ataque al corazón, sus síntomas y la importancia de un tratamiento rápido	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
¿Qué es un ataque al corazón?	Láminas impresas	20 minutos
Importancia de dar tratamiento rápido a un ataque al corazón	Láminas impresas	20 minutos
Síntomas de un ataque al corazón	Láminas impresas	15 minutos
Actividad: la acción rápida salva vidas	Fichas	20 minutos
Actividades		
<p>1. Presentación de láminas para definir un ataque al corazón, importancia de dar tratamiento rápido y cuáles son sus síntomas</p> <p>2. Lectura de fichas la acción rápida salva vidas, con participación de las pacientes para elegir las mejores acciones en cada caso</p> <p>3. Entrega de folleto “Conozca los síntomas de un ataque al corazón”, para que las participantes lleven a casa</p>		

Carta descriptiva 3		
Plática 3	Fecha: 11 – septiembre – 2018	
Dígale si a la actividad física		
Objetivos de aprendizaje	1) Conocer los tipos de actividad física y beneficios de la misma	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Tipos de actividad física	Láminas impresas	20 minutos
Beneficios de la actividad física	Láminas impresas, cartulina, plumones, pegamento, dibujos impresos	40 minutos
Fotonovela “La nueva máquina de la salud: haga ejercicio”	Folleto	15 minutos
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación en láminas sobre los tipos de actividad física y beneficios de la actividad física</li> <li>2. Elaboración por parte de las participantes de cartulina sobre beneficios de la actividad física</li> <li>3. Lectura de fotonovela “La nueva máquina de la salud: haga ejercicio”</li> <li>4. Entrega de folletos “Ejercicios de estiramiento” y “Cómo hacer ejercicio”, para que las participantes lleven a casa</li> </ol>		

Carta descriptiva 4		
Plática 4	Fecha: 18 – septiembre - 2018	
Ayude a su corazón: controle su presión arterial alta		
Objetivos de aprendizaje	1) Comprender qué es la presión arterial, cifras normales y anormales de presión arterial y las consecuencias de la presión arterial elevada.	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
La presión arterial, cifras normales y anormales	Láminas impresas	20 minutos
Consecuencias de la presión arterial elevada	Láminas impresas	20 minutos
Fotonovela “Una mala sorpresa: cuídese la presión arterial”	Folleto	15 minutos
Actividad: medición de presión arterial	Baumanómetro, estetoscopio	30 minutos
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación en láminas sobre la presión arterial, cifras normales y anormales y consecuencias de la presión arterial elevada</li> <li>2. Lectura de fotonovela “Una mala sorpresa: cuídese la presión arterial”</li> <li>3. Actividad: medición de la presión arterial a las participantes e interpretación de las cifras</li> <li>4. Entrega de folleto “Conozca los síntomas de un ataque al cerebro”, para que las participantes lleven a casa</li> </ol>		

Carta descriptiva 5		
Plática 5	Fecha: 25 – septiembre – 2018	
Sea bueno con su corazón: mantenga su colesterol bajo control		
Objetivos de aprendizaje	1) Identificar cuáles son los lípidos en la sangre y sus cifras normales	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Colesterol en sangre	Láminas impresas	20 minutos
Triglicéridos en sangre	Láminas impresas	20 minutos
Fotonovela “El crucigrama de la salud: Baje el nivel de colesterol”	Folleto	15 minutos
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación en láminas sobre colesterol y triglicéridos en sangre</li> <li>2. Lectura de fotonovela “El crucigrama de la salud: Baje el nivel de colesterol”</li> <li>3. Entrega de folleto “Niveles normales de colesterol y triglicéridos”, para que las participantes lleven a casa</li> </ol>		

Carta descriptiva 6		
Plática 6	Fecha: 02 – octubre - 2018	
Piense en su corazón: mantenga un peso saludable		
Objetivos de aprendizaje	1) Comprender qué es sobrepeso y obesidad, su prevención, consecuencias y factores de riesgo	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Sobrepeso y obesidad	Láminas impresas	20 minutos
Factores de riesgo de sobrepeso y obesidad	Láminas impresas	10 minutos
¿Qué hacer para perder peso?	Láminas impresas	10 minutos
Actividad: ¿Necesita perder peso?	Folleto, báscula, estadímetro, cinta métrica flexible	30 minutos
Fotonovela “Ese niño no me gusta nada. ¡Cuide su peso!”	Folleto	15 minutos
Actividades		
<p>1. Presentación en láminas sobre sobrepeso, obesidad, factores de riesgo y que hacer para perder peso</p> <p>2. Actividad: ¿Necesita perder peso?, para que las participantes midan su peso, talla, circunferencia de cintura y se clasifiquen en peso normal, sobrepeso u obesidad</p> <p>3. Lectura de fotonovela “Ese niño no me gusta nada. ¡Cuide su peso!”</p> <p>4. Entrega de folletos “Lo que usted debe hacer de acuerdo a su peso” y “Los hábitos de Virginia y su peso”, para que las participantes lleven a casa</p>		



Carta descriptiva 7		
Plática 7	Fecha: 09 – octubre - 2018	
Proteja su corazón: Cuide de su diabetes		
Objetivos de aprendizaje	1) Conocer la función de la insulina en el cuerpo 2) Comprender qué es la diabetes, sus síntomas, causas y consecuencias	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Función de la insulina	Láminas impresas, figuras de unicel	20 minutos
Diabetes, factores de riesgo y consecuencias	Láminas impresas	20 minutos
Actividad: medición de glucosa capilar	Glucómetro, lancetas, tiras reactivas, torundas, alcohol	40 minutos
Actividades		
1. Presentación en láminas sobre función de la insulina, diabetes, factores de riesgo y consecuencias  2. Práctica de medición de la glucosa capilar y clasificación de las cifras por parte de las pacientes  3. Entrega de folletos “¿Está en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2?” y “Los síntomas de la diabetes”, para que las participantes lleven a casa		

Carta descriptiva 8		
Plática 8	Fecha: 16 – octubre – 2018	
Goce con su familia de comidas saludables para el corazón		
Objetivos de aprendizaje	1) Identificar alimentos saludables en la cocina tradicional	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Cocina tradicional	Láminas impresas	15 minutos
Grupos de alimentos saludables para el corazón	Láminas impresas	20 minutos
Actividad: planeación de platillos con alimentos saludables para el corazón	Figuras de foami, pizarrón de corcho, tachuelas	40 minutos
Actividades		
<p>1. Presentación en láminas sobre cocina tradicional y grupos de alimentos saludables para el corazón</p> <p>2. Actividad: simulación de platillos con figuras de foami por parte de las pacientes</p>		

Carta descriptiva 9		
Plática 9	Fecha: 23 – octubre - 2018	
Coma de manera saludable para el corazón, aun cuando tenga poco tiempo y dinero		
Objetivos de aprendizaje	1) Identificar alimentos saludables que son económicos y de fácil preparación	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Opciones para comer saludable aunque tenga poco tiempo	Láminas impresas	20 minutos
Alimentos económicos y saludables	Láminas impresas	15 minutos
Actividad: alimentación fuera de casa saludable para el corazón	Papel bond, plumones, pegamento, imágenes impresas	30 minutos
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación en láminas sobre opciones para comer saludable con poco tiempo y dinero</li> <li>2. Elaboración de lámina sobre alimentación saludable fuera de casa por parte de las participantes</li> <li>3. Entrega de folletos “Sugerencias para comer fuera de la casa de manera saludable para el corazón” y “Sugerencias para las familias ocupadas”, para que las participantes lleven a casa</li> </ol>		

Carta descriptiva 10		
Plática 10	Fecha: 30 – octubre – 2018	
Goce de la vida sin el cigarrillo		
Objetivos de aprendizaje	1) Conocer las consecuencias del tabaquismo	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
El hábito de fumar	Láminas impresas	15 minutos
El hábito de fumar causa daño	Láminas impresas	25 minutos
Fotonovela “El gran partido: rompa con el hábito de fumar”	Folleto	15 minutos
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación en láminas sobre el hábito de fumar y sus consecuencias</li> <li>2. Lectura de fotonovela “El gran partido: rompa con el hábito de fumar”</li> <li>3. Entrega de folletos “Ayude a su corazón. ¡No fume!” y “El hábito de fumar causa daño”, para que las participantes lleven a casa</li> </ol>		

Carta descriptiva 11		
Plática 11	Fecha: 31 – agosto - 2018	
Grupos de alimentos		
Objetivos de aprendizaje	1) Conocer los grupos de alimentos y sus nutrimentos	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Nutrimentos	Láminas impresas	20 minutos
Grupos de alimentos	Láminas impresas	20 minutos
Actividad: grupos de alimentos	Pizarrón de corcho, imágenes de alimentos, foami, tachuelas	30 minutos
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plática sobre nutrimentos y grupos de alimentos</li> <li>2. Actividad: organización de los alimentos en grupos por parte de las pacientes</li> </ol>		

Carta descriptiva 12		
Plática 12	Fecha: 07 – septiembre – 2018	
Plato del buen comer y jarra del buen beber		
Objetivos de aprendizaje	1) Conocer plato del buen comer, jarra del buen beber y mi plato saludable	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Plato del buen comer	Láminas impresas	15 minutos
Jarra del buen beber	Láminas impresas	15 minutos
Mi plato saludable	Láminas impresas	15 minutos
Actividades: mi plato saludable	Pizarrón de corcho, platos de foami, imágenes de alimentos impresas	30 minutos
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación en láminas sobre plato del buen comer, jarra del buen beber y mi plato saludable</li> <li>2. Actividad: elaboración de plato saludable por parte de las pacientes</li> <li>3. Entrega de folletos “Plato del buen comer” y “Jarra del buen beber” para que las participantes lleven a casa</li> </ol>		

Carta descriptiva 13		
Plática 13	Fecha: 14 – septiembre – 2018	
Alimentos saludables para el corazón		
Objetivos de aprendizaje	1) Identificar alimentos que favorecen la salud cardiovascular	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Alimentos que favorecen la salud cardiovascular	Láminas impresas	20 minutos
Alimentos que afectan la salud cardiovascular	Láminas impresas	20 minutos
Actividad: alimentos buenos y malos para el corazón	Cartulina, figuras impresas, pegamento	30 minutos
Actividades		
<p>1. Presentación en láminas sobre alimentos que favorecen y afectan la salud cardiovascular</p> <p>2. Actividad: elaboración de cartulina “alimentos buenos y malos para el corazón” por parte de las pacientes</p> <p>3. Entrega de folleto “Alimentación para la salud cardiovascular” para que las participantes lleven a casa</p>		

Carta descriptiva 14		
Plática 14	Fecha: 21 – septiembre – 2018	
Sal y sodio		
Objetivos de aprendizaje	1) Comprender qué es el sodio y qué alimentos lo contienen 2) Identificar alimentos que previenen la presión alta	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
El sodio en los alimentos	Láminas impresas	30 minutos
Alimentos que protegen de la presión alta	Láminas impresas	20 minutos
Actividad: cantidad de sodio y sal en la alimentación diaria	Sal, cuchara, plato	20 minutos
Actividades		
1. Presentación en láminas sobre sodio en los alimentos y alimentos que protegen de la presión alta 2. Actividad: cantidad de sodio y sal en la alimentación diaria 3. Entrega de folletos “Hábitos saludables contra la presión arterial alta”, “El sodio en los alimentos “ y “Use hierbas y especias en lugar de sal”, para que las participantes lleven a casa		



Carta descriptiva 15		
Plática 15	Fecha: 28 – septiembre – 2018	
Alimentación para disminuir colesterol en sangre		
Objetivos de aprendizaje	1) Conocer alimentos que elevan colesterol en sangre 2) Identificar alimentos que previenen la elevación de colesterol sanguíneo	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Tipos de grasas	Láminas impresas	20 minutos
Colesterol	Láminas impresas	20 minutos
Fibra soluble	Láminas impresas	20 minutos
Actividades		
1. Presentación en láminas sobre tipos de grasas, colesterol y beneficio de la fibra para disminuir colesterol en sangre  2. Entrega de folletos “Alimentos que disminuyen el colesterol en la sangre” y “Cómo cocinar con menos grasa saturada”, para que las participantes lleven a casa		

Carta descriptiva 16		
Plática 16	Fecha: 05- octubre – 2018	
La manera saludable de perder peso		
Objetivos de aprendizaje	1) Conocer los cambios de hábitos necesarios para perder peso	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Energía y calorías	Láminas impresas	15 minutos
Cómo perder peso	Láminas impresas	15 minutos
Tamaño de las porciones	Láminas impresas	20 minutos
Actividad: el tamaño de las porciones	Pizarrón de corcho, fichas, imágenes impresas, tachuelas	20 minutos
Actividades		
<p>1. Presentación en láminas sobre energía, calorías, cómo perder peso y tamaño de las porciones de los alimentos</p> <p>2. Actividad: el tamaño de las porciones de alimentos</p> <p>3. Entrega de folleto “Consejos para controlar el peso”, para que las participantes lleven a casa</p>		

Carta descriptiva 17		
Plática 17	Fecha: 12 – octubre – 2018	
El azúcar en los alimentos		
Objetivos de aprendizaje	1) Identificar alimentos que tienen hidratos de carbono	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Grupos de alimentos que tienen hidratos de carbono	Láminas impresas	20 minutos
Actividad: adivina adivinador, ¿cuánta azúcar tengo yo?	Imágenes impresas, folders	20 minutos
Actividad: hidratos de carbono en los alimentos	Cartulina, imágenes impresas, pegamento	30 minutos
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación en láminas sobre grupos de alimentos que tienen hidratos de carbono</li> <li>2. Actividad: Adivina adivinador, ¿cuánta azúcar tengo yo?</li> <li>3. Actividad: hidratos de carbono en los alimentos</li> <li>3. Entrega de folleto “alimentos con hidratos de carbono”, para que las participantes lleven a casa</li> </ol>		

Carta descriptiva 18		
Plática 18	Fecha: 19 – octubre – 2018	
El tamaño de las porciones		
Objetivos de aprendizaje	1) Conocer técnicas sencillas de medición de porciones de alimentos comunes	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
¿Cómo medir las porciones de los alimentos?	Láminas impresas	30 minutos
Medición de porciones de alimentos comunes	Plato, taza, cuchara sopera, cuchara cafetera, muestras de alimentos	30 minutos
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación en láminas técnicas de medición de alimentos</li> <li>2. Medición de porciones de alimentos con muestras de alimentos reales</li> <li>3. Entrega de folleto “¿Cómo medir las porciones de mis alimentos?” para que las participantes lleven a casa</li> </ol>		

Carta descriptiva 19		
Plática 19	Fecha: 26 – octubre – 2018	
Las etiquetas		
Objetivos de aprendizaje	1) Identificar el contenido de hidratos de carbono, grasa y sodio en las etiquetas de los alimentos	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Hidratos de carbono en los alimentos	Láminas impresas	20 minutos
Grasas en los alimentos	Láminas impresas	20 minutos
Sodio en los alimentos	Láminas impresas	20 minutos
Etiquetas de alimentos reales	Productos que contienen hidratos de carbono, lípidos, proteínas	30 minutos
Actividades		
1. Presentación en láminas sobre etiquetas de alimentos y su contenido en hidratos de carbono, grasas y sodio  2. Revisión de etiquetas de alimentos reales		



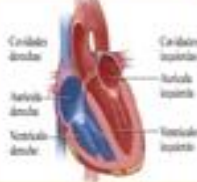






Carta descriptiva 20		
Plática 20	Fecha: 05 – noviembre – 2018	
Repaso		
Objetivos de aprendizaje	1) Repasar los alimentos que favorecen la salud cardiovascular	
Contenido	Material	Duración (tiempo)
Lámina de alimentos para cuidar tu corazón	Cartulina, imágenes impresas, pegamento	30 minutos
Lotería de los alimentos saludables para el corazón	Hojas y fichas impresas	30 minutos
Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración por parte de las participantes de lámina con alimentos para cuidar el corazón</li> <li>2. Juego de lotería de los alimentos saludables para el corazón</li> </ol>		

## Anexo 10

### Material educativo utilizado en las pláticas

#### Plática 1. ¿Está usted en riesgo de desarrollar enfermedades del corazón? (6)

#### Láminas impresas

<p><b>El corazón</b></p>  <p>Es un órgano hueco, muscular, en forma de cono, mas o menos del tamaño de un puño</p>	<p>El corazón envía sangre a los pulmones para que se carguen de oxígeno.</p> <p>Luego lleva la sangre oxigenada a todas las células del cuerpo</p> 
 <p>El corazón tiene dos cámaras superiores y dos cámaras inferiores</p> <p>Las cámaras superiores (aurícula derecha e izquierda) reciben la sangre</p>	<p>Las cámaras inferiores (ventrículo derecho y ventrículo izquierdo) bombean la sangre</p> 
<p>El corazón es una de las partes principales del sistema circulatorio</p>  <p>Los vasos sanguíneos llevan la sangre a todas las partes del cuerpo</p> <p>El sistema circulatorio lleva oxígeno y nutrientes a las células del cuerpo y remueve el monóxido de carbono y otros desechos</p> <p>Las otras partes son los vasos sanguíneos y la sangre</p>	 <p>La vena cava superior y vena cava inferior, llevan sangre con poco oxígeno a la cámara superior derecha del corazón</p> <p>Luego la sangre pasa a la cámara inferior derecha para que pueda ser bombeada a los pulmones a través de las arterias pulmonares.</p>
 <p>En los pulmones se quitan los desechos a la sangre y se recoge más oxígeno</p> <p>La sangre rica en oxígeno, regresa al corazón y entra a la cámara superior izquierda a través de la vena pulmonar</p>  <p>De allí, la sangre baja a la cámara inferior izquierda donde es bombeada a través de la aorta al resto del cuerpo</p>	<p>Las arterias coronarias llevan sangre llena de oxígeno a todas las partes del corazón</p>  <p>Aterias coronarias izquierda</p> <p>Aterias coronarias derecha</p>

## Folletos (6)

### Un día con la familia Ramírez

Las personas actúan de diferentes maneras cuando se dan cuenta que tienen que hacer cambios para disminuir su riesgo de desarrollar enfermedades del corazón. Veamos cómo la familia Ramírez actúa cuando se entera de su riesgo.

**Mariano: "A mí no me importa".**  
Mariano se entera que tiene riesgo de desarrollar enfermedades del corazón, pero a él no le preocupa demasiado. Se molesta cuando le recuerdan que debe cambiar sus hábitos dañinos. No tiene ninguna intención de hacer cambios para mejorar su salud. "Lo que será, será", dice Mariano.

**Carmencita: "No logro dar el primer paso!"**  
Carmencita está preocupada porque se ha enterado de su riesgo de desarrollar enfermedades del corazón. Ella ha pensado hacer algunos cambios pero no logra comenzar a hacerlos. Se siente indecisa y no está motivada a tomar medidas para mejorar la salud. "El que no oye consejos, no llega a viejo", teme Carmencita.

**Virginia: "Estoy haciendo planes".**  
Virginia sabe que está en riesgo de desarrollar enfermedades del corazón y cree que debe prepararse para hacer cambios. En vez de solo decir que comenzará a hacer cambios, ella busca recetas para cocinar platillos saludables con menos grasa y se compra un par de zapatos para salir a caminar. "Del dicho al hecho hay mucho trecho", piensa Virginia.

**Doña Fela: "Estoy tomando acción".**  
Apenas Doña Fela supo que corría riesgo de enfermarse del corazón, tomó acción. Va a clases para aprender cómo mejorar su salud y pone en práctica lo que aprende. Tiene confianza y está contenta. Doña Fela usa recetas para cocinar saludablemente y sale a caminar todos los días. Ella hace cambios sencillos y ayuda a que otros hagan lo mismo. Ella dice, "Más vale prevenir que lamentar".

**Néstor: "Me mantengo en el camino de la salud".**  
Néstor está muy motivado y hace cambios por el bien de su salud. Él sabe que es fácil regresar a los viejos hábitos. Hace planes para prevenir las recaídas y aprende a comenzar de nuevo cuando es necesario. Tiene una actitud positiva hacia la vida. Él pide ayuda y no se da por vencido. "El tiempo es oro y la salud un tesoro", dice Néstor.

### ¿Está usted en riesgo de desarrollar enfermedades del corazón?


Nombre: \_\_\_\_\_

Los factores de riesgo son características o hábitos que aumentan la probabilidad de que una persona desarrolle cierta enfermedad. Lea esta lista de factores de riesgo para las enfermedades del corazón y ponga una marca en los que usted tenga.

**Factores de riesgo para las enfermedades del corazón que usted puede prevenir o controlar:**

Marque los factores que usted tiene:

Sobre peso u obesidad       No estoy seguro  
 Presión arterial alta       No estoy seguro  
 Nivel alto de colesterol en la sangre       No estoy seguro  
 Diabetes       No estoy seguro  
 Inactividad física  
 Hábito de fumar



**Factores de riesgo para las enfermedades del corazón que usted no puede cambiar o controlar:**

Marque los factores que usted tiene:

Edad (45 años o más para los hombres y 55 años o más para las mujeres)  
 Historia familiar:
 

- Papá o hermano con enfermedades del corazón antes de los 55 años
- Mamá o hermana con enfermedades del corazón antes de los 65 años.

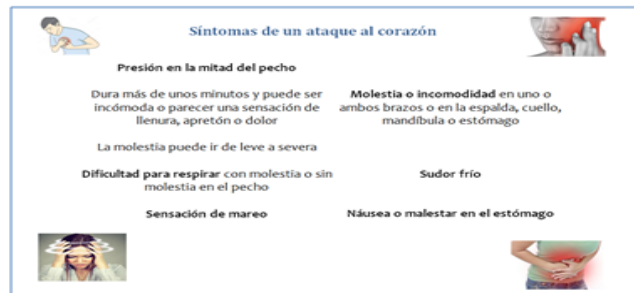
**Mientras más factores de riesgo haya marcado, mayor será su riesgo de desarrollar enfermedades del corazón. Hable con su médico acerca de su riesgo.**

Factores de riesgo para las enfermedades del corazón que usted puede controlar														
Factor de riesgo	Lo que usted necesita saber	Lo que puede hacer para prevenir enfermedades del corazón												
Presión arterial alta	<p>Cuando su presión está alta su corazón trabaja más fuerte de lo que debería para bombear la sangre a todas partes del cuerpo</p> <p>Si no se trata la presión arterial alta puede causar un ataque al cerebro o al corazón y causar la muerte</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel</th> <th>Presión sistólica</th> <th>Presión diastólica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normal</td> <td>Menos de 120</td> <td>Menos de 80</td> </tr> <tr> <td>Prehipertensión</td> <td>120-139</td> <td>80-89</td> </tr> <tr> <td>Presión alta</td> <td>140 o más</td> <td>90 o más</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel	Presión sistólica	Presión diastólica	Normal	Menos de 120	Menos de 80	Prehipertensión	120-139	80-89	Presión alta	140 o más	90 o más	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cheque su presión arterial una vez al año. Hágalo más a menudo si tiene la presión alta</li> <li>- Mantenga un peso saludable</li> <li>- Manténgase físicamente activo</li> <li>- Elija y prepare alimentos con menos sal</li> <li>- Coma más frutas, verduras y productos de leche bajos en grasa</li> <li>- Si toma bebidas alcohólicas, hágalo con moderación</li> <li>- Si fuma, deje de hacerlo</li> </ul>
	Nivel	Presión sistólica	Presión diastólica											
Normal	Menos de 120	Menos de 80												
Prehipertensión	120-139	80-89												
Presión alta	140 o más	90 o más												
Nivel alto de colesterol en sangre	<p>Cheque su nivel de colesterol total en sangre -Deseable menor a 200 mg/dL</p> <p>Cheque su nivel de colesterol LDL -Deseable menor a 100 mg/dL</p> <p>-Los niveles de colesterol HDL (colesterol bueno) mayores a 60 mg/dL ayudan a disminuir su riesgo para enfermedades del corazón. Niveles menores de 40 mg/dL son uno de los principales factores de riesgo para enfermedades del corazón</p> <p>Cheque su nivel de triglicéridos -Normal menor de 150 mg/dL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hágase una prueba llamada perfil de lípidos</li> <li>-Elija alimentos bajos en grasa saturada, trans y colesterol</li> <li>-Mantenga un peso saludable</li> <li>-Haga actividad física</li> <li>-Tome estas medidas para controlar sus triglicéridos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Limite consumo de dulces, postres, golosinas, refrescos y jugos</li> <li>-Evite fumar</li> <li>-Si toma hágalo con moderación</li> </ul> </li> </ul>												
Sobrepeso y obesidad	<p>El sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de padecer presión arterial alta, nivel alto de colesterol en sangre, enfermedades del corazón, diabetes o de tener un ataque al cerebro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Trate de mantener un peso saludable y no aumentar más de peso</li> <li>-Coma porciones más pequeñas</li> <li>-Haga actividad física de 30 a 60 minutos diarios</li> </ul>												
Diabetes	<p>Puede causar ataques al corazón o cerebro, ceguera, amputaciones y enfermedad de los riñones</p>	<p>Mida su nivel de azúcar por lo menos cada 3 años</p>												
Inactividad física	<p>-Los adultos deben hacer por lo menos 30 minutos de actividad física moderada todos los días</p> <p>-Los niños y adolescentes necesitan por lo menos 60 minutos de actividad física moderada todos los días</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Manténgase activo. Puede lograr los 60 minutos de actividad física diaria, haciéndola por 20 minutos, 3 veces al día</li> <li>-Puede caminar o bailar</li> </ul>												

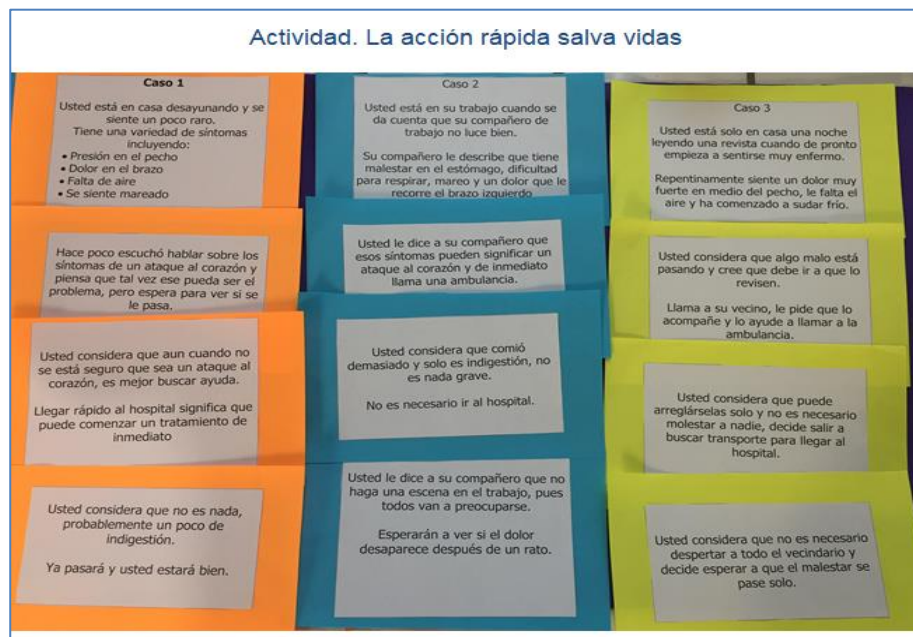


## Plática 2. Actúe rápido frente a los síntomas de un ataque al corazón (6)

### Láminas impresas



### Fichas (6)

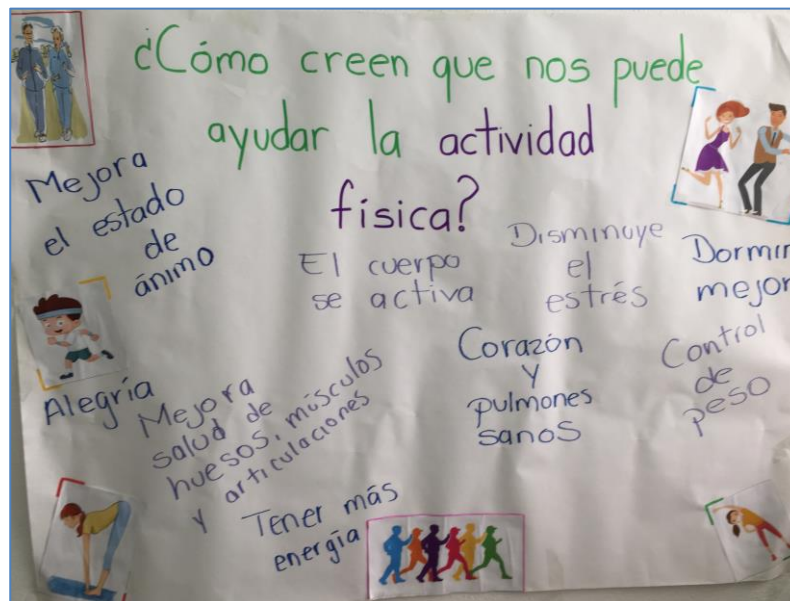


Folleto (6)



Plática 3. Dígame si a la actividad física

Cartulina elaborada por las participantes (6)



## Láminas impresas (6)

**"Al mal paso darle prisa"**

Sesión 3

Póngale corazón: dígame sí a la actividad física

### Beneficios de la actividad física

- Disminuir sentimientos de depresión y ansiedad
- Bajar la presión arterial
- Disminuir la posibilidad de desarrollar enfermedades del corazón
- Dormir mejor
- Controlar colesterol en la sangre
- Disminuir la probabilidad de padecer diabetes

### Beneficios de la actividad física

- Fortalecer el corazón y los pulmones
- Mantener sanos huesos, músculos y articulaciones
- Tener más energía
- Reducir el estrés
- Controlar el peso
- Dormir mejor

### Gasto de calorías por actividad física

Sedentaria	Ligera
Cualquier trabajo que se realice sentado	Cocinar, lavar, planchar
Trabajos que requieren poco o casi nada de movimiento en el cuerpo	Caminar despacio
Mujeres gasta 60 kcal por hora	Trabajos de pie o sentados con movimiento riguroso de brazos
Hombres gasta 70 kcal por hora	Gasta 80 kcal por hora en mujeres
	Gasta 100 kcal por hora en hombres

### Gasto de calorías por actividad física

Moderada	Vigorosa
Trapear, tender camas, sacudir, jardinería	Lavar a mano ropa pesada
Caminar moderadamente de prisa	Caminar de prisa, trotar
Mujeres gasta 170 kcal por hora	Gasta 250 kcal por hora en mujeres
Hombres gasta 240 kcal por hora	Gasta 350 kcal por hora en hombres

## Folletos (6)

### La nueva máquina de la salud: Haga ejercicio

La familia Ramirez acaba de recibir su nueva máquina de la salud.

Las instrucciones dicen "Inserte la barra perpendicularmente al eje principal de su MAQUINITA de la Salud. Luego ajuste las dos tuercas laterales..."

Te dije, Manu, mi amiga Ana perdió 10 libra, y su MAQUINITA no era ni una sombra de la nuestra...

¡Ojalá sea más fácil usarla que armarla!

¡HOLA, familia! Caminé 30 minutos con la vecina y me siento como una joven de 20 años. ¡Y así! ¡Qué es! Están construyendo un club para convertirse a la hora...

Es la nueva máquina de ejercicio, abuela.

La vida es linda, pero hay que mantenerse activo. ¡Hay que moverse!

Das horas más tarde...

La máquina de hacer ejercicio nos da excelentes resultados, pero no opere a poder compararse el mismo modo para comenzar a ponerse en forma.

¡AHÍE...! ¡El ejercicio se hace al armarla!

Para mantenerse en forma lo único que se necesita es disciplina y deseos de llevar una vida saludable.

¡Manténgase activo! ¡Haga un total de treinta minutos de ejercicios cada día. ¡Má vale prevenir que lamentar!

¡Fíjense las escalas a qué! ¡Cámbrense! ¡Báñense! ¡Músculos!

### Cómo hacer ejercicios

- Haga ejercicios de estiramiento. (Vea la hoja de ejercicios de estiramiento.) Luego camine despacio por 5 minutos.
- Camine rápido por 20 minutos.
- Camine despacio por 5 minutos.
- ¡Descanse!

### Ejercicios de estiramiento

Haga estos ejercicios de estiramiento suavemente y en forma lenta, sin saltar

- Respiración profunda**  
Levante los brazos, respire, baje los brazos, exhale. Todo esto repítalo dos veces.
- Estiramiento del cuello**  
Mueva la cabeza despacio de un lado al otro 2 veces en cada dirección.
- Estiramiento de los hombros**  
Mueva los hombros hacia arriba y hacia abajo 5 veces en cada lado.
- Estiramiento de los costados**  
Mueva los costados hacia arriba y hacia abajo 5 veces en cada dirección.
- Estiramiento de la cintura**  
Estírese de lado a lado 3 veces en cada dirección.
- Torsión**  
Tuerza la cintura de lado a lado 3 veces en cada dirección.
- Estiramiento**  
De abajo hacia arriba 5 veces.
- Estiramiento de cintura, espalda y piernas**  
Pase los brazos entre las piernas 6 veces.
- Estiramiento de las piernas (1)**  
Agárrase el tobillo y sosténgalo unos segundos 4 veces cada lado.
- Estiramiento de las piernas (2)**  
De abajo hacia arriba 5 veces.
- Estiramiento de las piernas (3)**  
Mueva los talones hacia arriba y hacia abajo 6 veces.

## Plática 4. Ayude a su corazón: controle su presión arterial alta

### Láminas impresas (6)

#### La presión arterial


La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias

Es necesaria para que circule la sangre por todo el cuerpo





La presión arterial consiste en dos números:

- La **presión sistólica**: cuando el corazón late
- La **presión diastólica**: cuando el corazón se relaja entre latidos




#### Cifras de presión arterial

	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Normal	Menor de 120	Menor de 80
Elevada	120-129	Menor de 80
Hipertensión estadio I	130-139	80-89
Hipertensión estadio II	140 o más	90 o más




La presión arterial alta aumenta las posibilidades de padecer:

- Ataque al corazón
- Enfermedad de los riñones
- Ataque al cerebro
- Ceguera

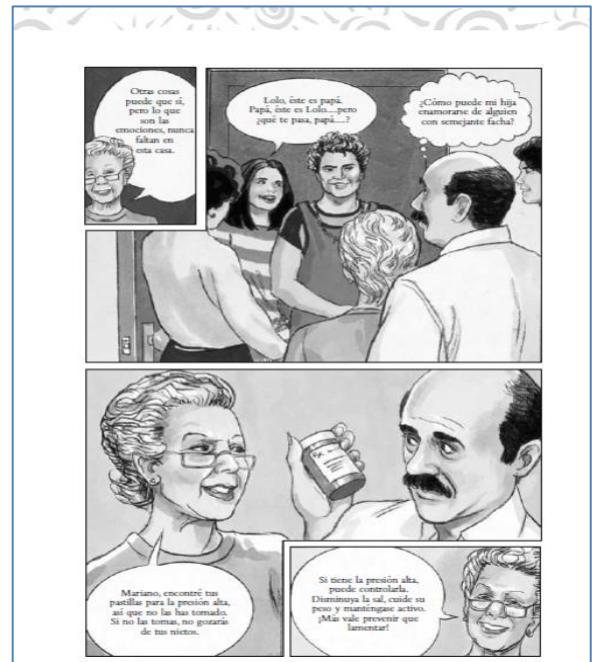


#### Síntomas de un ataque al cerebro

- Falta de sensación en la cara, brazo o pierna
- Confusión, dificultad para hablar y para entender a los demás
- Problemas para ver con uno o ambos ojos
- Dificultad para caminar
- Mareo, pérdida de equilibrio o coordinación
- Dolor de cabeza fuerte



## Folletos (6)

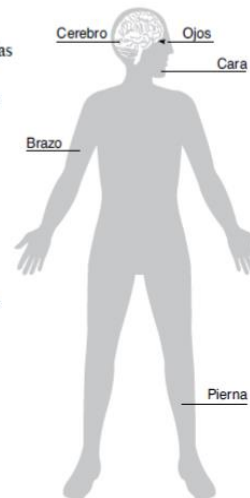


## Conozca los síntomas de un ataque al cerebro.\* Actúe rápidamente.

El ataque al cerebro se conoce como stroke en inglés. El ataque al cerebro ocurre cuando la sangre repentinamente deja de llegar al cerebro y se mueren las células del cerebro por falta de oxígeno. El ataque al cerebro es un problema muy grave y puede resultar en discapacidad o la muerte.

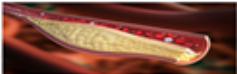


### Los síntomas de un ataque al cerebro son:

- Falta de sensación en la cara, brazo o pierna, especialmente en un solo lado del cuerpo
- Confusión, dificultad para hablar y para entender a los demás
- Dificultad para ver con uno o ambos ojos
- Dificultad para caminar, mareo, pérdida del equilibrio o de la coordinación
- Dolor de cabeza fuerte

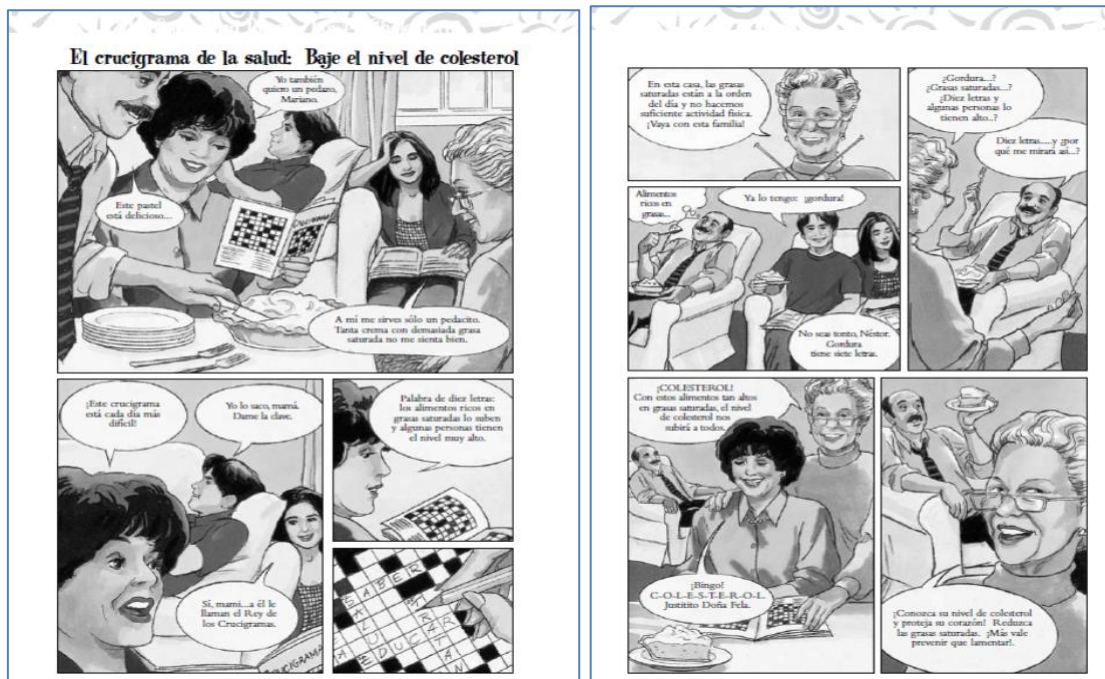


## Plática 5. Sea bueno con su corazón: mantenga su colesterol bajo control

### Láminas impresas (6)

<h4>El colesterol</h4> <p>Sustancia blanda como la cera</p>  <p>El cuerpo utiliza el colesterol para producir hormonas y algunas vitaminas</p> <p><b>El colesterol viene de dos fuentes</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El <b>hígado</b> fabrica todo el colesterol que el cuerpo necesita para mantenerlo saludable. Se llama <b>colesterol sanguíneo</b></li><li>2. El colesterol también proviene de los <b>alimentos</b> que comemos. Se llama <b>colesterol alimentario</b></li></ol> <p>Otros tipos de grasas que aumentan el nivel de colesterol son las grasas saturadas y grasas trans</p>	<h4>Bajar el nivel de colesterol en la sangre</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alimentación baja en grasas saturadas, grasas trans y colesterol</li><li>• Haciendo actividad física todos los días</li><li>• Manteniendo peso saludable</li></ul> 						
<h4>Cómo viaja el colesterol en la sangre</h4> <p>El colesterol circula en la sangre en forma de paquetes llamados lipoproteínas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lipoproteínas de baja densidad o LDL</li></ul> <p>Llevan el colesterol a los vasos sanguíneos</p> <p><b>"Colesterol malo"</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lipoproteínas de alta densidad o HDL</li></ul> <p>Ayuda a quitar el colesterol acumulado en las arterias</p> <p><b>"Colesterol bueno"</b></p>	<h4>¿Cómo reviso el nivel de colesterol en mi sangre?</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudios: perfil de lípidos</li><li>• Adultos mayores de 20 años</li><li>• Ayuno de 12 horas</li></ul> 						
<h4>Niveles normales de colesterol</h4> <table border="1"><tr><td>Colesterol total</td><td>Menor a 200 mg/dL</td></tr><tr><td>Colesterol LDL</td><td>Menor a 100 mg/dL</td></tr><tr><td>Colesterol HDL</td><td>Mayor a 40 mg/dL</td></tr></table>	Colesterol total	Menor a 200 mg/dL	Colesterol LDL	Menor a 100 mg/dL	Colesterol HDL	Mayor a 40 mg/dL	<h4>Los triglicéridos</h4> <p>Otro tipo de grasa en la sangre</p> <p>Los triglicéridos se elevan por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Consumir demasiadas calorías</li><li>• Consumir bebidas alcohólicas</li><li>• Fumar</li></ul> <p>→ Nivel saludable de triglicéridos: <b>menor a 150 mg/dL</b></p>
Colesterol total	Menor a 200 mg/dL						
Colesterol LDL	Menor a 100 mg/dL						
Colesterol HDL	Mayor a 40 mg/dL						

## Folleto (6)



<b>Colesterol total</b>	
Menor a 200 mg/dL	Manténgalo así
200 a 239 mg/dL	Este nivel necesita cuidado. Es tiempo de hacer cambios comer saludablemente, aumentar actividad física y perder peso, si tiene sobrepeso.
240 mg/dL o más	Es un nivel muy alto. Hay riesgo de tener arterias obstruidas y puede tener un ataque al corazón.
<b>Colesterol LDL</b>	
Menor de 100 mg/dL	Deseable
100-129 mg/dL	Casi deseable
130 -159 mg/dL	Moderadamente alto
160 mg/dL o más	Alto
<b>Colesterol HDL</b>	
Manténgalo en 40 mg/dL o más	
<b>Triglicéridos</b>	
Mantenga sus triglicéridos en menos de 150 mg/dL	

Para mejorar sus niveles haga algunos cambios sencillos

Cuando haga las compras:

1. Compre leche y queso sin grasa o con poca grasa
2. Lea etiquetas de los alimentos para elegir los que tienen menos grasa saturada, grasas trans y colesterol

Cuando cocine:

1. Recorte la grasa de la carne. Quite el pellejo y la grasa al pollo y res antes de cocinarlo
2. Cuando cocine carne molida, haga escurrir la grasa y enjuague con agua caliente
3. Enfrié la sopa y quitele la capa de grasa que se forma en la parte superior

Cuando coma:

1. Use mayonesa, aderezos y crema sin grasa o bajos en grasa
2. Elija frutas y verduras en lugar de alimentos con mucha grasa



## Plática 6. Piense en su corazón: mantenga un peso saludable

### Láminas impresas (6)

#### Sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades del corazón y un ataque al cerebro

El sobrepeso también puede contribuir a desarrollar:

- Colesterol elevado en sangre
- Presión alta
- Diabetes
- Algunos tipos de cáncer
- Puede empeorar la artritis y trastornos del sueño



#### Índice de masa corporal

➤ Mariano pesa 82 kilogramos y mide 1.68 metros  
¿Cuál es su índice de masa corporal?

➤ Virginia pesa 59 kilogramos y mide 1.57 metros  
¿Cuál es su índice de masa corporal?

Normal	Sobrepeso	Obesidad
18.5 - 24.9	25.0 - 29.9	Mayor o igual a 30

#### Medida de cintura

Una medida grande de cintura aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades del corazón

- Mujeres debe ser menor a 88 centímetros
- Hombres debe ser menor a 102 centímetros



#### Factores de riesgo

- Presión arterial alta
- Nivel alto de glucosa en sangre
- Nivel alto de colesterol LDL (colesterol malo)
- Historia familiar de enfermedades del corazón
- Nivel bajo de colesterol HDL (colesterol bueno)
- Inactividad física
- Nivel alto de triglicéridos
- Hábito de fumar

#### ¿Qué hago si necesito perder peso?

- Escoger alimentos con menos calorías
- Realizar más actividad física
- Para perder peso hay que quemar más calorías de las que se comen
- Perder de 5 a 15 % de su peso corporal puede hacer una diferencia para la salud



## Folletos (6)

### ¿Necesita perder peso?

Siga los siguientes pasos para averiguar si necesita perder peso:

- 1. Averigüe si su peso es saludable.**  
Pésese. Utilice el cuadro del IMC para saber si su peso se encuentra dentro de un rango saludable para las personas con su misma estatura. Busque su peso en la parte superior del cuadro y légalos un círculo. Ponga el dedo en el número circulado y baje su dedo hasta llegar a la línea que corresponde a su estatura. El tono del cuadrado correspondiente le mostrará si su peso es saludable, si tiene sobrepeso o si es obeso.

Yo tengo:

  - Peso saludable
  - Sobrepeso
  - Sobrepeso excesivo u obesidad
- 2. Mídase su cintura.**  
Mídase la cintura colocando la cinta métrica alrededor de su cintura de manera que le quede justa. Si tiene una medida grande de cintura, aumenta su riesgo de tener enfermedades del corazón.

Escriba aquí su medida de cintura:

\_\_\_\_\_ en pulgadas o \_\_\_\_\_ en centímetros

Su medida de cintura es grande si:

  - Mujeres: mide más de 35 pulgadas (88 cm)
  - Hombres: mide más de 40 pulgadas (102 cm)

Mi medida de cintura es:

  - Saludable
  - Grande
- 3. Averigüe si tiene que perder peso.**  
Lea lo siguiente para saber si tiene que perder peso.

Nivel	Acción
<input type="checkbox"/> Peso saludable	• ¡Felicitaciones! Trate de no aumentar de peso.
<input type="checkbox"/> Sobrepeso:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es importante que no aumente más de peso.</li> <li>• Debe perder peso si tiene sobrepeso Y:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Tiene dos o más factores de riesgo para las enfermedades del corazón O</li> <li>— Tiene una medida grande de cintura.</li> </ul> </li> <li>• Pídale ayuda a su médico o a un especialista en nutrición.</li> </ul>
<input type="checkbox"/> Sobrepeso excesivo u obesidad:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene que perder peso. Pírdalo despacio, alrededor de una a dos libras por semana. Pídale ayuda a su médico o a un especialista en nutrición.</li> </ul>

### Lo que usted debe hacer de acuerdo a su peso

Nivel	Acción
Peso saludable	• ¡Felicitaciones! Traten de no aumentar de peso.
Sobrepeso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es importante que no sigan subiendo de peso.</li> <li>• Deben perder peso si tienen sobrepeso Y                             <ul style="list-style-type: none"> <li>— Tienen dos o más factores de riesgo para las enfermedades del corazón O</li> <li>— Tienen una medida grande de cintura.</li> </ul> </li> <li>• Pídanle ayuda a su médico o a un dietista certificado.</li> </ul>
Sobrepeso excesivo u obesidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben perder peso. Pírdanlo despacio, alrededor de una a dos libras por semana.</li> <li>• Pídanle ayuda a su médico o a un dietista certificado.</li> </ul>

### Ese niño no me gusta nada: Cuide su peso

Carmenita, ese nuevo novio tuyo no me gusta nada, mi hija.

Niñor, píame más arroz...

¡Ay Mamá, pero sí es guapísimo...!

Papá, ¿me paras la chuleta?

Ese muchacho es un perdido... Mamá, píame más frijoles, por favor!

Mientras critican al novio de mi nieta, siguen comiendo sin parar. Está comprobado que esta familia no para de comer el apetito ni en las situaciones más dramáticas.

Debías de haberlo invitado, hermana. Anda, sé buena y píame más mantecquilla...

Píame más salsa...

Píame...

Por favor, ¿me paras de nuevo la sal...?

No te meta, Niñor. Leño se ha graduado con honores en la Escuela de Ingeniería. El que sea un chico moderno no quiere decir que sea un perdido...

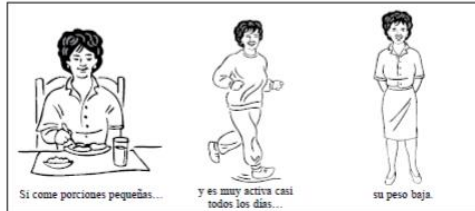
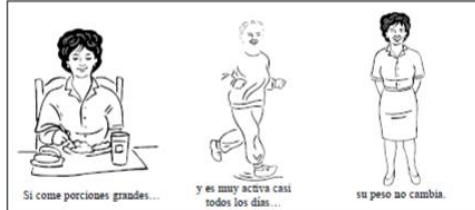
Píame...

Y a mí, me paras la palabra.

¿No se dan cuenta, queridos, que si comen tanto van a engordar? Píame más de esto, y píame más de aquello... ¡Somos lo que comemos y estamos comiendo más que suficiente para una familia de diez!

Para prevenir enfermedades del corazón, cude su peso, sirvas porciones pequeñas y coma alimentos bajos en grasa y calorías. ¡Má vale prevenir que lamentar!

## Los hábitos de Virginia y su peso



## Plática 7. Proteja su corazón: Cuide de su diabetes

### Láminas impresas (6)

**¿Qué es la diabetes?**

- La diabetes ocurre cuando el cuerpo no produce suficiente insulina o no puede usarla bien
- El azúcar se acumula en la sangre
- Las personas con niveles altos de glucosa en la sangre tienen

**DIABETES**

**¿Qué es la prediabetes?**

- Niveles de glucosa en sangre más alta de lo normal pero no lo suficiente para ser diabetes
- Las personas con prediabetes tienen más probabilidad de desarrollar diabetes en los próximos 10 años

**Diabetes tipo 1**

- El páncreas no produce insulina
- Se necesita usar inyecciones de insulina
- Generalmente se encuentra en niños, adolescentes o adultos jóvenes



**Diabetes tipo 2**

- El páncreas produce poca insulina, pero el cuerpo no la puede usar bien
- Ocurre con más frecuencia en personas con sobrepeso o inactivas
- Tratamiento: plan de alimentación, pastillas o insulina

**Factores de riesgo**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrepeso</li> <li>• Tener un bebé que pesó más de 4 kilogramos</li> <li>• Presión alta</li> <li>• Inactividad física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiares con diabetes</li> <li>• Diabetes gestacional</li> <li>• Colesterol anormal</li> </ul>
---	---



**Niveles de azúcar en la sangre**

En ayunas:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor a 100 mg/dL</li> <li>• 100 - 125 mg/dL</li> <li>• 126 mg/dL o mayor</li> </ul>	<p>Normal</p> <p>Prediabetes</p> <p>Diabetes</p>
---	--

Si está en ayunas:

- Si es mayor a 200 mg/dL, puede tener diabetes

**Síntomas de diabetes**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comacación</li> <li>• Mucha sed</li> <li>• Orinar frecuentemente</li> <li>• Mucha hambre</li> <li>• Pérdida inexplicable de peso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heridas que no se curan</li> <li>• Piel muy seca</li> <li>• Sensación de hormigueo en los pies</li> <li>• Visión borrosa</li> <li>• Irritabilidad</li> </ul>
--	---

**Complicaciones de la diabetes**




### Medición de glucosa capilar



## Folletos (6)

### ¿Está en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2?

---



Nombre: \_\_\_\_\_










Marque los factores de riesgo que usted tenga. Mientras más factores de riesgo marque, mayor es su riesgo para desarrollar la diabetes tipo 2. Solamente su médico puede determinar si usted tiene diabetes. En su próxima consulta, ¡averigüelo con certeza!

- Tengo sobrepeso (especialmente si tengo mucho peso alrededor de la cintura).
- Alguien de mi familia inmediata —padre, madre, hermano o hermana— tiene diabetes.
- Mi familia es de descendencia latina, afroamericana, asiática americana, nativa norteamericana o de las Islas del Pacífico.
- Tuve diabetes gestacional o di a luz a un bebé que pesó más de 9 libras.
- Mi presión arterial es de 140/90 mm Hg o más, o el médico me ha dicho que tengo la presión arterial alta.
- Mis niveles de colesterol no son normales. Mi colesterol HDL (el colesterol "bueno") es de 35 mg/dL o menos, o mi nivel de triglicéridos es de 250 mg/dL o más.
- Hago muy poca actividad física. Hago actividad física menos de 3 veces por semana.

### Los síntomas de la diabetes

---

Los síntomas de la diabetes tipo 2 se desarrollan gradualmente. Algunas personas no tienen síntomas y otras sí. Algunos de los síntomas de la diabetes son:

	Cansancio		Heridas o llagas que no se curan
	Sentir mucha sed		Piel muy seca
	Orinar frecuentemente		Sensación de hormigueo en los pies
	Sentir mucha hambre		Visión borrosa
	Pérdida inexplicable de peso		Irritabilidad

## Plática 8. Goce con su familia de comidas saludables para el corazón

### Láminas impresas (6)

<p><b>Cocina tradicional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Preparación diaria de comidas en casa</li> <li>➤ Se consumen más maíz, yuca, papas, camote, arroz, frijoles</li> <li>➤ Se comen muchas frutas y verduras frescas</li> <li>➤ Se comen aves y pescado todas las semanas</li> <li>➤ Se consumen menos grasas</li> </ul> 	<p><b>Cereales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pueden comer 6 – 8 porciones al día</li> <li>➤ Trate que algunos sean integrales</li> <li>➤ 1 rebanada de pan</li> <li>➤ 1/2 de bolillo</li> <li>➤ 1/4 taza de pasta</li> <li>➤ 1/4 taza</li> <li>➤ 1 tortilla de maíz</li> <li>➤ 1 taza de cereal</li> <li>➤ 1/4 taza de arroz</li> </ul> 
<p><b>Verduras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Come 4-5 porciones al día</li> <li>➤ Consume mayor cantidad de verduras de hoja verde como brócoli o espinaca</li> <li>➤ Consume verduras amarillentas como la zanahoria</li> <li>➤ Compra verduras frescas de temporada</li> </ul> 	<p><b>Frutas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Come 4 – 5 porciones al día</li> <li>➤ Pueden ser frescas o congeladas</li> <li>➤ Evita jugos de fruta</li> </ul> 
<p><b>Leche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Toma 2 porciones al día como mínimo</li> <li>➤ Toma leche sin grasas</li> <li>➤ La leche es rica en calcio</li> <li>➤ Cuando compres productos derivados de la leche como el queso que sean descremados o semidescremados</li> </ul> 	<p><b>Carnes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Come 2 – 3 porciones al día</li> <li>➤ Pide o pide sin piel</li> <li>➤ Esas con poca grasa</li> <li>➤ Consume pescado con frecuencia</li> <li>➤ Evita salchicha y jambo de cerdo</li> <li>➤ Prepara los asados, hervidos o al vapor</li> </ul> 
<p><b>Leguminosas y semillas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Consume 4 – 5 porciones por semana</li> <li>➤ Come frijoles, lentejas, soya, alubias</li> <li>➤ Prueba maíces, almendras y cacahuates sin sal</li> <li>➤ Buena fuente de proteínas y fibra</li> </ul> 	

### Simulación de platillos saludables (16, 38)



## Plática 9. Coma de manera saludable para el corazón, aun cuando tenga poco tiempo y dinero

### Láminas impresas (6)

<p style="text-align: center;"><b>Planee sus comidas</b></p> <p>➤ Planee las comidas de la semana teniendo en cuenta los horarios de la familia</p>  <p style="text-align: center;"><b>Use una lista para las compras</b></p> <p>➤ Ahorre tiempo y dinero yendo una vez al mercado o supermercado</p> <p>➤ Haga una lista con todo lo que va a necesitar</p> 	<p style="text-align: center;"><b>Cocine por adelantado</b></p> <p>➤ Comience a preparar la comida la noche anterior</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie y corte carnes</li> <li>• Deje marinar la comida</li> </ul> <p>➤ Prepare suficiente para dos días</p> <p>➤ Si tiene un día libre prepare 2 o 3 comidas y congélelas</p> 
<p style="text-align: center;"><b>Prepare comidas sencillas</b></p> <p>➤ Cocine verduras al vapor</p> <p>➤ Use verduras congeladas</p> <p>➤ Prepare guisos que lleven varios grupos de alimentos</p>  	<p style="text-align: center;"><b>Tenga a mano bocadillos rápidos y saludables</b></p> <p>➤ Frutas y verduras frescas</p> <p>➤ Yogurt sin grasa o bajo en grasa</p> <p>➤ Queso sin grasa o con bajo contenido en grasa</p> <p>➤ Pan integral</p> <p>➤ Chips al horno</p>   

### Cartulina elaborada por las participantes (6)

**Comidas fuera de casa saludables para el corazón**

<p><b>Platos principales</b></p>  <p>Pida pollo o res asados</p>	<p>Pida que agreguen verduras a su sándwich</p>	<p><b>Sándwiches</b></p>  <p>Pida sándwiches sin mayonesa</p> <p>Pida jamón de pavo bajo en grasa</p>
<p>Coma tacos de pollo o res con poca grasa</p>  <p>No coma el pellejo del pollo</p>	<p>Evite aderezos con alto contenido en grasa</p> 	<p>Evite aderezos con alto contenido en grasa</p>  <p>Si pide refresco que sea pequeño</p>
<p><b>Platos para acompañar</b></p> <p>Si come papas que sean horneadas</p>  <p>Pida platos que contengan verduras</p> <p>Pida tortilla de maíz</p> <p>Pida verduras para acompañar</p>	<p>Pida pollo asado en lugar de pollo frito o empanizado</p> <p>Escoja agua</p> <p>Comparta con otra persona las porciones grandes</p> 	<p><b>Bebidas</b></p>  <p>Si toma jugo que sea natural</p> <p>No agregue azúcar al café</p> <p>Pida leche descremada</p>
<p>Acompañe la comida con pico de gallo</p> 		

## Folletos (6)

### Sugerencias para las familias ocupadas

**Planee sus comidas:**

- ▼ Planee las comidas de la semana teniendo en cuenta los horarios de la familia.

**Use una lista para las compras**

- ▼ Ahorre tiempo y dinero yendo una sola vez al supermercado. Haga y use una lista para las compras.

**Comparta las tareas de preparación de las comidas:**

- ▼ Enseñe a su familia cómo hacer las compras en el supermercado.
- ▼ Déle tareas a su esposo y a sus hijos en la preparación de las comidas y en la limpieza de la cocina.
- ▼ Vaya limpiando mientras cocina y así tendrá menos que limpiar después que termine de cocinar.
- ▼ Comparta con otros familiares o vecinos la tarea de cocinar. Por ejemplo, cada familia puede cocinar lo suficiente para compartir la comida con otra familia.

**Cocine por adelantado**

- ▼ Cocine algunas cosas por adelantado (como la salsa para los macarrones). Use la salsa para hacer otras comidas rápidas. Puede agregar pollo o carne a la salsa y servirlo sobre fideos o arroz con verduras.
- ▼ Comience a preparar la comida la noche anterior; por ejemplo, deje marinar el pollo en el refrigerador la noche anterior.
- ▼ Empaque el almuerzo la noche anterior.
- ▼ Prepare ensalada suficiente para 2 días. Guarde la ensalada preparada (sin agregar aderezo o tomate) en el refrigerador en una bolsa plástica.
- ▼ Cocine dos o tres comidas en su día libre y congelelas. Use la comida congelada los días que no tenga tiempo de cocinar.
- ▼ Adelante la preparación de la comida del día siguiente, cortando y limpiando las carnes la noche anterior.
- ▼ Cocine las comidas en una olla de cocción lenta (Crock-Pot®).

**Prepare comidas sencillas:**




- ▼ Cocine las verduras al vapor y sírvelas sin salar.
- ▼ Use verduras congeladas sin salar.
- ▼ Haga las carnes a la parrilla, en el horno o en cacerola.
- ▼ Haga guisos y estofados que lleven varios grupos de alimentos en lugar de preparar varios platos.
- ▼ Use verduras congeladas cortadas (como habichuelas verdes, brócoli y zanahorias).
- ▼ Use el horno de microondas para cocinar o descongelar.
- ▼ Aprenda recetas sencillas que puedan hacerse en menos de 30 minutos.

**Use hierbas y especias:**

- ▼ Pique hierbas frescas y mezcle con agua. Ponga la mezcla en un recipiente para hacer cubos de hielo. Déje que se congele. Guarde los cubos congelados en una bolsa plástica. Úselos cuando necesite hierbas frescas.
- ▼ Siembre cilantro, perejil o tomillo en una maceta. Ponga la maceta en la ventana donde le dé el sol.
- ▼ Tenga a mano hierbas secas. Una cucharadita de hierbas secas es igual a 3 cucharaditas de hierbas frescas.

**Tenga a mano bocadillos rápidos:**

- ▼ Pruebe estos bocadillos saludables:
  - Frutas y verduras frescas
  - Cereales secos de trigo integral, de estilo listos para comer
  - Yogur sin grasa o con bajo contenido de grasa
  - Queso sin grasa o con bajo contenido de grasa
  - Chipe de tortilla de maíz al horno
  - Pan de trigo integral

### Sugerencias para comer fuera de la casa de manera saludable para el corazón


Usted no tiene por qué dejar de comer en los restaurantes de comidas rápidas para poder comer bien. A continuación se presentan algunas sugerencias para elegir las comidas más saludables para el corazón en algunos restaurantes.

**Sándwiches**

- ▼ Pida sándwiches sin mayonesa, salsa tártara o salsas especiales. Pruebe mostaza o mayonesa con bajo contenido de grasa. Pida que le agreguen verduras a su sándwich.
- ▼ Pida hamburguesas pequeñas y sencillas en lugar de sándwiches especiales.
- ▼ Pida sándwiches de rotifir bajo en grasa o de pavo en lugar de los de ensalada de pollo o de atún con mayonesa regular.
- ▼ escoja sándwiches de pollo asado a la parrilla en lugar de sándwiches de pollo frito empanizado.



**Platos principales**

- ▼ escoja tortillas de maíz o tacos blandos rellenos de pollo o carne con bajo contenido de grasa, verduras y salsa.
  - Pida queso y crema agria (*sour cream*) con bajo contenido de grasa.
  - Pida que le sirvan el queso y la crema agria a un lado y use sólo una pequeña cantidad.
- ▼ escoja pollo asado en lugar de pollo frito. Quitele siempre el pellejo.
- ▼ Pida pizza vegetariana con pimientos, hongos o cebolla. Pida que le pongan la mitad de la cantidad regular de queso.




**Platos para acompañar**

- ▼ Comparta con otro una porción pequeña de papas fritas en lugar de comer una porción grande a solas.
- ▼ Pida que no le agreguen sal a su porción.
- ▼ Pida una papa al horno en lugar de papas fritas.
  - Pruebe cubrir la papa con salsa de tomate estilo "pico de gallo" o con verduras en lugar de crema agria.
  - Pida que le sirvan a un lado los aderezos con alto contenido de grasa como salsa de queso, crema agria o mantequilla. Use sólo una pequeña cantidad.
- ▼ Cuando coma ensalada, agréguele sólo aderezos con bajo contenido de calorías y de grasa. Si el restaurante no los ofrece, lleve el suyo. Puede comprar botellas individuales en algunos supermercados. También puede pedir que le pongan el aderezo a un lado y use una cantidad pequeña.
- ▼ Ordene una verdura o una ensalada en vez de dos o más alimentos con almidón como la papa, el arroz, la pasta, el pan o el maíz.

**Bebidas:**

- ▼ escoja agua, 100 por ciento jugo de fruta o leche descremada o semidescremada (1%) en lugar de una soda regular o un batido de leche entero.
- ▼ Pida una soda pequeña, si eso es lo que realmente quiere beber.



**Postres**

- ▼ Compre el tamaño más pequeño de yogur congelado sin grasa en lugar de galletitas o pasteles.




## Plática 10. Goce de la vida sin el cigarrillo

### Láminas impresas (6)


**El hábito de fumar**

- Los fumadores consumen tabaco regularmente porque se vuelven adictos a la nicotina
- La nicotina es una droga que se encuentra en todos los productos de tabaco
- Los cigarrillos tienen por lo menos 10 mg de nicotina
- Al inhalar el humo se consumen 1 a 2 mg de nicotina por cigarrillo



**El hábito de fumar causa daño**

- Los fumadores tienen una probabilidad tres veces mayor de desarrollar enfermedades del corazón que las personas que no fuman
- Fumar duplica las probabilidades de tener un ataque al cerebro
- Un año después de que una persona deja de fumar, el riesgo de tener un ataque al corazón o cerebro disminuye a menos de la mitad



**Fumar aumenta el riesgo de desarrollar cáncer**

- Vejiga
- Riñones
- Laringe
- Útero
- Pulmones
- Páncreas
- Estómago


➢ Alrededor del 80 al 90 por ciento del cáncer de los pulmones es causado por el hábito de fumar



**El hábito de fumar causa daño**

El humo de segunda mano puede causar:


- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, que incluye bronquitis crónica y enfisema
- Más resfriados, dolor de garganta e infecciones respiratorias
- Ataques de asma



**El hábito de fumar causa daño**


Otros efectos del cigarro:

- Manchas amarillas en los dientes y dedos
- Mal aliento
- Encías enfermas
- Arrugas prematuras en la piel
- Menor capacidad de sentir olores y sabores



### Folletos (6)

**El gran partido: Rompa con el hábito de fumar**




Señora y señores, la cosa está que arde. Carlos Cartin se acerca peligrosamente a la portería concurta. El anquezo avanza... falta... se... y Carlos Cartin aporvecha, le da al balón y...

¡Gooooool! ¡Gooooool!

¡Gooooool! ¡Gooooool! ¡Gooooool! ¡Gooooool! ¡Gooooool!

Aquí no gana nadie hasta que dejen de fumar. Ustedes saben que el hábito de fumar les afecta la salud y la de toda la familia. ¡Cumplan con su promesa!



La abuela tiene traxim...

...Y lo prometido...

...es deuda...

¡Ahora sí somos todos campeones!

Cuando firma pone en contacto y él de su familia en peligro. ¡Rompa con el hábito de fumar! ¡Más vale prevenir que lamentar!

## El hábito de fumar causa daño

### El hábito de fumar puede causar:

- Ataques al corazón y al cerebro
  - Los fumadores tienen una probabilidad de dos a tres veces mayor de desarrollar enfermedades del corazón que las personas que no fuman.
  - Fumar duplica las probabilidades de tener un ataque al cerebro.
  - Un año después de que una persona deja de fumar, el riesgo de tener un ataque al corazón o al cerebro disminuye a menos de la mitad.
- Cáncer
  - El fumar aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de la vejiga, los riñones, la laringe, los pulmones, el páncreas, el estómago y el útero.
  - Alrededor del 80 al 90 por ciento del cáncer de los pulmones es causado por el hábito de fumar.
  - Hay el doble de muertes por cáncer en los hombres que fuman cigarrillos que en los que no fuman.
  - Los hombres que fuman tienen una probabilidad 22 veces mayor de desarrollar cáncer de los pulmones que los que no fuman; las mujeres tienen una probabilidad 12 veces mayor.

### El humo ajeno o humo de segunda mano puede causar:

- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), que incluye el enfisema y la bronquitis crónica
- Más gripes, resfriados, dolor de garganta e infecciones respiratorias
- Ataques de asma

### Otros efectos muy desagradables incluyen:

- Manchas amarillas en los dientes y los dedos
- Mal aliento
- Encías enfermas
- Arrugas prematuras de la piel
- Menor capacidad de sentir olores y sabores



## Ayude a su corazón. ¡No fume!

**Fumar cigarrillos es dañino.** Se vuelve una adicción que causa problemas graves de salud. Cuando se deja de fumar se disminuye el riesgo de ataques al corazón y al cerebro y de enfermedades de los pulmones, se respira mejor y se tiene más energía. Además, sus ropas, cabello y aliento huelen mejor y se ahorra dinero al no gastar en cigarrillos. Pero lo más importante es que cuando deja de fumar, sus hijos no estarán expuestos al humo del cigarrillo y tendrán su buen ejemplo para imitar.



Aun si usted no fuma, es importante que se informe acerca de los métodos más efectivos para dejar de fumar. Ayúdelo a los que lo rodean y mantenga a sus hijos alejados del cigarrillo.



### ¡Rompa con el hábito de fumar y viva más!



Mariano y Néstor decidieron dejar de fumar. Una mañana, Néstor hizo una promesa firme, tiró los cigarrillos y no fumó más. Él usó su fuerza de voluntad para no fumar. Mariano siguió las tres sugerencias siguientes y también dejó de fumar.

**1.**  
Aprenda cómo vencer los deseos de fumar.

"Siempre que estaba bajo presión, quería fumar. En lugar de fumar, decía una oración pidiendo valor y fortaleza, hablaba con un amigo o caminaba por el vecindario".

**2.**  
Consiga apoyo.

"También acudí a un programa para dejar de fumar en una clínica todos los jueves por la noche y tuve mucha ayuda de mi familia y del grupo de apoyo."

**3.**  
Use el parche o la goma de mascar de nicotina.

"Mi médico sugirió que usara el parche de nicotina. El parche me ayudó a frenar el impulso de fumar".

## Plática 11. Grupos de alimentos

### Láminas impresas (38, 44)

<p><b>Nutrición</b></p> <p>Procesos fisiológicos, biológicos y sociológicos que están involucrados en la obtención, asimilación y metabolismo de los alimentos.</p>	<table border="1"> <tr> <td><b>Alimentación</b></td> <td><b>Platillo</b></td> </tr> <tr> <td>Forma en que la persona lleva su alimentación. Se sustentan mediante una nutrición adecuada para su bienestar, crecimiento y obtención de energía.</td> <td>Combinación de alimentos que dan, con sus características sabores y texturas.</td> </tr> <tr> <td><b>Alimento</b></td> <td><b>Dieta</b></td> </tr> <tr> <td>Producto consumido por una persona, que puede ser de origen animal o vegetal.</td> <td>Conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día.</td> </tr> </table>	<b>Alimentación</b>	<b>Platillo</b>	Forma en que la persona lleva su alimentación. Se sustentan mediante una nutrición adecuada para su bienestar, crecimiento y obtención de energía.	Combinación de alimentos que dan, con sus características sabores y texturas.	<b>Alimento</b>	<b>Dieta</b>	Producto consumido por una persona, que puede ser de origen animal o vegetal.	Conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día.	<p><b>Leguminosas</b></p> <p>Contienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Proteínas</li> <li>-Hidratos de carbono</li> <li>-Fibra</li> </ul>	<p><b>Alimentos de origen animal</b></p> <p>Contienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Proteínas</li> <li>-Grasas</li> </ul>
<b>Alimentación</b>	<b>Platillo</b>										
Forma en que la persona lleva su alimentación. Se sustentan mediante una nutrición adecuada para su bienestar, crecimiento y obtención de energía.	Combinación de alimentos que dan, con sus características sabores y texturas.										
<b>Alimento</b>	<b>Dieta</b>										
Producto consumido por una persona, que puede ser de origen animal o vegetal.	Conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día.										
<p><b>Nutrientes</b></p> <p>Sustancias vitales contenidas en los alimentos</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Hidratos de carbono</b></td> <td><b>Proteínas</b></td> </tr> <tr> <td><b>Grasas o lípidos</b></td> <td><b>Fibra</b></td> </tr> </table>	<b>Hidratos de carbono</b>	<b>Proteínas</b>	<b>Grasas o lípidos</b>	<b>Fibra</b>	<p><b>Grupos de alimentos</b></p> <p><b>Frutas</b></p> <p>Contienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hidratos de carbono</li> <li>-Fibra</li> </ul>	<p><b>Leche</b></p> <p>Contienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hidratos de carbono</li> <li>-Proteínas</li> <li>-Grasas</li> </ul>	<p><b>Aceites y grasas</b></p> <p>Contienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Grasas</li> <li>-Proteínas</li> </ul>				
<b>Hidratos de carbono</b>	<b>Proteínas</b>										
<b>Grasas o lípidos</b>	<b>Fibra</b>										
<p><b>Verduras</b></p> <p>Contienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fibra</li> <li>-Hidratos de carbono</li> <li>-Proteínas</li> </ul>	<p><b>Cereales y tubérculos</b></p> <p>Contienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hidratos de carbono</li> <li>-Proteínas</li> <li>-Fibra</li> </ul>	<p><b>Azúcares</b></p> <p>Contienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hidratos de carbono</li> <li>-Grasas</li> </ul>									

Actividad grupos de alimentos (44)



## Plática 12. Plato del buen comer y jarra del buen beber (16, 38, 80)

Láminas



## Actividad plato saludable (16, 38)



**Plato del buen comer**

**Jarra del buen beber**

Bebidas	Nivel de importancia	Cantidad recomendada
Refrescos y aguas de sabor	Nivel 6	0 vasos
Aguas de fruta, leche condensada, bebidas deportivas o deportivas	Nivel 5	0-1/2 vaso
Bebidas no calóricas con edulcorantes artificiales	Nivel 4	0-2 vasos
Café y té sin azúcar	Nivel 3	0-4 tazas
Leche sin y descremada, y bebidas de soja sin azúcar adicionada	Nivel 2	0-2 vasos
Agua potable natural	Nivel 1	6-8 vasos

# Plática 13. Alimentos saludables para el corazón

Láminas (12, 13, 14, 17, 18, 22)

### Alimentación para la salud cardiovascular

### Aumente el consumo de alimentos ricos en fibra

#### Beneficios de comer fibra

- Protege contra obesidad
- Disminuye presión arterial coronaria
- Disminuye colesterol LDL en la sangre (colesterol malo)
- Aumenta colesterol HDL en sangre (colesterol bueno)
- Disminuye triglicéridos en sangre

### Modere la cantidad de alimentos que consume

- Es importante no ingerir una cantidad excesiva de alimentos en el día.
- No debes consumir una cantidad de energía menor que la que gastas con actividad física.
- Un consumo excesivo de alimentos está asociado a sobrepeso, obesidad, presión arterial alta y aumento de colesterol en la sangre.

### Alimentos que contienen fibra

Cereales	Leguminosas

### Cuide el tipo de grasa que consumes

Grasas poliinsaturadas	Grasas monoinsaturadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducen el colesterol LDL en sangre (colesterol malo)</li> <li>• Stop obesidad</li> <li>• omega 3</li> <li>• omega 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudan a elevar el colesterol HDL (colesterol bueno)</li> </ul>
Grasas saturadas	Síntesis trans
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentan el colesterol en la sangre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentan el colesterol total en sangre</li> <li>• Aumentan el colesterol LDL</li> </ul>

### Alimentos que contienen fibra

Frutas	Verduras

### Cuide el tipo de grasa que consumes

Grasas saturadas	Grasas trans

### Cuide el tipo de grasa que consumes

Grasas poliinsaturadas	Grasas monoinsaturadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omega 3</li> <li>• Omega 6</li> </ul>	

Actividad alimentación saludable para el corazón (12, 13, 14, 17, 18, 22)



Folleto (12, 13, 14, 17, 18, 22)

Alimentación para la salud cardiovascular

<p><b>Consuma alimentos que contengan fibra</b></p> 	<p><b>Beneficios de la fibra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuye triglicéridos</li> <li>• Disminuye presión arterial</li> <li>• Aumenta colesterol HDL (colesterol bueno)</li> <li>• Disminuye colesterol LDL (colesterol malo)</li> </ul> 
<p><b>Consuma grasas saludables de manera moderada</b></p> 	<p><b>Evite las grasas saturadas y trans</b></p> 


Plática 14. Sal y sodio

Láminas (6, 14, 38)

**Sal y sodio ¿Cuánto necesitamos?**

- Comer menos sal y sodio puede ayudar a prevenir o bajar la presión arterial alta
- El sodio es un componente de la sal
- También se usa en las mezclas para dar sabor a los alimentos y para conservarlos
- El cuerpo solo necesita 500 mg de sodio por día

- La mayoría de las personas come entre 4,000 y 6,000 miligramos de sodio por día
- Es recomendable consumir menos de 2,300 miligramos de sodio al día




**Alimentos con alto contenido en sodio**

Casi todo el sodio que comemos viene de:

- Alimentos empaquetados
- Comida rápida
- Comida de restaurantes

Ejemplos:

- Verduras y sopas enlatadas
- Comidas preparadas congeladas
- Papas de bolsa
- Salchichas
- Tocino
- Jamón



**Alimentos que protegen de la presión alta**

**Alimentos ricos en potasio:**

- Plátano
- Ciruela pasa
- Tomate
- Espinaca
- Papa
- Frijoles
- Naranja

**Alimentos ricos en calcio:**

- Leche
- Verduras de hojas verdes
- Queso
- Yogurt
- Pescado fresco

**Alimentos ricos en magnesio:**

- Pan
- Nueces y semillas
- Espinaca
- Cereales de granos integrales
- Frijoles

## Folletos (6)




### Hábitos saludables contra la presión arterial alta

**Para prevenir la presión arterial alta:**

- Mantenga un peso saludable.**  
Trate de no aumentar de peso. Pierda peso si tiene sobrepeso. Trate de perder peso poco a poco, alrededor de 1 a 2 libras por semana hasta que alcance un peso saludable.
- Haga actividad física por lo menos 30 minutos todos los días.**  
Puede caminar, bailar, practicar deportes o realizar cualquier actividad que le guste.
- Use menos sal y sodio.**  
Compre alimentos marcados en la etiqueta "sin sodio", "bajo en sodio" o "sodio reducido". Quite el salero de la mesa.
- Coma más frutas, verduras, pan y cereales integrales y productos derivados de la leche sin grasa (descremada) o con bajo contenido de grasa (semidescremada.)**
- Reduzca el consumo de bebidas alcohólicas.**  
Los hombres que beben no deberían tomar más de uno o dos tragos por día. Las mujeres que beben no deberían tomar más de un trago por día. Las mujeres embarazadas no deberían beber nada de alcohol.

**Para bajar la presión arterial alta:**

- Lleve a la práctica estos consejos:
  - Mantenga un peso saludable.
  - Haga de 30 a 60 minutos de actividad física todos los días.
  - Coma menos alimentos con alto contenido de sal y de sodio.
  - Coma más frutas, verduras, pan y cereales de granos integrales y productos derivados de la leche sin grasa (descremada) o con bajo contenido de grasa (semidescremada.)
  - Tomar menos bebidas alcohólicas.
- Tome el medicamento todos los días como lo indica su médico.
- Mídase la presión arterial con frecuencia.

### El sodio en los alimentos

Elija con MÁS frecuencia	Elija con MENOS frecuencia
Alimentos con contenido más BAJO de sodio	Alimentos con ALTO contenido de sodio
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pollo y pavo sin pellejo</li> <li>Pescado fresco o pescado en lata* como la tuna** o las sardinas enjuagadas con agua</li> <li>Alimentos en lata* empacados en agua</li> <li>Quesos con contenido bajo o reducido de sodio</li> <li>Chips, nueces, pretzels con bajo contenido de sal o sin sal</li> <li>Arroz, fideos o pastas simples</li> <li>Sopas hechas en casa con contenido bajo o reducido de sodio</li> <li>Verduras frescas, congeladas sin agregado de sal o en lata* pero enjuagadas</li> <li>Espicias, hierbas y aderezos como cilantro, perejil, ajo en polvo, cebolla en polvo, vinagre y ají (chile) en polvo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carnes con un alto contenido de sal como el tocino, jamón, chorizos, salchichas o mortadela</li> <li>Pescado en lata,* como atún y sardinas, sin enjuagar o el bacalao seco y salado**</li> <li>Alimentos en lata* empacados en caldo o sal</li> <li>Casi todos los quesos</li> <li>Saladitos (snacks), como chips, crackers, nueces y "pretzels"</li> <li>Arroz de preparación rápida, mezclas de arroz, papas o fideos en cajas</li> <li>Sopas en lata regulares o sopas instantáneas</li> <li>Verduras en lata regulares,* aceitunas, pepinillos encurtidos (pickles) u otras verduras en encurtido</li> <li>Condimentos y aderezos como salsa de soja, salsa de tomate (ketchup), sal de ajo, sal condimentada, cubos de caldo, sustancias para ablandar la carne, adobo o glutamato monosódico (GMS)</li> </ul>

\* Enjuague los alimentos enlatados para reducir el contenido de sodio.  
\*\* Las mujeres embarazadas o dando de lactar deben consultar con su proveedor de la salud para averiguar qué tipo de pescado puede comer que sea bajo en mercurio.

### Use hierbas y especias en lugar de sal

**Aji (chili) en polvo:** Úselo en sopas, ensaladas, verduras y pescados.

**Albahaca:** Úsela en sopas, ensaladas, verduras, pescado y carnes.

**Canela:** Úsela en ensaladas, verduras, panes y bocadillos.

**Cilantro:** Úselo en carnes, salsas, estofados y arroz.

**Clavo de olor:** Úselo en sopas, ensaladas y verduras.

**Eneldo y semilla de eneldo:** Úselo en pescados, sopas, ensaladas y verduras.

**Jengibre:** Úselo en sopas, ensaladas, verduras y carnes.

**Mejorana:** Úsela en sopas, ensaladas, verduras, carne de res, pescado y pollo.

**Nuez moscada:** Úsela en verduras y carnes.

**Orégano:** Úselo en sopas, ensaladas, verduras, carnes y pollo.

**Perejil:** Úselo en ensaladas, verduras, pescado y carnes.




**Polvo de cebolla:** Úselo en carnes, pollos, sopas y ensaladas.

**Romero:** Úselo en ensaladas, verduras, pescado y carnes.

**Salvia:** Úsela en sopas, ensaladas, verduras, carnes y pollo.

**Tomillo:** Úselo en ensaladas, verduras, pescado y pollo.

♥ Nota: Para empezar, use pequeñas cantidades de estas hierbas y especias para ver si le gustan.



## Plática 15. Alimentación para disminuir colesterol en sangre

Láminas (6, 12, 14, 17, 22)

<p style="text-align: center;"><b>Grasa saturada</b></p> <p>Alimentos con <b>alto</b> contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche entera y derivados</li> <li>• Helado de leche</li> <li>• Costillas</li> <li>• Pielito de pollo, pavo o cerdo</li> <li>• Aceite de coco y palma</li> <li>• Manteca</li> <li>• Chorizo, tocino</li> <li>• Donas y pasteles</li> <li>• Carne molida</li> <li>• Crema batida</li> <li>• Mantequilla</li> <li>• Crema agria</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Grasa saturada</b></p> <p>Alimentos con <b>bajo</b> contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pescado</li> <li>• Frijoles</li> <li>• Aceite vegetal</li> <li>• Yogurt descremado</li> <li>• Pollo o pavo sin pellejo</li> <li>• Leche descremada</li> <li>• Frutas</li> <li>• Arroz</li> <li>• Queso descremado</li> <li>• Verduras</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Colesterol</b></p> <p>Alimentos con <b>alto</b> contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yema de huevo</li> <li>• Corazón</li> <li>• Sesos</li> <li>• Lengua</li> <li>• Hígado</li> <li>• Riñones</li> <li>• Tripa</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Colesterol</b></p> <p>Alimentos que <b>no tienen</b> colesterol:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutas</li> <li>• Verduras</li> <li>• Frijoles</li> <li>• Cereales como la avena</li> <li>• Arroz</li> <li>• Tortillas de maíz</li> <li>• Pan integral</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Fibra soluble</b></p> <p>La fibra soluble es buena para disminuir el colesterol</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutas cítricas</li> <li>• Pera</li> <li>• Manzana</li> <li>• Durazno</li> <li>• Plátano</li> <li>• Alcachofas</li> <li>• Zanahoria</li> <li>• Frijoles</li> </ul>	

Folletos (6, 12, 14, 17, 22)




**Para disminuir el colesterol en la sangre**

**Evite comer:**

- Leche entera y derivados
- Pielito de pollo, pavo o cerdo
- Costillas de cerdo
- Visceras de animales
- Chorizo y tocino
- Manteca
- Donas y pasteles
- Crema batida
- Crema agria
- Mantequilla
- Aceite de coco y palma
- Yema de huevo

**Coma más:**

- Pescado
- Frijoles
- Aceite vegetal
- Leche descremada
- Frutas como naranja, mandarina, toronja, plátano, pera, manzana y durazno
- Pollo o pavo sin pellejo
- Yogurt descremado
- Verduras
- Pan integral
- Arroz
- Queso descremado
- Tortillas de maíz
- Avena

### Cómo cocinar con menos grasa saturada

**Frijoles**

- Cocine los frijoles en agua hasta que estén blandos.
- Condimentelos con cebolla, ajo, comino, orégano, y si lo desea, 1/4 cucharadita de sal.
- Para espesar los frijoles, macháquelos y cocinelos a fuego lento en una sartén con un poco de agua (sin añadir manteca de cerdo ni manteca vegetal).

**Arroz hervido**

- Hierva 2 tazas de agua y añada 1 taza de arroz.
- Tape bien y cocine a fuego lento por 20 minutos.

**Papas o yuca frita al horno**

- Si está usando papas, déjelas con la cáscara. Si está usando yuca, pélela y hiérvala hasta que esté suave.
- Corte las papas o la yuca en trozos. Colóquelas en una bandeja de hornear rociada con una pequeña cantidad de aceite de cocina en spray (*cooking oil spray*) para que no se peguen.
- Hornee a 350°F (aproximadamente 180°C) por 45 minutos a una hora o hasta que estén listas.

### Cómo cocinar con menos grasa saturada (continuación)

**Quesadillas mexicanas**

- Para cada quesadilla, ponga una tortilla de maíz en una plancha seca a fuego mediano. Cuando esté blanda, ponga una pequeña tajada de queso con poca grasa en la mitad de la tortilla y doble en dos. Cocine hasta que se derrita el queso.
- Retirela de la plancha, sbrala y añada salsa, tomates frescos y cilantro. Vuelva a doblar antes de comer.

**Carne molida con papas**

- En un sartén caliente, dore el ajo y las cebollas picadas en 1 cucharadita de aceite vegetal. Añada la carne molida baja en grasa y cocine hasta que esté dorada. Escorra la grasa del sartén y bótelas.
- Corte en cubos las papas con la cáscara y añada a la carne molida.
- Condimente con una pequeña cantidad de orégano, comino en polvo, pimienta negra y 1/4 cucharadita de sal.
- Cocine hasta que las papas estén blandas.

**Batido de fruta**

- Corte una fruta que le guste en trozos.
- Ponga la fruta en la licuadora junto con leche sin grasa (descremada), vainilla y hielo.
- Licue hasta que esté cremosa.

## Plática 16. La manera saludable de perder peso

### Láminas (6, 14, 39)

### La manera saludable de perder peso

Consuma alimentos con bajo contenido en grasa y calorías

- Frutas y verduras
- Pescado
- Arroz, tortillas de maíz, pastas integrales
- Pollo sin piel
- Carne de res con bajo contenido en grasa
- Agua natural
- Frijoles y lentejas

### Reduzca el tamaño de las porciones

- Sirvase porciones más pequeñas
- Coma a lo largo del día bocadillos pequeños y saludables como frutas
- Si come fuera de casa y su plato es muy grande comparta con otra persona
- Si toma jugo de fruta, asegúrese que sea natural

### Prepare alimentos más saludables

- Cocine alimentos al horno, asados, hervidos o al vapor
- Use menos quesos con alto contenido en grasa
- Cocine sin manteca, tocino o carnes grasosas
- Evite mayonesas o aderezos con alto contenido en grasa
- Use cantidades pequeñas de aceite vegetal
- Use menos crema y mantequilla vegetal

### Sea más activo

- Haga su actividad física favorita 60 minutos cada día
- Si tiene poco tiempo camine 20 minutos diariamente

Folleto (6)

### Consejos para controlar el peso

- Escoja alimentos con bajo contenido de grasa y de calorías. Pruebe:**

  - Leche sin grasa o con 1% de grasa
  - Quesos marcados "bajo en grasa" o "sin grasa"
  - Frutas y verduras, sin mantequilla ni cremas
  - Arroz, frijoles, cereales, tortillas de maíz y pastas integrales
  - Cortes de carne con bajo contenido de grasa
  - Pescado
  - Pavo y pollo sin el pellejo
  - Agua o bebidas bajas en calorías en lugar de gaseosas y bebidas de frutas azucaradas.
- Prepare los alimentos de manera saludable**

  - Cocine los alimentos al horno, a la parrilla o hiérvalos en vez de freírlos.
  - Cocine los frijoles y el arroz sin manteca, tocino o carnes grasosas.
  - Cuando cocine, use **menos** quesos con alto contenido de grasa y **menos** crema y mantequilla.
  - Cuando cocine, use aceite de cocina en spray o una pequeña cantidad de aceite vegetal o margarina en tarro.
  - Coma las ensaladas con mayonesa o aderezos con bajo contenido de grasa o sin grasa.
- Reduzca el tamaño de su porción**

  - Sírvasse porciones más pequeñas y si todavía tiene hambre, coma ensalada.
  - Coma a lo largo del día pequeños platos y bocadillos saludables en lugar de una sola comida grande.
  - Cuando coma afuera, tenga cuidado con el tamaño de las porciones. Ahora muchos restaurantes sirven porciones demasiado grandes. Comparta su plato o llévese la mitad a la casa.
  - Si toma jugos de frutas, asegúrese que sean 100 por ciento jugo natural. Fíjese en el tamaño de la porción. Las calorías en las bebidas se van sumando rápidamente.
- ¡Sea más activo! ¡Dígale adiós a las excusas!**

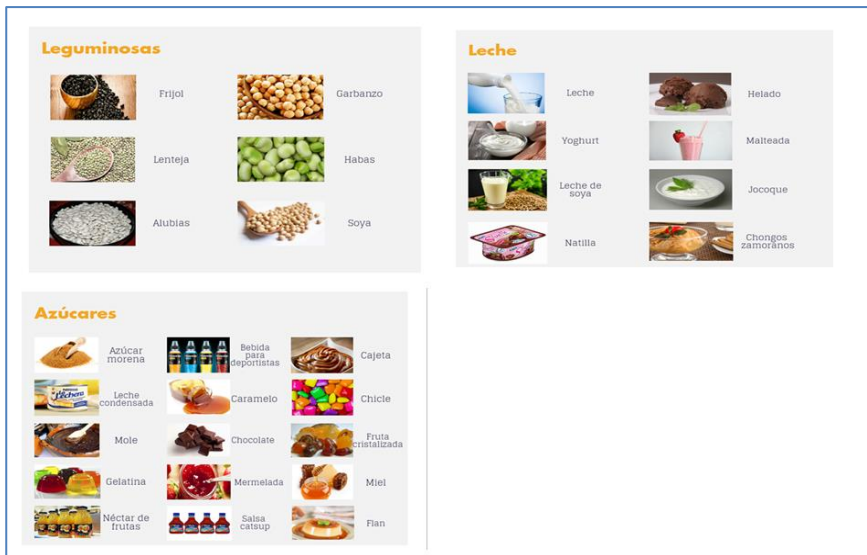
  - Haga su actividad física favorita por lo menos durante 60 minutos cada día. Pruebe esto: Si dispone de poco tiempo, camine por 20 minutos tres veces por día.
- Propóngase tener un peso saludable**

  - Trate de no aumentar de peso. Si tiene sobrepeso, trate de perder peso poco a poco. Pierda alrededor de 1 a 2 libras por semana. Con sólo perder 10 libras, ayudará a reducir sus probabilidades de desarrollar enfermedades del corazón.

Sesión 17. El azúcar en los alimentos

Láminas (38, 44)

Alimentos que tienen hidratos de carbono		Verduras		
<p><b>Verduras</b> 4 gramos</p> <p><b>Frutas</b> 15 gramos</p> <p><b>Cereales</b> 15 gramos</p> <p><b>Leguminosas</b> 20 gramos</p>	<p><b>Leche</b> 12 gramos</p> <p><b>Azúcares</b> 10 gramos</p> <p><b>Aceites y grasas con proteína</b> 3 gramos</p>	<p>Brócoli</p> <p>Tomate</p> <p>Apio</p> <p>Zanahoria</p> <p>Jicama</p> <p>Acelga</p> <p>Betabel</p> <p>Calabaza</p> <p>Champiñón</p> <p>Chile</p> <p>Cebolla</p> <p>Coliflor</p> <p>Pepino</p> <p>Nopal</p> <p>Rábano</p>	<p><b>Frutas</b></p> <p>Manzana</p> <p>Pera</p> <p>Plátano</p> <p>Uva</p> <p>Tuna</p> <p>Cereza</p> <p>Durazno</p> <p>Fresa</p> <p>Naranja</p> <p>Mandarina</p> <p>Toronja</p> <p>Guayaba</p> <p>Limón</p> <p>Mango</p> <p>Papaya</p>	<p><b>Cereales</b></p> <p>Tortilla de maíz</p> <p>Arroz</p> <p>Pan de caja</p> <p>Ameranto</p> <p>Bolillo</p> <p>Papa</p> <p>Avena</p> <p>Camote</p> <p>Elote</p> <p>Pastas</p> <p>Galleta María</p> <p>Granola</p> <p>Harina</p> <p>Yuca</p>



Actividad adivina adivinador, ¿Cuánta azúcar tengo yo? (6)





## Plática 18. El tamaño de las porciones

Láminas (16, 38, 81)

### ¿Cómo medir las porciones de los alimentos?

Para medir las porciones de tus alimentos de manera sencilla puedes utilizar:

- Utensilios de cocina como cucharas, platos y tazas
- La palma de tu mano

### Utensilios de cocina

<b>Cuchara cafetera</b>		<b>Cuchara sopera</b>	
• Aceite vegetal		• Granola	
• Azúcar		• Harina	
• Miel		• Quesos	
• Mayonesa		• Leche en polvo	
• Mantequilla		• Guacamole	

### Utensilios de cocina

<b>Taza</b>		<b>Media taza</b>	
• Frutas		• Arroz	
• Verduras		• Pasta	
• Leche		• Lenteja	
		• Frijol	

### Palma de la mano

**Dos palmas abuecadas**

- Verduras

**Un puño**

- Frutas
- Arroz, pasta
- Frijol, lentejas, habas

**Palma de la mano sin dedos**

- Pollo
- Res
- Pescado


### Palma de la mano

**Punta de un dedo**

- Aceite vegetal
- Mayonesa
- Crema
- Mantequilla
- Aderezos

Folleto (16, 38, 81)

### ¿Cómo medir las porciones de mis alimentos?

<p><b>Frutas</b></p>  <p><b>Puedes medirlas con:</b></p> 	<p><b>Cereales y leguminosas</b></p>  <p><b>Puedes medirlos con:</b></p> 
<p><b>Verduras</b></p>  <p><b>Puedes medirlas con:</b></p> 	<p><b>Carne de pollo, res y pescado</b></p>  <p><b>Puedes medirlos con:</b></p> 
<p><b>Grasas y azúcares</b></p>  <p><b>Puedes medirlos con:</b></p> 	

# Plática 19. Las etiquetas

## Láminas (16, 38)

### ¿Qué debo ver en una etiqueta?

- Tamaño de la porción
- Gramos totales de hidratos de carbono
- Contenido de grasa
- Contenido de colesterol
- Número de porciones por envase
- Cuántos de los gramos de hidratos de carbono pertenecen a azúcar
- Tipo de grasa (saturada, trans)
- Contenido de sodio

INFORMACIÓN NUTRICIONAL			
	100 g	1 galleta (26 g)	%* / 1 galleta
Valor energético	2030 kJ 485 kcal	530 kJ 126 kcal	6 %
Grasas	25 g	6,5 g	9 %
de las cuales saturadas	14 g	3,7 g	19 %
Hidratos de carbono	60 g	16 g	6 %
de los cuales azúcares	38 g	9,3 g	10 %
Fibra alimentaria	2,5 g	0,7 g	-
Proteínas	4,7 g	1,2 g	2 %
Sal	0,73 g	0,20 g	3 %

\* Ingesta de referencia de un adulto medio (8400 kJ / 2000 kcal)



### Leche Entera

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

	200 ml	100%
Valor energético / kJ	340	440
Grasas / g	7,5	15
de las cuales saturadas	4,8	9,6
Hidratos de carbono / g	4,7	9,4
de los cuales azúcares	4,7	9,4
Proteínas / g	6,0	12,0
Sal / g	0,10	0,20

Nota: Valor de referencia de un adulto medio (8400 kJ / 2000 kcal)

#### Leche chocolatada

Valor Nutricional	
Contenido por porción (100 ml)	
Contenido por 100 g	
Energía	150 kJ
Grasas	3,0 g
de las cuales saturadas	2,0 g
Hidratos de carbono	12,0 g
de los cuales azúcares	10,0 g
Proteínas	3,0 g
Sal	0,1 g

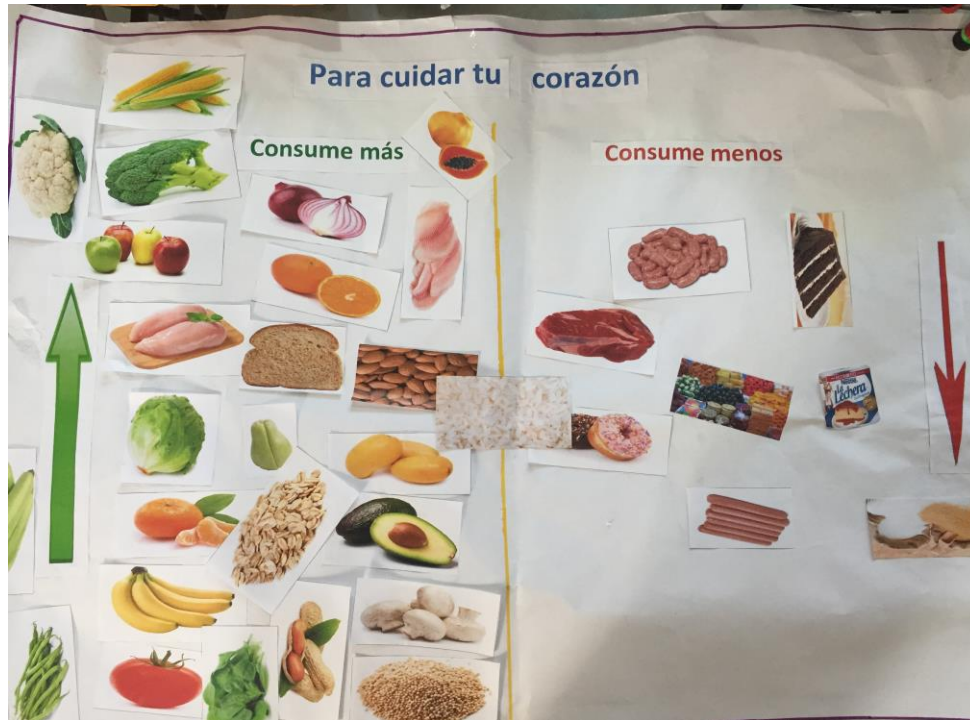
#### Jugo artificial

INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR ENVASE (200 ml)	
Contenido energético	92 Cal (391 kJ)
Proteínas	0 g
Grasas	0 g
Grasas saturadas	0 g
Carbohidratos disponibles	23 g
Azúcares	23 g
Fibra dietética	menos de 1 g
Sodio	9 mg

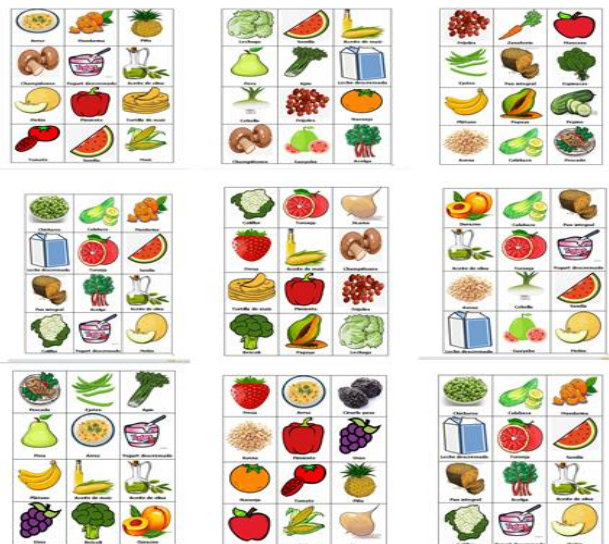
NOM-051-SCFI/SSA1-2010

Plática 20. Repaso

Actividad alimentos para cuidar tu corazón (12, 13, 14, 17, 22)




Lotería de alimentos saludables para el corazón (12, 13, 14, 17, 22)





## Anexo 11

Recetario entregado a las participantes (45, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88)

<p style="text-align: center;"><b>Recetario</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Casa Ibero Segundo Montes SJ</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>2018</b></p> <p style="text-align: right;">1</p>	<p style="text-align: center;"><b>Calabacitas rellenas</b></p> <p>Ingredientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 calabacitas</li><li>• 4 zanahorias medianas ralladas</li><li>• 6 rebanadas de jamón de pavo</li><li>• 1/2 cebolla picada</li><li>• 1 ajo picado</li><li>• Queso de su elección rallado</li><li>• 1 cucharadita de aceite vegetal</li><li>• Sal y pimienta al gusto</li></ul> <p>Preparación</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Hierva las calabacitas con una pizca de sal hasta que estén suaves pero sigan ligeramente firmes</li><li>2. Retire las calabacitas del agua y corte en mitades a lo largo</li><li>3. Quite la carne de la calabacita y reserve</li><li>4. Caliente el aceite en un sartén y agregue la cebolla</li><li>5. Fría la cebolla a fuego medio por 3 a 5 minutos</li><li>6. Agregue el ajo, la carne de la calabacita y cocine por 5 minutos</li><li>7. Agregue la zanahoria rallada y cocine otros 2 minutos</li><li>8. Sazone con una pizca de sal y pimienta y retire del fuego</li><li>9. En un recipiente coloque las mitades de calabacitas y rellene con la mezcla</li><li>10. Cubra con queso rallado y hornee unos minutos para gratinar</li></ol> <p style="text-align: right;">2</p>
<p style="text-align: center;"><b>Hot cakes de avena</b></p> <p>Ingredientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 tazas de avena</li><li>• 1 1/4 tazas de leche baja en grasa</li><li>• 2 claras de huevo</li><li>• 1 plátano</li><li>• 1 cucharada de polvo para hornear</li><li>• 1 cucharadita de canela en polvo</li></ul> <p>Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Agregue todos los ingredientes en una licuadora y mezcle bien</li><li>2. Caliente un sartén y coloque una pizca de mantequilla</li><li>3. Agregue un poco de la mezcla para formar el hot cake y cocine por ambos lados</li></ol> <p style="text-align: right;">3</p>	<p style="text-align: center;"><b>Ceviche de coliflor</b></p> <p>Ingredientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 tazas de coliflor</li><li>• 2 jitomates</li><li>• 1 taza de pepino</li><li>• 1 taza de mango</li><li>• 1/2 taza de cebolla blanca o morada</li><li>• 1/2 taza de cilantro</li><li>• Sal y pimienta al gusto</li><li>• Jugos de limón al gusto</li><li>• Tostadas</li></ul> <p>Preparación:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Lave, desinfecte y pique todos los ingredientes</li><li>2. Separe la coliflor en trozos pequeños</li><li>3. Caliente agua en una olla</li><li>4. Una vez que hierva el agua agregue una pizca de sal, coloque los trozos de coliflor y deje cocinar por 2 a 3 minutos</li><li>5. Retire la coliflor del agua y deje enfriar</li><li>6. Mezcle en un recipiente el jitomate, cebolla, coliflor, pepino, mango, cilantro, jugo de limón y sazone con sal y pimienta</li><li>7. Sirva en tostadas</li></ol> <p style="text-align: right;">4</p>

### Soya al pastor

#### Ingredientes:

- 2 tazas de soya
- 5 piezas de chile guajillo
- 1/2 taza de achiote
- 1/4 de taza de vinagre
- 3 cucharadas de jugo de naranja
- 1 cucharadita de polvo de ajo
- 1 cucharadita de cebolla en polvo
- 1 pieza de pimienta gorda
- 1 pizca de orégano
- 3 pizcas de sal
- 2 cucharadas de aceite vegetal

#### Preparación:

1. En una olla con agua hirviendo, hidrate la soya por 20 minutos, quitando el exceso de espuma
2. Escorra y enjuague con agua
3. Licúe el chile guajillo, achiote, vinagre, jugo de naranja, polvo de ajo, polvo de cebolla, pimienta gorda, orégano y la sal
4. Mezcle lo licuado con la soya y deje reposar por 20 minutos
5. En un sartén caliente el aceite y fría hasta que esté doradita

5

### Pasta con espinacas

#### Ingredientes:

- 250 gramos de pasta de su preferencia
- 3 cucharaditas de aceite de oliva
- 1/2 cebolla blanca
- 250 gramos de crema
- 1 manojo de espinacas
- Queso rallado al gusto
- 2 hojas de laurel
- Sal y pimienta

#### Preparación:

1. Hierva la pasta con las 2 hojas de laurel, 1 cucharadita de aceite y una pizca de sal
2. Cuando esté cocida retire del fuego, escurra y deje enfriar
3. Pique la cebolla y las espinacas
4. En un sartén caliente el resto del aceite y fría la cebolla con las espinacas
5. Cuando la cebolla esté transparente, agregue la pasta y la crema
6. Cocine por 3 a 5 minutos y retire del fuego
7. Agregue queso rallado

6

### Verdolagas en mole de chipotle

#### Ingredientes:

- 2 manojos de verdolagas
- 1 1/2 kg de jitomate
- 6 chiles chipotles
- 1/2 cebolla
- 3 ajos
- Comino
- 1 pechuga de pollo deshebrada
- 1 pizca de sal
- Aceite vegetal

#### Preparación:

1. Hierva el jitomate con los chipotles
2. Por separado hierva las verdolagas con una pizca de sal
3. Licúe los jitomates, chipotles, cebolla, ajo y comino
4. En una cacerola, sazone la salsa con un poquito de aceite
5. Una vez sazonada la salsa, agregue el pollo deshebrado y las verdolagas

7

### Arroz chino

#### Ingredientes:

- 500 gramos de arroz
- 1 cebolla
- 5 zanahorias
- 2 pimientos
- 1 brócoli
- 4 calabacitas
- 1 taza de champiñones
- 8 huevos
- Aceite vegetal
- Salsa de soya

#### Preparación:

1. Hervir el arroz
2. Separa el brócoli en trozos pequeños y hervir en un recipiente aparte
3. Picar el resto de las verduras en cuadros
4. Calentar aceite en un sartén grande y agregar la cebolla, zanahorias, pimientos, calabacitas y el brócoli ya hervido en ese orden, dando dos a tres minutos de cocimiento a cada verdura antes de agregar la siguiente
5. Batir los huevos y posteriormente agregar a la mezcla de verduras
6. Una vez cocido el huevo agregar el arroz y salsa de soya al gusto
7. Dejar freír durante 3 minutos

8

### Picadillo de champiñones

#### Ingredientes:

- 4 jitomates
- 1/2 cebolla
- 1 ajo
- 3 papas
- 4 zanahorias
- 1 manojo de espinacas
- 2 tazas de champiñones
- Aceite vegetal
- Sal al gusto

#### Preparación:

1. Hervir los jitomates, cebolla y ajo a fuego medio hasta que se desprege la cáscara del tomate
2. Licúe los ingredientes anteriores con una pizca de sal y reservar
3. Pique en cubitos las papas, zanahorias y las espinacas en tiras
4. En un sartén caliente aceite y agregue la cebolla picada, papa y zanahoria
5. Cuando la papa esté suave agregue los champiñones, las espinacas y la salsa de tomate
6. Integre todo por unos minutos hasta que la papa esté bien cocida

9

### Tinga de pollo

#### Ingredientes:

- 1/2 kg de pechuga de pollo cocida y deshebrada
- 8 jitomates
- 1 col pequeña
- 2 cebollas
- 6 zanahorias pequeñas
- Chile chipotle al gusto
- Aceite vegetal
- Sal y pimienta

#### Preparación:

1. Licuar los jitomates con el chipotle, sal, pimienta y reservar
2. Cortar la cebolla y la col en tiras
3. Rallar la zanahoria
4. Calentar en un sartén poco aceite y freír la zanahoria, cebolla y la col
5. Cuando la cebolla esté transparente agregar lo licuado
6. Deje espesar la salsa por unos minutos y agregue el pollo
7. Sazone con sal y pimienta al gusto

10

### Mermelada de cítricos baja en azúcar

#### Ingredientes:

- 4 piezas de naranja
- 2 piezas de mandarina
- 1 pieza de toronja
- 2 rajas de canela
- 1/2 cucharadita de anís
- 1 taza de jugo de naranja
- 14 gramos de gretetina hidratada
- 8 cucharadas de edulcorante no calórico o 4 cucharadas de azúcar

#### Preparación:

1. Corte las naranjas, mandarinas y toronjas en gajos, retirando las semillas
2. Coloque la fruta con la canela, el anís, el jugo de naranja y cocine hasta que se evapore el líquido, alrededor de 20 minutos
3. Agregue la gretetina y el edulcorante o azúcar, deje cocinar por 10 minutos más o hasta que espese
4. Deje enfriar
5. Acompañe con pan tostado de su preferencia

11

Anexo 12

Base de datos

Paciente	Sexo	Ocupación	Nivel educativo	Peso inicial (kg)	Talla (cm)	IMC inicial (kg/m2)	Circunferencia abdominal inicial (cm)	Circunferencia de cadera inicial (cm)	Índice cintura-cadera inicial (cm)	Porcentaje grasa corporal inicial (%)	Presión arterial sistólica inicial (mmhg)	Presión arterial diastólica inicial (mmHg)
1	femenino	Ama de casa	primaria incompleta	63.6	145.0	30.2	94.0	109.0	0.9	37.8	100.0	60.0
2	femenino	Ama de casa	ninguno	54.7	145.5	26.0	94.5	104.0	0.9	40.5	120.0	70.0
3	femenino	Ama de casa	primaria incompleta	59.1	152.0	25.6	86.0	98.5	0.9	40.9	120.0	70.0
4	femenino	Ama de casa	secundaria	63.2	144.0	30.5	100.5	112.0	0.9	39.3	130.0	80.0
				60.2	146.6	28.1	93.8	105.9	0.9	39.6	117.5	70.0
				4.2	3.6	2.6	6.0	5.9	0.0	1.4	12.6	8.2

Peso final (kg)	IMC final (kg/m2)	Circunferencia abdominal final (cm)	Circunferencia de cadera final (cm)	Índice cintura-cadera final (cm)	Porcentaje grasa corporal final (%)	Presión arterial sistólica final (mmhg)	Presión arterial diastólica final (mmHg)			Porcentaje de cambio de peso (%)
61.6	29.3	92.0	107.5	0.9	37.0	110.0	70.0			3.1
53.9	25.6	94.0	104.0	0.9	39.8	140.0	100.0			1.5
58.8	25.5	84.0	95.0	0.9	39.0	120.0	80.0			0.5
62.5	30.1	94.0	112.0	0.8	38.1	110.0	70.0			1.1
59.2	27.6	91.0	104.6	0.9	38.5	120.0	80.0			1.6
3.9	2.4	4.8	7.2	0.0	1.2	14.1	14.1			1.1
						113.3333333	73.3333333			
						110	70			
						120	80			
						110	70			
						5.773502692	5.773502692			

grupo de alimentos	frecuencia de consumo inicial			frecuencia de consumo final		
	alta	media	baja	alta	media	baja
verduras	2	1	1	4	0	0
frutas	2	1	1	4	0	0
cereales s/g	4	0	0	4	0	0
aoa mbg	1	0	3	1	0	3
aoa bg	1	0	3	1	0	3
aoa mg	2	0	2	1	1	2
leche entera	2	0	2	2	0	2
leguminosas	1	1	2	2	1	1
ayg s/p	4	0	0	4	0	0
ayg c/p	0	0	4	0	2	2
azúcar	0	0	4	0	0	4