

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN Y
ALIMENTOS

TESIS PROFESIONAL

PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIAS EN
MUJERES ADULTAS DEL HOSPITAL
REGIONAL DR. RAFAEL PASCASIO
GAMBOA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN NUTRIOLOGÍA

PRESENTAN
NOEMÍ GUADALUPE CRUZ HERNÁNDEZ
ITZAYANA BERENICE SÁNCHEZ VELÁZQUEZ

DIRECTOR DE TESIS
MAN. VERÓNICA GPE. COELLO TRUJILLO NC

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

OCTUBRE 2019



Agradecimientos

A Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en mis momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo por darme a los mejores padres.

Agradezco a mis padres Martha Laura Hernández y Vicente Cruz, gracias porque siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo incondicional y consejos para hacer de mí una mejor persona. Por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación y decirles que este logro también es de ustedes.

A mi tío Juan Hernández gracias por confiar y creer en mí, por apoyarme y motivarme alcanzar mis metas.

A mis hermanas Laura Antonia y Viridiana que siempre estuvieron acompañándome en esta etapa y que siempre conté con el apoyo y consejo de ambas para ser fuerte en este camino.

Un especial agradecimiento a la MAN. Verónica Gpe. Coello Trujillo por la paciencia y tiempo dedicado a la asesoría de esta investigación, quien es pieza clave en la realización de este trabajo. Dios la bendiga siempre.

A mi compañera y amiga de tesis Itzayana Berenice Sánchez Velázquez por estar en esta etapa conmigo, por la fe que le tuvo a este proyecto, por el arduo trabajo, constancia y cada experiencia construida juntas.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo, gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en la realización de esta tesis.

Noemí Guadalupe Cruz Hernández

AGRADECIMIENTOS

- ❖ **A Dios:** Por ser mi apoyo, mi luz y mi camino por regalarme la vida; por estar siempre presente en mi vida y en mi corazón, por darme la fuerza de creer en mi y por todas sus sabidurías que me han fortalecido para alcanzar mis sueños y nunca darme por vencida. Hoy me has permitido concluir mis estudios con este proyecto, te consagro mi profesión para ejercerla con amor, esfuerzo y dedicación.

- ❖ **A Mis Padres:** Por el esfuerzo que día a día realizaron para poder culminar el objetivo que hace 5 años comencé, gracias mis amados pilares por el amor y paciencia que en sus hombros tuvieron por mucho tiempo; por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida “mi mejor herencia”. Gracias por cada uno de sus consejos que me han motivado para seguir adelante.

- ❖ **A Mi Asesora de Tesis:** Por la paciencia y tiempo dedicado a la asesoría de esta investigación, por creer en este proyecto, ser nuestra guía y compartir sus valiosos conocimientos que nos fueron de gran ayuda y llegar hasta el final de nuestro sueño. Dios me lo bendiga toda la vida.

- ❖ **A Mi Compañera de Tesis:** Noemi que fue parte importante para que ambas lográramos llevar a cabo nuestro proyecto, que con dedicación y esfuerzo los obstáculos se hicieron menos difíciles de resolver, a ti amiga gracias por ser parte de este sueño a lado tuyo, te quiero mucho.

- ❖ **A Mis Sinodales:** Les agradezco la dedicación y el tiempo por apoyarnos y corregirnos, pero sobre todo por brindarnos seguridad y su valiosa amistad.

Itzayana Berenice Sánchez Velázquez



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR



Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS A 18 DE OCTUBRE DEL 2019

C. NOEMÍ GUADALUPE CRUZ HERNÁNDEZ

Pasante del Programa Educativo de: LICENCIATURA EN NUTRIOLOGÍA.

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIAS EN MUJERES ADULTAS DEL HOSPITAL REGIONAL DR. RAFAEL PASCACIO

GAMBOA.

En la modalidad de: TESIS PROFESIONAL

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

Revisores ATENTAMENTE

Firmas

MTRA. MARÍA DOLORES TOLEDO MEZA

DR. JOSÉ MANUEL BALLINAS AQUINO

MAN. VERÓNICA GUADALUPE COELLO TRUJILLO



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR



Autorización de Impresión

Lugar y Fecha: TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS A 18 DE OCTUBRE DEL 2019

C. ITZAYANA BERENICE SÁNCHEZ VELÁZQUEZ

Pasante del Programa Educativo de: LICENCIATURA EN NUTRIOLOGÍA.

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIAS EN MUJERES ADULTAS DEL HOSPITAL REGIONAL DR. RAFAEL PASCACIO
GAMBOA.

En la modalidad de: TESIS PROFESIONAL

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Firmas

MTRA. MARÍA DOLORES TOLEDO MEZA

DR. JOSÉ MANUEL BALLINAS AQUINO

MAN. VERÓNICA GUADALUPE COELLO TRUJILLO

COORD. DE TITULACIÓN

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
OBJETIVOS	7
GENERAL	7
ESPECÍFICOS	7
MARCO TEÓRICO	8
MUJER ADULTA	8
VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL	8
EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA	8
<i>Peso</i>	9
<i>Estatura</i>	9
<i>Índice de masa corporal</i>	10
<i>Circunferencia de cintura</i>	11
EVALUACIÓN BIOQUÍMICA	11
<i>Colesterol total</i>	12
<i>Colesterol HDL</i>	12
<i>Colesterol LDL</i>	13
<i>Triglicéridos</i>	13
EVALUACIÓN DIETÉTICA	14
<i>Recordatorio de 24 horas</i>	14
<i>Frecuencia de alimentos</i>	15
DISLIPIDEMIAS	15
CLASIFICACIÓN DE LAS DISLIPIDEMIAS	16
FACTORES DE RIESGO	17
COMPLICACIONES DE LAS DISLIPIDEMIAS	21
PLAN DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE	23
ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	25
METODOLOGÍA	26
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	26
POBLACIÓN	26

MUESTRA.....	26
MUESTREO	26
VARIABLES	26
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	26
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	26
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	27
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	27
DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS A UTILIZAR	27
PUNTOS DE REFERENCIA	28
DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	29
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	30
CONCLUSIONES.....	37
PROPUESTAS Y SUGERENCIAS.....	39
GLOSARIO	40
REFERENCIAS DOCUMENTALES.....	42
ANEXOS.....	48
ANEXO 1. FORMATO DE ENCUESTA.....	48
ANEXO 2. RECORDATORIO DE 24 HORAS	49
ANEXO 3. FRECUENCIA DE ALIMENTOS CON GRASAS	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de la presión arterial de acuerdo con la NOM-030-SSA2-2009.....	17
Tabla 2 Prevalencia de dislipidemias en mujeres de 20-50 años, Hospital Regional Dr. Rafael Pascasio Gamboa.....	30
Tabla 3 Distribución de las dislipidemias por grupo de edad.....	31
Tabla 4 Estado de nutrición según índice de masa corporal.	32
Tabla 5 Circunferencia de cintura por grupo de edad.	33
Tabla 6 Calorías totales de los recordatorios de 24 horas.	33
Tabla 7 Nutrientes totales del recordatorio de 24 horas.	34
Tabla 8 Grupo de frutas y verduras	34
Tabla 9 Grupo de cereales.....	35
Tabla 10 Grupo de alimentos de origen animal y leguminosas.....	35
Tabla 11 Actividad física.....	36

INTRODUCCIÓN

Las dislipidemias o hiperlipidemias son enfermedades asintomáticas relacionadas con una alteración en los lípidos en sangre, caracterizadas por un aumento de los niveles de colesterol y triglicéridos. En nuestro país se presentan frecuentemente en zonas urbanas afectando la población de adultos entre 20 y 69 años.

Los triglicéridos son el tipo más frecuente de lípidos que hay en los alimentos y en el cuerpo. Cerca del 95% de las grasas que se ingieren y 95% de la grasa almacenada en el cuerpo se encuentra en forma de triglicéridos. La grasa de algunos alimentos es visible, como son: mantequilla en un pan, mayonesa en ensalada de papas y en la carne cruda; sin embargo, en muchos alimentos, la grasa está oculta como en la leche entera, queso, artículos de pastelería, galletas, pastel, hot dogs, galletas saladas y helado.

Cabe señalar que la alimentación de las mujeres adultas no es la adecuada, ya que no saben variar sus alimentos y no incluyen frutas y verduras en sus comidas, por lo que su mayor consumo es de carbohidratos simples y grasas saturadas. La falta de actividad física, aunado al ayuno prolongado por sus actividades diarias, ya que esto no les permite desayunar temprano; pudieran ser los factores principales causantes de las dislipidemias. Por lo anterior, se ha constatado que la obesidad se relaciona estrechamente con importantes factores de riesgo cardiovascular como las dislipidemias. Por lo tanto, no hay duda de que se puedan presentar dislipidemias en las pacientes del Hospital Regional Dr. Rafael Pascasio Gamboa, siendo también ahí donde resultan necesarias las intervenciones preventivas.

En este sentido, la investigación tuvo como objetivo general identificar la prevalencia de dislipidemias en mujeres adultas que acuden al Hospital Regional Dr. Rafael Pascasio Gamboa, de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Se realizó la valoración del estado nutricional a mujeres adultas que acudieron a consulta externa bajo el cargo del servicio de nutrición y dietética.

Para la valoración del estado nutricional se aplicó un formato de encuesta alimentaria que permitió conocer los hábitos alimenticios por medio del recordatorio de 24 horas y frecuencia de alimentos, además de preguntar si realiza actividad física durante el día. También se les

tomaron medidas antropométricas como: peso, estatura, circunferencia de cintura, y se utilizó el indicador de Índice de Masa Corporal (IMC) para determinar el estado nutricional del paciente. Por consiguiente, se obtuvieron los datos bioquímicos mediante el perfil lipídico completo para clasificar el tipo de alteración lipídica del paciente.

Las variables de estudio permitieron recolectar datos para identificar los principales factores que influyen en el desarrollo de las dislipidemias, asociadas a la obesidad, apoyándose en el uso de criterios de diagnóstico, así como determinaciones antropométricas, encuestas alimentarias y pruebas de laboratorio. Esta investigación tuvo como objetivo principal conocer la prevalencia de las dislipidemias y tener un diagnóstico a tiempo para evitar complicaciones en las personas. Al tener un conocimiento de la prevalencia en conjunto con los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, sirven de base para la intervención de estrategias eficaces en materia de prevención y atención, orientadas al cambio de estilo de vida. Esto sirve como punto de partida para futuras investigaciones en otros hospitales de atención médica del estado de Chiapas.

JUSTIFICACIÓN

Debido a la problemática presentada en México se ha visto de manera alarmante el aumento de personas que presentan niveles altos de lípidos, principalmente en las zonas urbanas. Esto trae consigo problemas cardiovasculares y ocasiona el aumento de muertes por no tener un diagnóstico oportuno, especialmente si se cuenta con factores de riesgo (Canalizo, 2013).

Por lo consiguiente, se decidió realizar esta investigación en el Hospital Regional Dr. Rafael Pascasio Gamboa, buscando estrategias con las cuales se pretendió mejorar el tratamiento nutricional en las mujeres de 20 a 50 años.

Aunado a esto, otro factor es la falta de conocimiento que tiene la población de estudio sobre las dislipidemias, por lo que no saben qué está pasando en el interior de su cuerpo al momento de consumir las grasas saturadas y azúcares refinados; además de no contar con el tiempo requerido para la preparación de sus alimentos, por lo que se les hace accesible comprar alimentos que contienen mucho aceite saturado como son las gorditas, empanadas, tacos dorados.

En cuanto a las empresas de comida rápida y las industrias alimentarias, hay una falta de conciencia ya que fabrican y promueven el consumo de productos o alimentos bajos en nutrientes, los cuales perjudican la salud de la población. Esto nos motivó hacer esta investigación para el beneficio de las mujeres.

Se llevó a cabo, un estudio retrospectivo que incluyó a 531 individuos mestizos, hombres y mujeres, aparentemente sanos, con edades entre 18 y 85 años, procedentes de la ciudad de Mérida, Yucatán, que acudieron a Laboratorios Biomédicos de Mérida para chequeo clínico entre enero de 2013 y septiembre de 2014. El estudio cumplió con las consideraciones éticas para la investigación en seres humanos enunciadas en la Ley General de Salud y fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del Centro Médico de las Américas en Mérida, Yucatán. La hipercolesterolemia (31.6%) fue la dislipidemia más frecuente en ambos sexos, seguida de la dislipidemia mixta (11.8%). El 19.21% de la población mostró un índice aterogénico elevado, con mayor frecuencia entre los 30 y 49 años (18.36%), siendo los hombres los más afectados (García, 2015).

Es por ello el interés de la presente investigación de poder determinar la prevalencia de dislipidemias para implementar estrategias en futuras investigaciones adecuadas en educación para la salud que incentiven hábitos nutricionales y estilos de vida saludables. Dicho enfoque se hizo especial énfasis en las poblaciones vulnerables, con una mayor probabilidad que exhiben perfiles más altos de riesgo, no sólo desde el punto de vista genético sino también debido a influencias socioeconómicas y socioculturales que operan a lo largo de la vida.

Por lo tanto, este estudio es realmente factible porque se tiene el apoyo por parte del Hospital Regional Dr. Rafael Pascasio Gamboa, además de contar con la participación principalmente de mujeres de esta edad; así también, con la colaboración de un equipo de trabajo capacitado para llevar a cabo la investigación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad ha aumentado de manera alarmante el número de personas que presentan sobrepeso y obesidad manifestando niveles altos de lípidos en sangre, a lo que se conoce como dislipidemias, las cuales ponen en riesgo a la salud trayendo consigo enfermedades cardiovasculares, por lo consiguiente, si no es tratada a tiempo conlleva la muerte.

Las dislipidemias son las alteraciones de las concentraciones normales de los lípidos en la sangre, por lo tanto, no suelen presentar ninguna sintomatología, su detección se da cuando la enfermedad ya se encuentra en una etapa avanzada, manifestándose los síntomas derivados de las complicaciones asociadas a la enfermedad. La causa de esta enfermedad es multifactorial con inclusión de una combinación de factores medioambientales y genéticos, como lo son el llevar una inadecuada alimentación basada en la ingesta alta de alimentos ricos en grasas saturadas, azúcares simples, la falta de actividad física, los antecedentes heredofamiliares y por la presencia de otra enfermedad como la hipertensión arterial.

En México, a través de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC), se ha encontrado que el 44.5% de los adultos entrevistados contestaron que alguna vez les habían medido los niveles de colesterol en sangre. De éstos, 28.0% (27.4% entre hombres y 28.4% entre mujeres) informaron haber recibido un diagnóstico médico previo de hipercolesterolemia. La prevalencia más elevada de hipercolesterolemia por diagnóstico médico previo se encuentra en el grupo poblacional de 50 a 79 años (Hernández, 2016).

En el año 2012, la ENSANUT de Chiapas reportó que el colesterol elevado fue mayor en la población de 40 a 59 años. Se observaron resultados diferentes de colesterol elevado por sexo en el grupo de 40 a 59 años (16.5% en hombres y 26.0% en mujeres) y en el de 60 años o más (17.8% en hombres y 18.2% en mujeres).

Las mujeres de este grupo de edad están sujetas a una serie de cambios, por lo que existen modificaciones en sus estilos de vida, por motivo de una jornada laboral extensa y la falta de tiempo que le dedican en la preparación de sus alimentos, por lo tanto, su alimentación comienza con un mayor consumo en alimentos ricos en grasas saturada y carbohidratos simples. Todo esto tiene gran repercusión en el estado de salud de las mujeres, por lo que en muchas ocasiones tiene una relación directa con la alimentación-nutrición.

A través de la observación se sabe que las mujeres acuden a consulta externa de nutrición del hospital regional Dr. Rafael Pascasio Gamboa, por lo tanto, con el apoyo del departamento de epidemiología se realizaron los exámenes bioquímicos, por lo que fue interesante abordar sobre este estudio para conocer los hábitos alimenticios de la población de estudio, además de tener un nivel socioeconómico bajo, por lo que se considera una población vulnerable.

OBJETIVOS

GENERAL

- Identificar la prevalencia de dislipidemias en mujeres adultas de 20 a 50 años que acuden a la consulta externa de nutrición y dietética del hospital Dr. Rafael Pascasio Gamboa durante el periodo de diciembre 2018 – marzo 2019.

ESPECÍFICOS

- Identificar el estado de nutrición de las mujeres a través de medidas antropométricas (peso, estatura y cintura).
- Revisar los estudios bioquímicos (colesterol total y triglicéridos) vigentes contenidos en los expedientes clínicos de las pacientes.
- Relacionar el tipo de alteración lipídica de la población en estudio.
- Determinar una evaluación dietética para conocer los hábitos alimenticios mediante el uso de encuestas alimentarias (recordatorio de 24 horas y frecuencia de alimentos).

MARCO TEÓRICO

MUJER ADULTA

Esta etapa comienza alrededor de los 20 a 40 años. Cuentan con un trabajo y una familia en crecimiento que, especialmente al inicio de la categoría, les produce conflictos por su tendencia a la actividad juvenil frente a las responsabilidades familiares y laborales. Es decir, enfrenta la madurez de su desarrollo. Al llegar al final de esta subcategoría se observan cambios físicos tales como canas, arrugas iniciales, pérdida de flexibilidad, principalmente por falta de ejercicio, y se alcanza un punto importante del desarrollo intelectual (Eugenia, 2012).

La salud de las mujeres ha sido reconocida cada vez con mayor relevancia, como resultado numerosos estudios que han identificado riesgos específicos que hacen que este grupo poblacional sea particularmente susceptible (Corona, 2014).

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

La Valoración Nutricional es el primer eslabón de la práctica clínica y determina la elección de la alimentación más adecuada en función a la situación encontrada. Se puede realizar a partir de la aplicación de diversos métodos, que tienen alcances y limitaciones específicos y con diferentes niveles de profundidad. Consiste en la interpretación de estudios bioquímicos, antropométricos, alimentarios y/o clínicos para determinar la situación nutricional de individuos, es decir, requiere de la utilización de diferentes parámetros. En los pacientes que requieren atención ambulatoria o en aquellos internados, el instrumento o herramienta en el cual se volcará toda la información es la Historia Clínica (Witriw, 2015).

EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA

El término Antropometría se refiere al estudio de la medición del cuerpo humano en términos de las dimensiones del hueso, músculo, y adiposo (grasa) del tejido. La palabra antropometría se deriva de la palabra griega *antropos*, que significa ser humano y la palabra griega *metron*, que significa medida. El campo de la antropometría abarca una variedad de medidas del cuerpo humano. El peso, la estatura (altura de pie), longitud reclinada, pliegues cutáneos, circunferencias (cabeza, la cintura, etc.), longitud de las extremidades y anchos (hombro, muñeca, etc.) son ejemplos de medidas antropométricas (Suverza, 2010).

Peso

El peso corporal es una medida que contempla tanto los líquidos como la masa magra y grasa que componen al organismo; los cambios de peso indican que alguno de esos componentes se ha modificado (Suverza, 2010).

Técnica para la medición de peso:

- 1) Verificar la ubicación y condiciones de la balanza. La balanza debe estar ubicada en una superficie lisa, horizontal y plana, sin desnivel o presencia de algún objeto extraño bajo esta.
- 2) Solicitar a la persona adulta que se quite los zapatos y el exceso de ropa.
- 3) Ajustar la balanza a 0 (cero) antes de realizar la toma del peso.
- 4) Solicitar a la persona adulta se coloque en el centro de la plataforma de la balanza, en posición erguida y mirando al frente de la balanza, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas descansando sobre los muslos, los talones ligeramente separados y la punta de los pies separados formando una “V”.
- 5) Deslizar la pesa mayor correspondiente a kilogramos hacia la derecha hasta que el extremo común de ambas varillas no se mueva. Asimismo, la pesa menor debe estar ubicada al extremo izquierdo de la varilla.
- 6) A continuación, deslizar la pesa menor correspondiente a gramos hacia la derecha, hasta que el extremo común de ambas varillas se mantenga en equilibrio en la parte central de la abertura que lo contiene.
- 7) Leer en voz alta el peso en kilogramos y la fracción en gramos, y descontar el peso de las prendas de la persona.
- 8) Registrar el peso obtenido en kilogramos y la fracción en gramos, con letra clara y legible (Aguilar, 2013).

Estatura

La talla (o estatura) se puede realizar siempre y cuando el paciente pueda sostenerse de pie, de lo contrario, no se puede medir con un estadímetro (p. ej., personas con algún tipo de artritis o parálisis, o alguna discapacidad) y se debe recurrir a otros métodos de estimación, como la altura de la rodilla (Suverza, 2010).

Técnica para la medición de talla:

- 1) Solicitar que se quite los zapatos, el exceso de ropa, y los accesorios u otros objetos en la cabeza o cuerpo que interfieran con la medición.

- 2) Indicar que se ubique en el centro de la base del tallímetro, de espaldas al tablero, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas de las manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separados.
- 3) Asegurar que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza, se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro.
- 4) Verificar la posición de la cabeza: constatar que la línea horizontal imaginaria que sale del borde superior del conducto auditivo externo hacia la base de la órbita del ojo se encuentre perpendicular al tablero del tallímetro (plano de Frankfurt).
- 5) Si el personal de salud es de menor talla que la persona que está siendo medida, se recomienda el uso de la escalinata de dos peldaños para una adecuada medición de la talla.
- 6) A continuación, colocar la palma abierta de su mano izquierda sobre el mentón de la persona adulta a ser tallada, luego ir cerrándola de manera suave y gradual sin cubrir la boca, con la finalidad de asegurar la posición correcta de la cabeza sobre el tallímetro.
- 7) Con la mano derecha deslizar el tope móvil del tallímetro hasta hacer contacto con la superficie superior de la cabeza (vertex craneal), comprimiendo ligeramente el cabello; luego deslizar el tope móvil hacia arriba.
- 8) Obtener el promedio y registrarlo en la historia clínica (Aguilar, 2013).

Índice de masa corporal

La Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012 define al índice de masa corporal como el criterio de diagnóstico que se obtiene dividiendo el peso en kilogramos entre la talla en metros, elevada al cuadrado. Permite determinar peso bajo, peso normal, sobrepeso y obesidad. El índice de Quetelet o Índice de la Masa Corporal (IMC) es un indicador antropométrico que se calcula dividiendo el peso en kilogramos entre la estatura en metros elevada al cuadrado. El IMC permite interpretar con mayor precisión el peso en relación con la estatura y por ello es posible realizar una mejor comparación entre dos personas adultas con diferente estatura y sexo. El IMC es el criterio internacional más aceptado para expresar un grado de sobrepeso o delgadez (Ramírez, 2012).

Circunferencia de cintura

Permite conocer la distribución de la grasa abdominal y los factores de riesgo a que conlleva esto (Frenk, 2014).

Técnica para la medición de circunferencia de cintura:

- 1) Solicitar a la persona adulta que se ubique en posición erguida, sobre una superficie plana, con el torso descubierto, y con los brazos relajados y paralelos al tronco.
- 2) Asegurarse que la persona se encuentre relajada y solicitarle que se desabroche el cinturón que pueda comprimir el abdomen.
- 3) Los pies deben estar separados por una distancia de 25 a 30 cm, de tal manera que su peso se distribuya sobre ambos miembros inferiores.
- 4) Palpar el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta iliaca, ambos del lado derecho, determinar la distancia media entre ambos puntos y proceder a marcarlo; realizar este mismo procedimiento para el lado izquierdo.
- 5) Colocar la cinta métrica horizontalmente alrededor del abdomen, tomando como referencia las marcas de las distancias medias de cada lado, sin comprimir el abdomen de la persona.
- 6) Realizar la lectura en el punto donde se cruzan los extremos de la cinta métrica.
- 7) Tomar la medida en el momento en que la persona respira lentamente y expulsa el aire (al final de una exhalación normal).
- 8) Obtener el promedio y registrarlo en la historia clínica (Aguilar, 2013).

EVALUACIÓN BIOQUÍMICA

La presencia de mala nutrición en sus diferentes etapas puede ser detectada a partir de la evaluación bioquímica o de laboratorio. Para ello se pueden utilizar diferentes pruebas o mediciones del nutrimento involucrado, ya sea a partir de su medición directa o a partir de la determinación de la funcionalidad orgánica relacionada con el nutrimento en cuestión, debido a que en la mala nutrición, sea primaria o secundaria, la deficiencia de un nutrimento resultará en la disminución de sus concentraciones o en la disminución de sus productos metabólicos; o en la actividad de algunas funciones o síntesis enzimáticas que dependen de algún nutrimento específico. Estas condiciones podrán por ello ser evaluadas a partir de la utilización de este tipo de indicadores (Suverza, 2010).

Colesterol total

El colesterol total (CT) es un elemento indispensable en la producción de esteroides, síntesis de hormonas femeninas (estrógenos) principal componente de la bilis, catalizador activo de intercambios celulares; interviene activamente en la síntesis de los andrógenos y es indispensable en la formación de membranas celulares. Fisiológicamente, el colesterol forma parte de la LDL, que es uno de los responsables del envejecimiento que iniciamos desde la infancia. Los hábitos alimentarios y el estilo de vida pueden ser causantes de su aumento y de la formación de placas ateromatosas que van a producir arteriosclerosis (Gómez y Casas, 2014).

El colesterol es una molécula indispensable para la vida, desempeña funciones estructurales y metabólicas que son vitales para el ser humano. Se encuentra anclado estratégicamente en las membranas de cada célula donde modula la fluidez, permeabilidad y en consecuencia su función. Esta regulación implica que el contenido en colesterol de las membranas modifica la actividad de las enzimas ancladas en ellas, así como la de algunas proteínas transportadoras y de receptores de membrana. El colesterol proviene de la dieta o es sintetizado por nuestras células; es precursor de otras biomoléculas fisiológicamente importantes tales como, las hormonas esteroideas, ácidos biliares y la vitamina D (Maldonado, et. al., 2012).

Una fracción del colesterol se obtiene de los alimentos, pero la mayor proporción se sintetiza en el hígado y de allí pasa a la circulación general, siendo transportado por las lipoproteínas, las cuales son de diferente peso molecular (Zarate y Basurto, 2015).

Colesterol HDL

El colesterol HDL o lipoproteína de alta densidad también denominado “colesterol bueno”, es la fracción del colesterol que realiza una función preventiva de la cardiopatía isquémica; las cifras sanguíneas deben ser ligeramente altas para tener mayor protección en eventos cardiovasculares. Las lipoproteínas están constituidas de grasas y proteínas. Ellas transportan el colesterol, los triglicéridos y lípidos en sangre, desde diferentes partes del cuerpo hasta el hígado. La prueba es de utilidad como apoyo diagnóstico, para evaluar el riesgo de enfermedad cardiovascular (Gómez y Casas, 2014).

Al colesterol asociado a la lipoproteína HDL se le denomina HDL-colesterol, y se le conoce como “colesterol bueno” ya que su principal función es recoger el colesterol de los tejidos, y llevarlo al hígado; este está inversamente correlacionado con el riesgo coronario. Las

lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), contienen la mayoría de los triglicéridos del suero y algunas de sus formas son igualmente aterogénica (Hernández, 2010).

Colesterol LDL

El colesterol LDL o fracción LDL corresponde a las lipoproteínas de baja densidad, implicadas en la formación de placa coronaria, que contribuyen a la incidencia de infarto de miocardio. niveles elevados en sangre se asocian con riesgo progresivo de aterosclerosis y de enfermedad de las arterias coronarias. el diagnóstico clínico debe realizarse teniendo en cuenta datos clínicos y de laboratorio (Gómez y Casas, 2014).

El colesterol asociado a las lipoproteínas de baja densidad se le denomina LDL-colesterol, y se le conoce como “colesterol malo”, porque es la principal lipoproteína que lleva el colesterol del hígado al resto del organismo. Su aumento a nivel sanguíneo se relaciona con un conjunto de procesos que desembocan en la formación de placas de grasa en las paredes de los vasos sanguíneos, conocidos como ateromas. Estas placas reducen la luz de las arterias y venas. Cuando cualquiera de estas placas se desprende puede producir un infarto agudo al miocardio, un derrame cerebral o accidente vascular cerebral (Hernández, 2010).

Triglicéridos

Los triglicéridos (TG) son ésteres de glicerol con tres moléculas de ácidos grasos. los glicéridos con uno o dos grupos ácido graso, que se denominan monoacilgliceroles y diacilgliceroles, respectivamente. Son intermediarios metabólicos. Se encuentran presentes en general en cantidades pequeñas. La mayoría de las moléculas de triacilgliceroles contiene ácidos grasos de diversas longitudes, que pueden ser insaturados, saturados o una combinación de ambos. Los triglicéridos (que habitualmente se le denominan grasas) tienen varias funciones: la primera es que son la principal forma de almacenamiento y transporte de los ácidos grasos. Las moléculas de triacilgliceroles almacenan la energía de manera más eficaz en el glucógeno (Mckee, 2014).

Los triglicéridos son un tipo de grasas muy necesarias para nuestro cuerpo. Son habitualmente identificados como grasa en un alimento. Cada molécula de triglicérido contiene tres ácidos grasos unidos a otra molécula de glicerol. El organismo almacena energía en forma de triglicérido. Al ser grasa producen nueve calorías por gramo (Masana, 2016).

De acuerdo con los autores Mckee y Msana, los triglicéridos son la forma química donde se encuentran la mayor parte de las grasas en los alimentos, así como en el interior del organismo. Es un tipo de lípido más común en el torrente sanguíneo.

EVALUACIÓN DIETÉTICA

Se trata de un método prospectivo en formato abierto que recoge información sobre los alimentos y bebidas consumidos en un periodo de tiempo previamente especificado. Permite estimar la ingesta actual de individuos y de grupos de población, así como identificar grupos con riesgo de presentar ingestas inadecuadas. Se trata de un método de interés (Ortega, 2015).

Recordatorio de 24 horas

El recordatorio de 24 horas (R24) es un método subjetivo, retrospectivo, que requiere una entrevista cara a cara y también puede ser autoadministrado utilizando programas informáticos. El método consiste en recordar precisamente, describiendo y cuantificando la ingesta de alimentos y bebidas consumidas durante el periodo de 24 horas previas, o durante el día anterior a la entrevista, desde la primera toma de la mañana hasta los últimos alimentos o bebidas consumidas por la noche.

La información debería describir el tipo de alimento y sus características (fresco, precocinado, congelado, enlatado, en conserva), la cantidad neto-consumida, forma de preparación, marcas comerciales, salsas, aliños (tipo de grasas y aceites utilizados), condimentos, líquidos, suplementos multivitamínicos y suplementos alimentarios, así como el lugar y hora de su consumición (en casa, fuera de casa).

La información es recogida por medio de un cuestionario abierto o predeterminado (en formato de papel o digital empleando un software fiable especialmente diseñado). El método requiere diversos instrumentos de apoyo (ejemplos de platos, volúmenes y medidas caseras, dibujos, modelos fotográficos, modelos tridimensionales, ingredientes detallados de las recetas, etc.). El tiempo medio estimado de la entrevista puede variar entre 20 y 30 minutos (Salvador, 2015).

En pocas palabras el R24 permite obtener información detallada de los alimentos y la preparación empleada, por lo que es muy útil este método. Se sabe que el consumo de un día difícilmente representa la dieta usual de un individuo, pero sí en cambio este método constituye

una buena alternativa para obtener información de las cantidades de alimentos y bebidas, forma de preparación, marcas comerciales, horarios y lugar de ingesta.

Frecuencia de alimentos

Los Cuestionarios de Frecuencia de Consumo (CFC) son una versión más avanzada del método Historia de la Dieta encaminado a evaluar la dieta habitual, preguntando con qué frecuencia y qué cantidad se consume de una relación seleccionada de alimentos o bien de grupos de alimentos específicos incluidos en una lista en un periodo de tiempo de referencia. Se trata de un método originalmente diseñado para proporcionar información descriptiva cualitativa sobre patrones de consumo alimentario y para poder obtener información sobre nutrientes, especificando también el tamaño de la ración de consumo usual.

Los CFC pueden constar de una lista extensa de alimentos o de una lista relativamente corta. Los alimentos incluidos deben ser las principales fuentes de los nutrientes de interés en concreto para la finalidad del estudio en el que se va a utilizar el instrumento o bien son alimentos que contribuyen a la variabilidad en la ingesta entre los individuos en la población de estudio. Además, deben ser alimentos de consumo habitual en la población (Pérez y Aranceta, 2015).

DISLIPIDEMIAS

La Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012 define a las dislipidemias como la alteración de la concentración normal de los lípidos en la sangre.

Las dislipidemias son un conjunto de enfermedades asintomáticas causadas por concentraciones anormales de las lipoproteínas sanguíneas. La dislipidemia es uno de los principales factores de riesgo para la cardiopatía isquémica, primera causa de mortalidad en el mundo. (Canalizo, 2013).

Las dislipidemias son alteraciones que se manifiestan en concentraciones anormales de algunas grasas en la sangre, principalmente colesterol y triglicéridos. Su causa puede deberse a factores hereditarios, pero también puede ser por una alimentación inadecuada rica en grasas e inactividad física (SSA, 2016).

Las dislipidemias o hiperlipidemias son trastornos en los lípidos en sangre caracterizados por un aumento de los niveles de colesterol o hipercolesterolemia (el sufijo emia significa sangre) e incrementos de las concentraciones de triglicéridos (TG) o hipertrigliceridemia. Son entidades frecuentes en la práctica médica, que acompañan a diversas alteraciones como la diabetes mellitus

tipo 2 (DM-2), la gota, el alcoholismo, la insuficiencia renal crónica, el hipotiroidismo, el síndrome metabólico (SM) y el empleo de algunos fármacos (Soca, 2009).

Cabe analizar que las dislipidemias son trastornos frecuentes de los lípidos sanguíneos que favorecen la aterosclerosis y sus secuelas, principalmente las cardiopatías isquémicas. Esta enfermedad comienza en la etapa adulta joven y su evolución es lenta y progresiva existiendo múltiples factores condicionantes capaces de acelerar la aparición de sus manifestaciones clínicas. Principalmente se relaciona con malos hábitos como el consumo de dietas hipercalóricas, y escasa actividad física que originan incremento del peso corporal y aparece con más frecuencia en determinadas enfermedades.

CLASIFICACIÓN DE LAS DISLIPIDEMIAS

Esta clasificación permite determinar el riesgo del paciente. Si presenta aumento de los niveles plasmáticos del colesterol total, con un incremento moderado de triglicéridos y disminución de colesterol HDL, el paciente tendrá mayor riesgo de padecer algún evento cardiovascular que otro individuo que presente hipercolesterolemia o hipertrigliceridemia.

Perfil lipídico

La Norma Oficial Mexicana 037-SSA2-2012, clasifica a las dislipidemias en:

Hipercolesterolemia: CT mayor de 200 mg/dL, TG menor a 200 mg/dL y C-LDL igual o mayor a 130 mg/dL.

Hipertrigliceridemia: TG mayor de 150 mg/dL, CT menor de 200 mg/dL y C-LDL menor de 130 mg/dL.

Hiperlipidemia mixta: CT mayor de 200 mg/dL, TG mayor de 150 mg/dL y C-LDL igual o mayor a 130 mg/dL y/o C-no-HDL \geq 160 mg/dL.

Hipoalfalipoproteinemia: C-HDL menor de 40 mg/dL.

De acuerdo con lo anterior, el perfil lipídico es un indicador para clasificar a las dislipidemias y con ello poder determinar un diagnóstico certero para poder implementar un plan de alimentación adecuado para cada paciente.

FACTORES DE RIESGO

Hipertensión arterial

La hipertensión arterial sistémica (HAS) consiste en un aumento persistente de la presión arterial, la fuerza ejercida por unidad de superficie sobre las paredes de las arterias (Krause, 2013).

Es una elevación continua de la presión arterial por encima de unos límites establecidos, identificados desde un punto de vista epidemiológico como un importante factor de riesgo cardiovascular para la población general (Alcázar, 2015).

La hipertensión, también conocida como tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear (OMS, 2015).

Tabla 1 Clasificación de la presión arterial de acuerdo con la NOM-030-SSA2-2009

Clasificación	Parámetros (mm/Hg)
Presión Arterial Óptima	<120/80
Presión Arterial Normal	120-129/80-84
Presión Arterial Normal Alta	130-139/85-89
Hipertensión Arterial Etapa 1	140-159/90-99
Hipertensión Arterial Etapa 2	160-179/100-109
Hipertensión Arterial Etapa 3	>180/>110

Fuente: secretaria de salud 2009

De lo antes visto se genera un concepto, se considera hipertensión arterial a la elevación de los valores sistólicos y diastólicos arriba de los rangos normales de mm/Hg, además de presentar los síntomas, por lo que ayuda a determinar el diagnóstico oportuno de esta enfermedad.

Diabetes

El término diabetes mellitus (DM) describe un desorden metabólico multifactorial que se caracteriza por hiperglucemia crónica con trastornos en el metabolismo de los carbohidratos,

grasas y proteínas, causada por los defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina o de ambos.

La diabetes, debido al desequilibrio metabólico mantenido, genera a largo plazo complicaciones crónicas como son: la nefropatía diabética, causa más común de insuficiencia renal crónica terminal; retinopatía diabética, segunda causa de ceguera en el mundo; neuropatía diabética que puede provocar úlceras, articulación de Charcot y ser causa de amputaciones en miembros inferiores. A ello se añade un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, principal causa de morbilidad y mortalidad entre las personas diabéticas (Rivas, 2011).

Conceptualmente se define como un síndrome heterogéneo originado por la interacción genético-ambiental y caracterizado por una hiperglucemia crónica, como consecuencia de una deficiencia en la secreción o acción de la insulina, que desencadena complicaciones agudas: cetoacidosis y coma hiperosmolar, complicaciones crónicas: retinopatías y neuropatías (microvasculares) y cardiopatía coronaria, enfermedades cerebrovasculares y vasculares periféricas (macrovasculares) (Reyes, 2016).

La Asociación Americana de Diabetes (ADA de sus siglas en inglés) define a la diabetes mellitus como un «grupo de enfermedades metabólicas» caracterizadas por hiperglucemia, resultado de defectos en la secreción de insulina, acción de esta, o ambos. Además, la hiperglucemia crónica de la DM se asocia con disfunción e insuficiencia de ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos (Pérez, 2016).

Malos hábitos alimenticios

Los malos hábitos alimenticios son la principal causa de enfermedades crónicas como afecciones cardiovasculares, obesidad, diabetes, patologías del sistema digestivo, cálculos de vesícula, reflujo gastroesofágico, caries, y distintos tipos de cánceres como el de colon, páncreas, y los relacionados con hormonas como el de mama y el de endometrio (Fundación UNAM, 2014).

La disponibilidad y el acceso a los productos industrializados han llevado a un mayor consumo de alimentos abundantes en azúcares simples y grasas saturadas. En consecuencia, la “dieta occidental”, propia de este patrón de consumo, está asociada en todos los países a un incremento

de las tasas de sobrepeso y obesidad en todos los grupos de edad para ambos sexos, y también al riesgo de morbilidad por enfermedades crónico-degenerativas (Marin, 2014).

De acuerdo con los autores, estas nuevas condiciones han generado un cambio sustancial en la dieta tradicional de las poblaciones, misma que se basaba en el consumo de maíz, frijol y chile. Con el paso del tiempo, empezaron a consumir alimentos industrializados, baratos y de alta densidad energética, ante el abandono paulatino de la actividad agrícola centrada en los cultivos de autoconsumo; por lo que la mayor accesibilidad a los alimentos conlleva aspectos negativos que se han evidenciado en problemas de salud, disponibilidad, desigualdad, cambios en los estilos y hábitos de consumo.

Sedentarismo

La conducta sedentaria es definida como la carencia de movimiento durante las horas de vigilia a lo largo del día, y es caracterizada por actividades que sobrepasan levemente el gasto energético basal como: ver televisión, estar acostado o sentado (Montero, 2015).

El sedentarismo se considera uno de los principales factores de riesgo de mortalidad debido a su asociación con enfermedades crónicas no transmisibles tales como diabetes, hipertensión, osteoporosis o cáncer. El sedentarismo ocurre por diversos factores como la falta de áreas verdes, poco tiempo libre, tráfico vehicular y contaminación, además de cambios tecnológicos como el uso de videojuegos, mayor tiempo frente al televisor o a la computadora (Secretaría de Salud, 2015).

Sobrepeso y obesidad

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010 define a la obesidad como la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo, la cual se determina cuando en las personas adultas existe un IMC igual o mayor a 30 kg/m² y en las personas adultas de estatura baja igual o mayor a 25 kg/m²).

El sobrepeso y la obesidad son el resultado de una compleja interacción entre los genes y el ambiente, que se caracteriza por un desequilibrio de energía debido a un estilo de vida sedentario, un consumo excesivo de energía o ambos (Casanueva, 2008).

La Norma Oficial Mexicana (NOM-174, 1998), la obesidad y sobrepeso son una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas, que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud.

De lo antes visto se genera un concepto, el sobrepeso y la obesidad son considerados un grave problema de salud pública, por su presencia en enfermedades crónicas como las cardiovasculares y la diabetes, que se observan cada vez más entre los pobres y más en las mujeres.

Tabaquismo

El término “tabaquismo” se puede utilizar para hacer referencia a la conducta de fumar sin más, para indicar la presencia de un trastorno adictivo o para designar al conjunto de complicaciones orgánicas derivadas del consumo de tabaco, las cuales pueden ser muy peligrosas. La OMS en el 2013 considera fumadora a aquella persona que ha fumado diariamente durante el último mes cualquier cantidad de cigarrillos, aunque otros estudios definen al fumador como aquella persona que ha consumido tabaco en la última semana (Muñoz, 2014).

El tabaquismo es además una adicción compleja con componentes físicos (químicos), psicológicos y sociales. Las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECT) son la epidemia del siglo XXI; ellas son cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y respiratorias; el consumo de tabaco es factor de riesgo común a todas ellas (Corvalan, 2017).

Alcoholismo

El término se refiere en ocasiones a un consumo extremadamente infrecuente o inconstante de bebidas alcohólicas. El consumo de alcohol puede describirse en términos de gramos de alcohol consumidos o por bebidas estándar consumidas. El consumo de alcohol es un problema de salud pública que requiere de acciones preventivas inmediatas y de promoción de la salud. Esto al considerarse un factor determinante para algunos trastornos neuropsiquiátricos y de enfermedades no transmisibles como las afecciones cardiovasculares, cirrosis hepática y diversos tipos de cánceres (Ahumada, 2017).

El consumo de bebidas alcohólicas constituye un importante problema de salud pública. Sus consecuencias de orden físico, mental y social tienen un gran impacto sociosanitario, con importantes efectos diferenciales entre distintos grupos de población, así como grandes costes sociales derivados tanto de la utilización de los servicios sanitarios como de las pérdidas materiales y de producción que ocasiona.

El alcohol, además de ser una droga adictiva y la puerta de entrada a otras drogas, es la causa que provoca unas 60 enfermedades y dolencias diferentes, incluyendo lesiones, trastornos mentales y del comportamiento, afecciones gastrointestinales, cánceres, enfermedades cardiovasculares, pulmonares y musculo esqueléticas, trastornos reproductivos, así como daño prenatal, mayor riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer (Chang, 2012).

COMPLICACIONES DE LAS DISLIPIDEMIAS

La complicación más importante de las dislipidemias a largo plazo suele ser: aterosclerosis (acumulación de grasa en las arterias), que pueden originar un trombo (taponamiento de arterias) infartos del corazón e infartos cerebrovasculares, generalmente son asintomáticas, esto significa que no presentan ninguna molestia o dolor al estar padeciéndola (SSA, 2016).

Aterosclerosis

La Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, define a la aterosclerosis como la enfermedad caracterizada por el endurecimiento de las arterias, en las que se forman ateromas. Entre otros factores se asocia con una dieta pobre en fibra y alta en ácidos grasos saturados y colesterol.

La Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, establece que la aterosclerosis es una enfermedad que afecta inicialmente a la íntima de las arterias de distribución, con daño endotelial e inflamación, que se caracteriza por depósito de lípidos y proliferación de tejido fibroso, con capacidad para la obstrucción de la luz del vaso ya sea por crecimiento de la placa o por ruptura y trombosis. Es la complicación más frecuente de la asociación de Diabetes, Hipertensión arterial e Hipercolesterolemia, con incremento exponencial cuando se asocia al tabaquismo.

La aterosclerosis, que consiste en la acumulación de placas en las arterias, es el mecanismo patológico que más contribuye a la aparición de enfermedades cardiovasculares. Este proceso empieza en la niñez, pero el ritmo de su progresión, que puede dar origen a la enfermedad cardiovascular, se ve afectado por varios factores entre ellos: el tabaquismo, un régimen alimentario poco saludable y la inactividad física que da origen a la obesidad, la presión arterial elevada (hipertensión), el contenido anormal de lípidos sanguíneos (dislipidemias) y diabetes (OMS, 2017).

Infartos cardiacos

Un infarto es la muerte de un área de tejido producida por la interrupción al flujo sanguíneo, debido a que el tejido cardiaco distal a la obstrucción se muere y es reemplazado por tejido cicatrizal no contráctil, el musculo cardiaco pierde parte de su fuerza. Dependiendo del tamaño y localización del área infartada, un infarto puede alterar el sistema de conducción cardiaca y provocar muerte súbita por filtración ventricular. Afortunadamente, el musculo cardiaco puede continuar viviendo cuando el individuo permanece en reposo con solo el 10 o el 15% de su aporte sanguíneo normal (Tortora, 2013).

Enfermedad vascular cerebral

La enfermedad vascular cerebral (EVC) es un síndrome clínico caracterizado por el rápido desarrollo de signos neurológicos focales, que persisten por más de 24 horas, sin otra causa aparente que el origen vascular. Se clasifica en 2 subtipos: isquemia y hemorragia. La isquemia cerebral es la consecuencia de la oclusión de un vaso y puede tener manifestaciones transitorias (ataque isquémico transitorio) o permanentes, lo que implica un daño neuronal irreversible. En la hemorragia intracerebral (HIC) la rotura de un vaso da lugar a una colección hemática en el parénquima cerebral o en el espacio subaracnoideo (Arauz, 2012).

El concepto de enfermedad cerebrovascular se refiere a todo trastorno en el cual un área del encéfalo se afecta de forma transitoria o permanente por una isquemia o hemorragia, estando uno o más vasos sanguíneos cerebrales afectados por un proceso patológico (Puentes, 2014).

PLAN DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Una alimentación saludable consiste en consumir diariamente una cantidad adecuada y variada de alimentos: con el fin de obtener todas las sustancias nutritivas que el cuerpo necesita para funcionar bien.

Por lo que se recomienda consumir:

- Consumir frutas y verduras frescos y variados diariamente.

El consumo de al menos tres porciones de frutas (una unidad pequeña) y verduras dos porciones (una taza cruda, media taza cocinada), ayuda a controlar el exceso de peso por el bajo contenido energético y contenido importante de fibra, vitaminas y minerales y agua.

- Consumir una variedad de alimentos fuentes de carbohidratos complejos: cereales y leguminosas. El consumo de alimentos de este grupo ayuda a reducir el colesterol LDL por su aporte en fibra soluble (avena, frijoles, garbanzos).
 - Consumir productos de origen animal bajos en grasa. El consumo de pescado por su contenido de ácidos grasos omega 3.
 - Los lácteos y carnes bajas en grasa contienen menor cantidad de ácidos grasos saturados y de colesterol, lo cual contribuye a la reducción del colesterol LDL.
 - Utilice aceite vegetal en poca cantidad. Preferir las comidas con poca grasa y moderar el consumo de frituras.
 - Coma menos azúcares
- Evite el consumo de azúcar de mesa, mieles, siropes, confites, dulce de tapa, cereales azucarados, helados, gaseosas, repostería y otros. Estos aportan muchas calorías y pocos nutrientes, favorecen la obesidad (Jiménez, 2014).

Recomendaciones prácticas de alimentación saludable

- El cambio en el estilo de vida es fundamental como estrategia de prevención primaria y secundaria.
- Se debe reducir la ingesta calórica de 300 a 500 kcal/día y aumentar el gasto energético con ejercicio físico de intensidad moderada en las personas con sobrepeso y obesidad corporal y abdominal.
- La ingesta de sal no debe exceder los 5 g/día.

- La ingesta de hidratos de carbono puede variar entre 45 y 55 % de la energía total. Se recomienda consumir verduras, legumbres, fruta fresca o seca y cereales integrales, así como otros alimentos ricos en fibra con bajo índice glucémico y que aporten la adecuada cantidad y variedad de antioxidantes.
- La dieta con limitación de grasas que aporta 25 a 40 g de fibra (como mínimo 7 a 13 g de fibra soluble) controla el nivel de los lípidos plasmáticos.
- La ingesta de azúcares no debe exceder el 10 % de la ingesta calórica total (además de la cantidad presente en alimentos naturales como la fruta y los lácteos); en las personas que necesitan adelgazar o con triglicéridos altos, el consumo de azúcar debe ser aún menor.
- La inclusión de fibra soluble en la dieta no debe ser mayor de 30 g al día.
- El plan de alimentación debe considerar los siguientes porcentajes de proteínas, grasas y carbohidratos: 45 a 55 % de carbohidratos y menor porcentaje de los simples; 25 a 35 % de grasas (< 7 % de saturadas, 20 % de monoinsaturadas y 10 % de poliinsaturadas); así como 10 a 20 % de proteínas.
- El consumo de dos o tres raciones semanales de pescado, además de otras fuentes de ácidos grasos poliinsaturados omega- 3.
- Evitar el consumo de carbohidratos simples y moderar el de bebidas sin alcohol o evitarlo en las personas con triglicéridos altos (Canalizo,2013).

Es importante esforzarse para llevar una alimentación adecuada y crear buenos hábitos saludables, ya que es la mejor inversión para el cuerpo y la mente, además de gozar de una buena salud que dure para siempre y no olvidar “que tu medicina sea tu alimento y el alimento, tu medicina”.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud determinó que, en el 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos. El 39% de los hombres tenían sobrepeso y el 40% de las mujeres también lo presentaban. En general, alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) eran obesos.

Respecto a la ENSANUT 2012, en México se realizó la prueba de determinación de colesterol donde se observaron por sexo y se determinó que el 14.1% de las mujeres tuvo un resultado elevado, mientras que los hombres tuvieron un 11.7%.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de medio camino 2016 en México, el 44.5% de los adultos entrevistados señalaron que alguna vez les habían medido los niveles de colesterol en sangre. De éstos, 28.0% (27.4% entre hombres y 28.4% entre mujeres) informaron haber recibido un diagnóstico médico previo de hipercolesterolemia. La prevalencia más elevada de hipercolesterolemia por diagnóstico médico previo se encuentra en el grupo poblacional de 50 a 79 años (Hernández, 2016).

En México la población está acostumbrada al consumo de alimentos chatarra, comida rápida y bebidas azucaradas. Los antojitos tradicionales, gorditas, sopes, quesadillas, tacos, tortas, son alimentos frecuentados por la población adulta.

En el año 2012, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Chiapas reportó que el colesterol elevado fue mayor en la población de 40 a 59 años. Se observaron resultados diferentes de colesterol elevado por sexo en el grupo de 40 a 59 años (16.5% en hombres y 26.0% en mujeres) y en el de 60 años o más (17.8% en hombres y 18.2% en mujeres).

En el año 2018 se realizó un estudio a cargo de las licenciadas en nutrición Kristel Coello y Nefertari Solís sobre el tema “grasa corporal total y dislipidemias en estudiantes universitarios de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas de Tuxtla Gutiérrez”, por lo que se observó que el sexo femenino presenta mayor prevalencia de colesterol total en un 2.1% de la población total en comparación al 0.6% que se encontró en el sexo masculino donde la prevalencia fue menor.

METODOLOGÍA

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque que se realizó en este estudio fue cuantitativo porque tiene ventajas como: mayor confiabilidad, genera un menor costo, permite medir la magnitud de la población vulnerable, además de obtener datos estables, congruentes y seguros.

El tipo de estudio fue transversal porque mide la prevalencia de las mujeres adultas con dislipidemias en un determinado tiempo. También fue descriptivo porque se da a conocer y se describe la prevalencia de dislipidemias que existen en mujeres adultas que acuden a la consulta externa de nutrición y dietética del Hospital Regional Dr. Rafael Pascasio Gamboa.

POBLACIÓN

Mujeres derechohabientes del Hospital Regional Dr. Rafael Pascasio Gamboa del 01 de diciembre al 8 de marzo.

MUESTRA

Pacientes femeninos de 20 a 50 años que acuden a la consulta de nutrición de diciembre del 2018 a marzo 2019.

MUESTREO

El tipo de muestreo fue no probabilístico, debido a que el procedimiento de selección fue informal, sin intentar que fueran representativas de una población determinada, por lo que se trabajó con mujeres derechohabientes que acudieron a la consulta externa de nutrición.

VARIABLES

- Dependiente: estudios bioquímicos colesterol total y triglicéridos, recordatorio de 24 horas, frecuencia de alimentos y actividad física.
- Independiente: Edad, Sexo, IMC (peso, talla), Circunferencia de cintura.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres que acuden al servicio de nutrición y dietética
- Mujeres adultas derechohabientes con expediente clínico
- Mujeres adultas derechohabientes con laboratorios (colesterol total y triglicéridos) que tengan 3 meses de vigencia.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Mujeres adultas derechohabientes que sean mayores de 50 años y menores de 20 años.

- Mujeres que presentaron alguna discapacidad física
- Mujeres que contaron con datos incompletos de laboratorios.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Mujeres que durante el transcurso del estudio se retiraron por diversos problemas.
- Mujeres que cambiaron de residencia.
- Mujeres que tuvieron alguna dificultad para trasladarse al hospital.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Se elaboró un formato que contiene los siguientes datos: edad, peso, talla, circunferencia de cintura, índice de masa corporal, colesterol total y triglicéridos.

- Báscula
- Estadímetro
- Cinta métrica

DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS A UTILIZAR

Evaluación Antropométrico:

Con este método se obtuvo la medición de segmentos corporales.

Peso: para tal determinación el individuo permaneció de pie, en el centro de la plataforma de la báscula, colocándose de espaldas a la escala, mirando un punto fijo de enfrente, sin zapatos, con la ropa que portaban al momento del registro (ligera). La toma de peso se efectuó a través de una báscula con estadímetro marca TECNO COR, con capacidad de 200 kilogramos y sensibilidad de 100 g. El resultado se expresó en kilogramos.

Estatura: Se realizó con el paciente descalzo y de pie con el cuerpo erguido en su máxima extensión y con la cabeza erecta, ubicándose de espalda al estadímetro con los pies y rodillas juntas, tocando con los talones el plano del estadímetro, se desciende la escuadra hasta tocar con esta el punto más elevado del cráneo (vértex), el resultado se expresó en centímetros.

Índice de Masa Corporal: (IMC= peso (kg) / talla²m) se calculó el IMC en cada paciente, relacionando el peso en kilogramos sobre la talla en metros al cuadrado.

Circunferencia de cintura: Se midió en espiración el punto medio entre el reborde costal y la cresta iliaca a cada paciente estando la paciente totalmente de pie. Utilizando cinta clínica para circunferencias marca seca, con un rango de medición de 0-255 cm, de 0,5 cm de ancho, con sensibilidad de 1 mm el resultado obtenido fue en centímetros. Con esto se evaluó los parámetros que fueron de utilidad y su comparación con estándares de referencia. Una vez que se obtuvieron los datos se anotaron en la hoja del paciente.

Evaluación Dietética

Encuesta alimentaria: A la población de estudio se le aplicó una encuesta alimentaria por interrogatorio directo. La encuesta tiene varios apartados: recordatorio de 24 horas, frecuencia alimentaria y actividad física. Se aplicó el recordatorio de 24 horas a cada paciente del estudio, para evaluar la ingesta alimentaria del día anterior, con el apartado de frecuencia alimentaria y actividad física, con la finalidad de obtener las cantidades y tamaños de las porciones consumidas, además de las actividades que realiza durante el día.

Evaluación Bioquímica

Estudios de laboratorio: Para la obtención de los datos bioquímicos se ocupó el expediente clínico de cada paciente que se atendió, estas pruebas de laboratorio estuvieron a cargo del Hospital Regional Dr. Rafael Pascasio Gamboa.

PUNTOS DE REFERENCIA

Para la evaluación del Estado Nutricional

Valores propuestos por la OMS para la evaluación de circunferencia de cintura

Los valores estándares propuestos indican los siguientes valores para tener en cuenta:

Parámetros normales de medición circunferencia de cintura para mujeres según la NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.

- Mujeres: >80 cm

Valores propuestos por la OMS

Se valoró la composición corporal del siguiente modo:

$IMC = \text{Peso} / \text{Talla}^2$ (mts.)

- Peso bajo = IMC menor de 18.5 kg/m²
- Peso normal = IMC entre 18.5-24.9 kg/m²
- Sobrepeso = IMC entre 25-29.9 kg/m²
- Obesidad = IMC de 30 o superior

Para el estudio bioquímico se utilizaron las referencias de la Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias.

- Colesterol total recomendable: <200 mg/dl.
- Alto riesgo: 240 mg/dl.
- Triglicéridos recomendables: <150 mg/dl.
- Alto riesgo: >200 mg/dl.

DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados se presentaron en tablas de frecuencia y porcentajes, se realizó un análisis estadístico de la circunferencia de cintura, los índices de masa corporal y los niveles séricos de lípidos, el recordatorio de 24 horas y la frecuencia de alimentos, además de tomar en cuenta la actividad física de la población de estudio. Para la obtención de los resultados se utilizó el programa Excel versión 16.0.11601.20178.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se aplicaron 60 encuesta a mujeres entre 20-50 años que acudieron a la consulta externa de nutrición del Hospital Rafael Pascasio Gamboa durante los meses de diciembre del 2018 a marzo 2019, encontrando un 85% de dislipidemia.

Tabla 2 Prevalencia de dislipidemias en mujeres de 20-50 años, Hospital Regional Dr. Rafael Pascasio Gamboa.

Perfil lipídico	Recuento	%
Hipercolesterolemia	5	8
Hipertrigliceridemia	27	45
Hiperlipidemia Mixta	19	32
Sin Dislipidemia	9	15
Total	60	100

Del total de la población la mayoría de las mujeres encuestadas presento alteraciones de los niveles de lípidos en sangre 85% con mayor frecuencia hipertrigliceridemia y en su minoría hipercolesterolemia. Sin embargo, una prevalencia de dislipidemia mixta es importante.

Las dislipidemias son un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y uno de los factores a tomar en cuenta para el diagnóstico de la concentración de triglicéridos en sangre. La alta prevalencia de hipertrigliceridemia observada en nuestro estudio es un reflejo del estilo de vida de la población. El consumo de una dieta rica en hidratos de carbono simples y con alto contenido energético, la falta de ejercicio físico, el sobrepeso y la obesidad son factores que están incidiendo negativamente sobre la calidad de vida de la población general.

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de 531 individuos aparentemente sanos, entre mujeres y hombres, con edades entre 18 y 85 años de la ciudad de Mérida Yucatán en el 2014. Los resultados reflejaron que el 32.7% de las mujeres presentó hipercolesterolemia en la edad de 50 años en adelante, seguida de la dislipidemia mixta fue el segundo fenotipo dislipidémico más frecuente en hombres entre la edad de 30-49 años y la hipertrigliceridemia se incrementó con la edad en ambos sexos con un 11.9%.

De acuerdo a este estudio en relación con nuestros resultados, se demuestra que la hipercolesterolemia se presenta con mayor frecuencia en mujeres de 50 años en adelante y nuestro grupo de edad de 41-50 reflejo tener mayor prevalencia, además de evidenciar que la dislipidemia mixta está prevaleciendo hoy en día en la etapa del adulto/joven.

Tabla 3 Distribución de las dislipidemias por grupo de edad.

Perfil Lipídico	Hipercolesterolemia		Hipertrigliceridemia		Hiperlipidemia Mixta		Sin Dislipidemia	
	CT>200mg/dl		TG>150mg/dl		CT>200mg/dl TG>150mg/dl		CT<200mg/dl TG<150mg/dl	
Grupo de Edad	N	%	N	%	N	%	N	%
20-30	0	0	7	12	7	12	3	5
31-40	1	2	12	20	5	8	1	2
41-50	4	6	8	13	7	12	5	8
Total	5	8	27	45	19	32	9	15

El grupo de edad de 31 a 40 años presentan mayor frecuencia hipertrigliceridemia de acuerdo con los parámetros que marca la NOM-037, siendo así la dislipidemia que se presenta mayormente a este grupo de edad.

Sin embargo, el grupo de edad de 41-50 nos arroja un porcentaje importante de hiperlipidemia mixta, esto puede ser posible debido a que las mujeres en etapa pueden presentar signos de premenopausia que influyen en la deficiencia de estrógenos, cambios de la distribución corporal de grasa lo que acelera la deposición selectiva de grasa intraabdominal y cambios importantes en los procesos metabólico, riesgo cardiovascular, presencia de enfermedades metabólicas como DM, HAS, etc. Aunado a esto cabe mencionar el tipo de alimentación, que se consume alta en hidratos de carbono, azúcares, bebidas azucaradas combinado con la falta del ejercicio físico, esta misma frecuencia se presentó en el grupo de 20-30 años esto puede ser por cambios en el estilo de vida, sedentarismo y hábitos alimentarios inadecuados.

Se estudiaron 161,270 muestras de sujetos a cargo del Departamento de Inmunoquímica, Laboratorio Carpermor en el 2013, este grupo que representa una muestra importante de la población vecindada en la zona metropolitana de la Ciudad de México, a los cuales se les midió

la concentración sérica de triglicéridos. Se analizó la distribución por sexo y grupo de edad y destacan que la Hipertrigliceridemia es una de las dislipidemias más frecuentes por lo que revelo que en el grupo de las mujeres 19.5% presenta concentración limítrofe (151- 200 mg/dL), 19.8% asociada a riesgo alto (201-499 mg/dL) y 0.15% a riesgo muy alto (>1000 mg/dL). Se observó que los grupos con mayor frecuencia de alto riesgo se encuentran entre las edades de 29 a 60 años, siendo el grupo de los adultos.

De acuerdo con el estudio anterior y resultados obtenidos, cabe mencionar que nuestra investigación se encuentra dentro de grupo de edad de 31 a 40 años, presentándose con mayor prevalencia en la etapa adulta/joven, manifestándose como una población en riesgo.

Tabla 4 Estado de nutrición según índice de masa corporal.

Estado Nutricional	Normal (18.5-24.9)		Sobrepeso (25-29.9)		Obesidad >30	
Grupo De Edad	N	%	N	%	N	%
20-30	5	8	9	15	3	5
31-40	3	5	8	13	8	13
41-50	4	7	11	18	9	15
Total	12	20	28	47	20	33

En lo que respecta al estado nutricional de acuerdo con el IMC el 80% presentó sobrepeso y obesidad, el grupo de edad que más se ve afectado es el de 41-50 años tabla n°4.

Entre los elementos que pueden explicar el porqué del sobrepeso y la obesidad, es debido a un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y gastadas. Hoy en día prevalece un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, así como un descenso en la actividad física, como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización.

En la ENSANUT MC 2016, menciona que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad es mayor en las mujeres (75.6%), esto es más bajo que lo encontrado.

Tabla 5 Circunferencia de cintura por grupo de edad.

Medición en cm	<80 Cm		>80 Cm	
	N	%	N	%
20-30	2	3	15	25
31-40	3	5	16	27
41-50	1	2	23	38
Total	6	10	54	90

Los resultados que se obtuvieron con el estudio antropométrico, en relación con la circunferencia de cintura, permiten observar que la mayoría presenta obesidad abdominal, siendo esta más frecuente en el grupo de edad de 41-50 años.

EL 90% de la población estudiada se encuentra con mayor frecuencia con circunferencia de cintura >80 cm. Aunado a esto, el grupo de edad de 41 a 50 años obtuvo un mayor porcentaje de circunferencia de cintura (38%). El almacenamiento excesivo de grasa alrededor de la cintura supone un riesgo significativo para la salud, porque el tejido adiposo en esta área segrega compuestos metabólicamente activos que contribuyen al desarrollo de enfermedades crónicas, sobre todo trastornos cardiovasculares y cáncer.

En la encuesta realizada de ENSANUT MD 2016, determina que la prevalencia de obesidad abdominal se presentó en mayor importancia en mujeres, con un 87.7%. Al analizar las prevalencias por grupos de edad, se observa que la obesidad abdominal es significativamente más alta en los grupos de 40 a 79 años que en el grupo de 20 a 29 años.

Tabla 6 Calorías totales de los recordatorios de 24 horas.

Calorías	N	%
< 1500 Kcal	21	35
1500-2000 Kcal	26	43
>2000 Kcal	13	22
Total	60	100

De acuerdo con el recordatorio de 24 horas, se calcularon las calorías de los alimentos que consume al día la población de estudio, y con esto reflejó que el consumo es de 1500 a 2000 calorías con un porcentaje de 43%, en comparación con el 35% que consume menos de 1500 calorías y el resto del porcentaje (22%) se excede de las 2000 calorías al día.

El aporte calórico de la dieta en una persona con peso adecuado es una ingesta entre 20 a 25 Kcal/Kg, si su peso está por arriba de lo recomendado, el aporte será entre 15 a 20 Kcal/Kg de peso considerado de acuerdo con la NOM-037.

Tabla 7 Nutrientes totales del recordatorio de 24 horas.

Proteínas	N	Personas	%	Total %
<10%	2	60	4	100
10%-15%	23		38	
>15%	35		58	
Lípidos	N		%	
<25%	34	60	57	100
25%-30%	14		23	
>30%	12		20	
Carbohidratos	N		%	
<55%	7	60	12	100
55%-60%	18		30	
>60%	35		58	

Según el recordatorio de 24 horas la población de estudio presenta una dieta incorrecta, es desequilibrada en nutrientes, alta en proteína, alta en hidratos de carbono, bajo consumo de grasas tabla n°7.

Estas alteraciones en los hábitos alimentarios se ven reflejadas en la población, que se han ido adquiriendo por las costumbre y hábitos de las familias.

Frecuencia de alimentos

Tabla 8 Grupo de frutas y verduras

Alimentos	Número de personas	Total de personas	%	Total %
Frutas				
Plátano	27	60	45	100%
Manzana	20		33	
Mango	13		22	
Verduras				
Tomate	32	60	53	100%
Chayote	18		30	
Zanahoria	10		17	

En cuanto a la frecuencia de alimentos se observó que las personas no cumplen con una alimentación correcta. En el caso de las frutas y verduras, los alimentos que más son aceptados por la población son: plátano, manzana, mango, jitomate, cebolla, zanahoria, chayote; son alimentos que se dan en la región.

Tabla 9 Grupo de cereales

Cereales				
Alimentos	N	Personas	%	Total %
Tortillas	43	60	71	100%
Pan dulce	10		17	
Pastas	7		12	

Por otra parte, el grupo de cereales y tubérculos que se consumen con mayor frecuencia son: la tortilla, el pan dulce, pastas; sin embargo, estos alimentos los consumen más con el objetivo de satisfacer o saciar su hambre, por lo que tienden a no variar sus alimentos y consumirlos en grandes porciones.

Tabla 10 Grupo de alimentos de origen animal y leguminosas

Alimentos de origen animal				
Alimentos	N	Personas	%	Total %
Huevo	36	60	60	100%
Pollo	16		26	
Embutidos	8		13	
Leguminosas				
Alimentos	N	Personas	%	Total %
Frijol	32	60	53	100%
Lenteja	23		38	
Soja	5		9	

En cuanto a los alimentos de origen animal y leguminosas que acostumbran son: el huevo, pollo, embutidos, frijoles, lentejas y soya por lo que son más accesibles y lo consumen 3 veces a la semana, además de que su preparación es frita.

Estas nuevas condiciones han generado un cambio en la dieta tradicional de las poblaciones que se basaba en el consumo de maíz, frijol y chile, por lo que empezaron a consumir alimentos industrializados, baratos y de alta densidad energética, ante el abandono paulatino de la actividad

agrícola centrada en los cultivos de autoconsumo, por lo que la mayor accesibilidad a los alimentos conlleva a aspectos negativos en problemas de salud, disponibilidad, desigualdad, cambios en los estilos y hábitos de consumo.

Tabla 11 Actividad física

Actividad Física	N	%
Si	22	37
No	38	63
Total	60	100

En las encuestas realizadas a mujeres del Hospital Regional Dr. Rafael Pascacio Gamboa se reflejó que más de la mitad (63%) de la población no practica alguna actividad, donde realice un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal. Esto se debe a diversos factores como: poco tiempo libre, tráfico vehicular y contaminación, además de cambios tecnológicos como el uso de videojuegos, mayor tiempo frente al televisor o la computadora.

CONCLUSIONES

El objetivo general de esta investigación se cumplió, el identificar la prevalencia de dislipidemias de mujeres adultas que acuden a consulta externa de nutrición del Hospital Dr. Rafael Pascasio Gamboa, la mayoría de la población estudiada presenta alteraciones del perfil lipídico. La combinación de hipertrigliceridemia e hiperlipidemia mixta es del 85%, esto indica que las dislipidemias siguen siendo un grave problema de salud que requiere atención inmediata ya que cada vez más ha ido en aumento. La minoría no presentó ninguna alteración lipídica por lo que solo acuden por control de alimentación.

De acuerdo con el grupo de edad, la edad más afectada fue de 31-40 años presentando un 20% de Hipertrigliceridemia, el 12% se presenta el grupo de 41 a 50 años, esto puede ser debido a un descontrol hormonal, alteraciones en el metabolismo por la presencia de enfermedades crónicas. Este mismo porcentaje se reflejó en el grupo de 20 a 30 años, esto puede ser por hábitos alimentarios inadecuados y falta de actividad física, lo que nos permite identificar que se están presentando alteraciones lipídicas en mujeres jóvenes.

En lo que respecta al estado nutricional se encontró un 80% con sobrepeso y obesidad siendo el grupo de edad más afectado de 41-50 años, aunado a esto a la falta de actividad física y al consumo de alimentos con alto valor calórico. El 90% presenta obesidad abdominal, factor determinante en el desarrollo de diabetes mellitus y riesgo cardiovascular.

Acerca del recordatorio de 24 horas, se encontró que la población en su mayoría consume entre 1500 a 2000 calorías, una dieta incorrecta ya que son desequilibradas en nutrientes alta en hidratos de carbono y proteínas, bajas en lípidos, no es completa por la baja ingesta verduras y frutas. El consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono en grandes raciones puede evidenciar las altas concentraciones de triglicéridos en sangre, aunado a esto el sedentarismo. Los alimentos que dicha población está acostumbrada a consumir frecuentemente son: el pan, tortillas, galletas refinadas, tacos fritos, empanadas, refrescos embotellados, gorditas etc; presentándose así, las dislipidemias afectando no únicamente la salud de estos, sino también el buen desempeño de sus actividades diarias.

Por último, estas evidencias merecen atención inmediata y especializada del personal de salud y de las autoridades sanitarias para propiciar programas de prevención de enfermedades cardiovasculares, obesidad y dislipidemias, ya que impactan directamente en la salud de las mujeres y favorecer a una alimentación correcta para este grupo de personas.

PROPUESTAS Y SUGERENCIAS

Alumnos que estudian la licenciatura en nutrición.

- Exhortar a las nuevas generaciones a dar seguimiento a este estudio para implementar estrategias y sensibilizar a la población que tiene el mejorar los cambios de estilos de vida saludable.

Nutriólogos adscritos y pasantes del Hospital Regional “Dr. Rafael Pascacio Gamboa

- Sugerir la evaluación periódica de los valores de lípidos en sangre cada 6 meses para detectar y vigilar cambios en el estado nutricional mejorando así la calidad de salud.
- El departamento de nutrición del Hospital Regional “Dr. Rafael Pascacio Gamboa”, a través de los pasantes de nutrición, realicen talleres de educación nutricional para las pacientes con Dislipidemias que acuden a consulta externa, donde se brinde orientación nutricional y actividad física.
- Fomentar el consumo de alimentos de alto valor biológico en las unidades médicas que reúnan las cinco leyes de alimentación: inocua, variada, equilibrada, suficiente, completa basadas en las características del plato del bien comer de acuerdo con la NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria.

GLOSARIO

Actividad física: a cualquier movimiento voluntario producido por la contracción del músculo esquelético, que tiene como resultado un gasto energético que se añade al metabolismo basal.

Alimentación: al conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrientes que necesita, así como las satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para la vida humana plena.

Alimentación correcta: a los hábitos alimentarios que, de acuerdo con los conocimientos aceptados en la materia, cumplen con las necesidades específicas en las diferentes etapas de la vida, promueve en los niños y las niñas el crecimiento y el desarrollo adecuados y en los adultos permite conservar o alcanzar el peso esperado para la talla y previene el desarrollo de enfermedades.

Colesterol: es la molécula esteroidea, formada por cuatro anillos hidrocarbonados más una cadena alifática de ocho átomos de carbono en el C-17 y un OH en el C-3 del anillo A.

Colesterol HDL: (por sus siglas en inglés, C-HDL, High Density Lipoprotein), es la concentración de colesterol contenido en las lipoproteínas de alta densidad. Las HDL participan en el transporte reverso del colesterol, es decir de los tejidos hacia el hígado para su excreción o reciclaje.

Colesterol LDL: (por sus siglas en inglés, C-LDL, Low Density Lipoprotein), es la concentración de colesterol contenido en las lipoproteínas de baja densidad, transportan el colesterol a los tejidos, su elevación favorece la aparición de aterosclerosis y por lo tanto de problemas cardiovasculares.

Colesterol no HDL: es todo el colesterol que no es transportado por el Colesterol HDL y es potencialmente aterogénico. Se sugiere el uso del colesterol no-HDL (C-no-HDL) como una herramienta para evaluar el riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular.

Estilos de vida saludable: se refiere a comportamientos que disminuyen los riesgos de enfermar, tales como: alimentación correcta, adecuado control y tratamiento de las tensiones y emociones negativas; buen régimen de ejercicios, sueño y distracción; el control y la evitación del abuso de sustancias como la cafeína, nicotina y alcohol; una correcta distribución y aprovechamiento del tiempo.

Gasto energético: a la energía que consume un organismo, está representado por la tasa metabólica basal (TMB), la actividad física y la termogénesis inducida por la dieta. Se considera a la TMB, como la mínima cantidad de energía que un organismo requiere para estar vivo y representa del 60 al 70% del total del gasto energético en la mayoría de los adultos sedentarios.

Hipolipemiantes: a los medicamentos que reducen los niveles de lípidos en la sangre.

Hábitos alimentarios: al conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos. Los hábitos alimentarios se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada.

Nutrición: al conjunto de procesos involucrados en la obtención, asimilación y metabolismo de los nutrimentos por el organismo. En el ser humano tiene carácter bio-psico-social.

Triglicéridos: a las moléculas de glicerol, esterificadas con tres ácidos grasos. Principal forma de almacenamiento de energía en el organismo. También llamados triacilgliceroles

REFERENCIAS DOCUMENTALES

1. ALONSO BECERRA, Alicia. Antropometría: análisis comparativo de las tecnologías para la captación de las dimensiones antropométricas. Revista EIA. México, C. 2016, Vol. XIII. ISSN 1794-1237.
2. Ahumada-Cortez, Jesica Guadalupe, Gámez-Medina, Mario Enrique, Valdez-Montero, Carolina, EL CONSUMO DE ALCOHOL COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA. Ra Ximhai [en línea] 2017, 13 (Julio-Diciembre) : [Fecha de consulta: 4 de octubre de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46154510001>> ISSN 1665-0441
3. ARAUZ, Antonio y RUIZ-FRANCO, Angélica. Enfermedad vascular cerebral. Rev. Fac. Med. (Méx.) [online]. 2012, vol.55, n.3 [citado 2018-10-08], pp.11-21. Disponible:<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422012000300003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2448-4865.
4. Alcazar JM, Oliveras A, Orte LM, Jimenez S, Segura J. Hipertensión arterial esencial. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds) Nefrología al Día. <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-hipertension-arterial-esencial-23>
5. AGUILAR ESENARRO, Luis. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Ministerio de salud. Lima: Perú, C. 2013, Vol. I, pp. 13-17. ISBN 978-612-310-010-0.
6. CASANUEVA, E. Martha, Et al. Nutriología Medica. 3ª. Ed. México: Panamericana, 2009. Pag.459.
7. Canalizo-Miranda, Elvia, Favela-Pérez, Eddie Alberto, Salas-Anaya, Javier Alejandro, Gómez-Díaz, Rita, Jara-Espino, Ricardo, Torres-Arreola, Laura del Pilar, Viniegra-Osorio, Arturo, Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social [en línea] 2013, 51 [Fecha de

consulta: 5 de octubre 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745492020>> ISSN 0443-5117

8. CORONA VAZQUEZ, Teresa. La mujer y la salud en México. Academia nacional de medicina. México, C.2014,Vol.I, pp 277. ISBN 978-607-443-437-8.
9. CORVALAN B., María Paz. El tabaquismo: una adicción. Rev. chil. enferm. respir. [online]. 2017, vol.33, n.3 [citado 2018-10-07], pp.186-189. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071773482017000300186&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0717-7348. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-73482017000300186>.
10. CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL (México). Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. México. 2010. 3 p.
11. CHANG DE LA ROSA, Martha. El consumo de alcohol como un problema de salud pública. Rev Cubana Hig Epidemiol [online]. 2012, vol.50, n.3 [citado 2018-10-07], pp. 425-426 Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156130032012000300017&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1561-3003.
12. El peso corporal saludable: definición y cálculo en diferentes grupos de edad. Monterrey Nuevo León, México, vol.13(4). Octubre 2012.
13. FRENK MORA, Julio. Medidas clínicas y antropométricas. Manual de procedimientos antropométricos. México, C.2014, Vol. I, pp.38.
14. Fundación UNAM. Salud. 26 AGOSTO, 2014 Disponible en: <http://www.fundacionunam.org.mx/salud/malos-habitos-alimenticios>.
15. GÓMEZ GUTIÉRREZ, Alberto; CASAS GÓMEZ, María Consuelo. interpretación clínica del laboratorio. 8a Ed. Bogotá: Médica internacional, 2014.ISBN: 9788443378

16. Hipertensión arterial esencial. Madrid, vol. 9(3). Julio 2015.
17. HERNANDEZ, A.. Tratado de nutrición. 2ª. Madrid 2010; Díaz de santos. 2000 pp. 265-270.
18. MCKEE, Trudy; MCKEE James R. Bioquímica las bases moleculares de la vida. 5ª ED. MCGRAW-HILL, 2014.P. ISBN: 9786071511270
19. MAHAN, K. Sylvia, Et al. Krause Dietoterapia. 13ª. España: ELSEVIER, 2013. Pag.758.
20. MANSILLA A., María Eugenia. Etapas del Desarrollo humano. Revista de investigación en psicología. México, C. 2012, Vol.III,pp.110-112.
21. MASANA, MARÍN, LUIS. COMPRENDER EL COLESTEROL. 2º. BARCELONA 2016:AMAT.156 pp. 43-54. ISBN978-84-9735-410-3.
22. MARIN CARDENAS, Alina Dioné; SANCHEZ RAMIREZ, Georgina Y MAZA RODRIGUEZ, L. Liliane. Prevalencia de obesidad y hábitos alimentarios desde el enfoque de género: el caso de Dzutóh, Yucatán, México. Estud. soc [ONLINE]. 2014, VOL.22, N.44 [CITADO 2018-10-07], pp.64-90. DISPONIBLE EN: <[HTTP://WWW.SCIELO.ORG.MX/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI_ARTTEXT&PID=S0188-45572014000200003&LNG=ES&NRM=ISO](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572014000200003&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0188-4557.
23. MONTERO, C. Carlos, Et al. ¡Sedentarismo e inactividad física no son lo mismo!: una actualización de conceptos orientada a la prescripción del ejercicio físico para la salud. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, vol. 143: 1089-1090, Julio 2015.
24. MUÑOZ CRUZ, Rafael y RODRIGUEZ MARMOL, María. Factores relacionados con el inicio en el consumo de tabaco en alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria. Enferm. glob. [online]. 2014, vol.13, n.35 [citado 2018-10-08], pp.113-124. Disponible



- en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000300007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1695-6141.
25. Organización Mundial de la Salud. OMS. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Fecha de consulta: 23 de Abril de 2018.
26. Organización Mundial de la Salud. OMS. Disponible en: <http://www.who.int/topics/hypertension/es/>. Fecha de consulta: 23 de Abril de 2018.
27. PÉREZ, Carmen. Métodos de evaluación de la ingesta actual: registro diario. Revista española de nutrición comunitaria. México, C.2015, Vol.I, pp.34. ISSN 1135-3074.
28. PEREZ, Díaz, I. Diabetes mellitus. Revista Gaceta Medica de México [en línea]. 2016 [citado 2018 Oct 7], pp. 50-55. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM_152_2016_S1_050-055.pdf
29. PÉREZ RODRIGO, Carmen: ARANCETA, Javier. Métodos de frecuencia de consumo alimentario. Revista española de Nutrición Comunitaria. España. 2015. ISSN: 11353074
30. PUENTES MADERA, Isabel Cristina. Epidemiología de las enfermedades cerebrovasculares de origen extracraneal. Rev Cubana Angiol Cir Vasc. [online]. 2014, vol.15, n.2 [citado 2018-10-08], pp. 66-74 . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372014000200002&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1682-0037.
31. Rivas-Alpizar E, Zerquera-Trujillo G, Hernández-Gutiérrez C, Vicente-Sánchez B. Manejo práctico del paciente con diabetes mellitus en la Atención Primaria de Salud. Revista Finlay [revista en Internet]. 2011 [citado 2018 Oct 7]; 1(3): [aprox. 22 p.]. Disponible <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/69>

32. RAMIREZ, Erick, NEGRETE Nohemi L y TIJERINA-SAENZ, Alexandra. El peso corporal saludable: definición y cálculo en diferentes grupos de edad. Revista Respyn [revista en Internet].2012[citado 2018 Mayo 15]; 13 (4): [aprox.16 p.]. Disponible <http://respyn2.uanl.mx/xiii/4/ensayos/pesocorporal-corregido.htm>
33. REYES SANAME, Félix Andrés et al. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. ccm [online]. 2016, vol.20, n.1 [citado 2018-10-07], pp. 98-121 . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1560-4381.
34. SALVADOR CASTEL, Gemma. El método Recuerdo de 24 horas. Revista española de Nutrición Comunitaria. España. 2015. ISSN: 11353074
35. SECRETARIA DE SALUD (México). Norma Oficial Mexicana Nom-037-Ssa2-2012, Para la Prevención, Tratamiento y Control de las Dislipidemias. México. 2012.6 p.
36. SECRETARIA DE SALUD (México). Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. México. 2009. 6 p.
37. SECRETARIA DE SALUD (México). Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. México. 2012. 4 p.
38. SECRETARIA DE SALUD (México). Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad. México. 1998. 2 p.
39. SOCA, Miguel. Dislipidemias. ACIMED, vol. 20(6): 265-273, Abril 2009.
40. SSA. Secretaria de Salud del Estado de Puebla. Dislipidemias, Colesterol y Triglicéridos. [En línea]. Puebla, 2016 [fecha de consulta 4 de octubre del 2016]. Disponible en: <http://www.ss.pue.gob.mx/index.php/articulos-puebla-sana/item/23-dislipidemia-colesterol-trigliceridos>

41. Secretaria de Salud. SSA. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/que-es-sedentarismo>. Fecha de consulta: 08 de Octubre de 2018.
42. SUVERZA, Araceli. El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. 1era. ed. México: Mc Graw-Hill, 2010. ISBN 978-607-15-0337-4.
43. TORTORA, Gerard Y DERRICKSON, Bryan . Principios de Anatomía y Fisiología. 13A. ED. Buenos Aires: Panamericana, 2013. P. ISBN: 9786077743781.
44. WITRIW, Alicia M. Evaluación Nutricional. Facultad de medicina, carrera de nutrición. México, C.2015, Vol. I,pp.10.
45. ZARATE, Arturo; BASURTO, Lourdes. Colesterol y aterosclerosis. México: Archivos de cardiología de México, 2015. pp.164.

ANEXOS

ANEXO 1. FORMATO DE ENCUESTA

			
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE DISLIPIDEMIAS EN MUJERES ADULTAS DEL HOSPITAL REGIONAL DR. RAFAEL PASCASIO GAMBOA			
N°:		FECHA:	
NOMBRE:			
EDAD:		OCUPACIÓN:	
PESO (KG):	ESTATURA (MTS):	IMC:	C. CINTURA (CM):
TRIGLICÉRIDOS (MG/DL):	COLESTEROL (MG/DL):	C-HDL (MG/DL):	C-LDL (MG/DL):
ACTIVIDAD FÍSICA: SÍ () NO () AERÓBICO: () ANAERÓBICO () TIPO: CAMINATA () CORRER () ZUMBA () NATACIÓN () OTROS:			DURACIÓN (MIN): 30 MIN () 1 HORA () >2HORAS ()
OBSERVACIONES:			

FUENTE: CRUZ, Noemí, SANCHEZ, Itzayana.

ANEXO 2. RECORDATORIO DE 24 HORAS

RECORDATORIO DE 24 HORAS				
CANTIDAD	ALIMENTO			CALORÍAS
DESAYUNO				
COLACIÓN				
COMIDA				
COLACIÓN				
CENA				
TOTAL NUTRIENTES (g)	P:	L:	HC:	KCAL:
TOTAL % NUTRIENTE:	%	%	%	%

FUENTE: CRUZ, Noemí, SANCHEZ, Itzayana

ANEXO 3. FRECUENCIA DE ALIMENTOS CON GRASAS

ANOTA EN LOS ESPACIOS NOMBRE DE LOS ALIMENTOS Y LA FRECUENCIA CON QUE LOS CONSUME. POR EJEMPLO : MANZANA (2/7)	
Grupo	ALIMENTOS
frutas: (Anota nombre y frecuencia de c/u).	
verduras: (Anota nombre y frecuencia de c/u).	
cereales y tubérculos:	Tortilla____ Arroz____ Pastas____ Papa____ Galletas marías____ Pan____ Pastel____ Tamales____ Cereal de caja____ Otros: _____
alimentos de origen animal	Huevo fresco____ Carne de Cerdo____ Carne de Res____ Pollo____ Pescado____ Leche____
grasas	Margarina____ Aceite comestible____ Manteca de cerdo____ Mayonesa____
antojitos	Empanadas____ Tacos dorados____ Gorditas de cerdo____ Tortas____ Hamburguesa____ Chicharrón de cerdo____ Papas fritas____ Hot dog____ Pizza____ Tamales____ Volovanes____

FUENTE: CRUZ, Noemí, SANCHEZ, Itzayana