

UNIVERSIDAD GALILEO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Academia Culinaria de Guatemala, Guatemala 2024



Nerea de los Angeles Sandoval Tenas

Carné: 21004186

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2024

LICENCIATURA EN GASTRONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN CULINARIA

CONCIENTIZACIÓN Y DIVULGACIÓN SOBRE EL COLESTEROL



Galileo
UNIVERSIDAD

La Revolución en la Educación

TESIS

PRESENTADA A LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

POR

NEREA DE LOS ANGELES SANDOVAL TENAS

PREVIO A CONFERIRSELE EL TÍTULO DE

LICENCIATURA EN GASTRONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN CULINARIA

EN EL GRADO ACADEMICO DE

LICENCIATURA

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2024

UNIVERSIDAD GALILEO



**MIEMBROS DE HONOR
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DE LA UNIVERSIDAD GALILEO**

DECANA	Dra. Vilma Judith Chávez de Pop
COORDINADOR ACADÉMICO	Chef Luis Alfredo Del Cid Muralles
COORDINADOR ÁREA DE TESIS	Lic. José Carlos Cuéllar Aguilar

JURADO QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

PRESIDENTE	Dra. Vilma Judith Chávez de Pop
EXAMINADOR	Luis Alfredo del Cid Muralles
EXAMINADOR	Licda. Vivian Tobar

Guatemala, 11 de febrero de 2024

Doctora
Vilma Chávez de Pop
Decana
Facultad de Ciencias de la Salud
Presente.

Señora Decana, Dra. Vilma Chávez de Pop:

Por este medio yo: Nerea de los Angeles Sandoval Tenas con carnet **21004186**, me dirijo a usted como estudiante de la carrera de **Licenciatura en Gastronomía y Administración Culinaria**, para solicitar su aprobación del punto de tesis:

"CONCIENTIZACIÓN Y DIVULGACIÓN SOBRE EL COLESTEROL"

Así mismo solicito la aprobación del Lic. José Carlos Cuéllar Aguilar, quien será el asesor del trabajo final arriba mencionado.

Agradeciendo su atención a la presente y en espera de una respuesta afirmativa, me despido de usted.

Atentamente,



NEREA DE LOS ANGELES SANDOVAL TENAS
Carné **21004186**
Licenciatura en Gastronomía y Administración Culinaria

Guatemala, 25 marzo de 2025.

Doctora
Vilma Chávez de Pop
Decana
Facultad de Ciencias de la Salud
Presente.

Estimada Dra. Chávez de Pop:

Tengo el gusto de informarle que he realizado la revisión del trabajo de tesis titulado: "CONCIENTIZACIÓN Y DIVULGACIÓN SOBRE EL COLESTEROL" del alumno: Nerea de los Angeles Sandoval Tenas con carnet **21004186** de la **Licenciatura en Gastronomía y Administración Culinaria**

Después de realizar la revisión del trabajo final he considerado que cumple con todos los requisitos técnicos solicitados, por lo tanto, los autores y asesor se hacen responsables del contenido y conclusiones de esta.

Atentamente,



Lic. José Carlos Cuéllar Aguilar

Asesor de Tesis

DEDICATORIA

A mi amado padre, que a pesar de su ausencia tras su muerte, los recuerdos de momentos compartidos que guardo con tanto cariño me han impulsado a ser valiente y compartir la misma pasión que un día tuvo por la cocina.

AGRADECIMIENTOS

A mi mamá, quién ha sido mi pilar todos estos años transcurridos y un ejemplo de arduo trabajo y esfuerzo.

Agradezco inmensamente tu amor, cariño y apoyo incondicional, que aunque no fue fácil siempre hiciste todo lo posible para que cumpla mis metas, sin ti este logro no sería tan especial y significativo para mí.

A mi querido abuelo agradezco de forma especial porque siempre me animó a valorar mis capacidades y continuar con mis estudios, velando siempre por mi futuro.

ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	11
1.1 Justificación de la investigación.....	11
1.2 Planteamiento del problema.....	12
1.2.1 Definición del problema	12
1.2.2 Especificación del problema	13
1.2.3 Delimitación del problema.....	13
1.3 Hipótesis	14
1.4 Objetivos de la investigación	14
1.4.1 Objetivo general	14
1.4.2 Objetivos específicos.....	14
1.5 Métodos, técnicas e instrumentos	15
1.5.1 Métodos	15
1.5.2 Técnicas.....	15
1.6 Recursos.....	15
1.6.1 Recursos humanos.....	15
1.6.2 Recursos materiales	15
CAPÍTULO II.....	16
2.1 El colesterol	16
2.1.1 Estructura química del colesterol	17
2.1.2 Colesterol bueno y colesterol malo	18
2.2 ¿Cada cuánto debo examinar mis niveles de colesterol?	18
2.3 Los triglicéridos	18
2.4 Causas del colesterol alto.....	19

2.4.1	Consecuencias por la acumulación de colesterol.....	20
2.5	Alimentos ricos en colesterol.....	21
2.6	Alimentos básicos de repostería	22
2.7	Biomoléculas.....	23
2.7.1	Principales biomoléculas	23
2.8	Lipoproteína.....	24
2.8.1	Tipos de lipoproteínas.....	24
2.9	Triglicéridos.....	24
2.9.1	Causas de triglicéridos altos	24
2.10	Grasas saturadas.....	25
2.10.1	Algunas grasas saturadas	25
2.11	Grasas trans	25
2.11.1	Algunas grasas trans.....	25
2.12	Moluscos y Crustáceos	26
2.12.1	Moluscos.....	26
2.12.2	Crustáceos	26
2.13	Estatina.....	27
2.13.1	Estatinas para controlar el colesterol en Guatemala.....	27
2.14	Enfermedades que provocan colesterol alto.....	27
2.15	Hipercolesterolemia	28
2.16	Enfermedades o problemas cardiovasculares	28
2.16.1	Ateroesclerosis.....	28
2.16.2	Angina.....	28
2.16.3	Infarto de miocardio.....	28

2.16.4	Infarto cerebral	28
2.16.5	Claudicación.....	28
CAPÍTULO III		29
3.1	Diagnóstico de la situación actual	29
3.1.1	Encuestas.....	29
3.1.2	Entrevistas a profesionales de la salud	38
3.2	Cronograma de actividades.....	45
CAPÍTULO IV		46
4.1	Conclusiones	46
4.2	Recomendaciones.....	47
4.3	Bibliografías	49
4.4	Anexos.....	51

CAPÍTULO I

1.1 Justificación de la investigación

Actualmente las personas en Guatemala están más interesadas en mantenerse saludables y así mismo han aumentado las enfermedades relacionadas con el colesterol, que aun siendo un lípido esencial para nuestro cuerpo cumpliendo una gran variedad de funciones, el desequilibrio de esta sustancia se ha estado convirtiendo en un problema de salud, haciendo que las personas se encuentren en riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares las cuales se asocian con los niveles elevados de colesterol. Por esta razón en este documento he recopilado información útil para aquellos lectores que sienten la necesidad de estar informados y alcanzar a comprender como el colesterol puede llegar a impactar su salud, logrando identificar que los hábitos alimenticios, el estilo de vida y la predisposición genética son factores de suma importancia que influyen en el desbalance del colesterol y también en lograr regularlo.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Definición del problema

Existe un aumento de personas que presentan problemas con sus niveles de colesterol llevándolos a desarrollar enfermedades que asumen un riesgo preocupante para su salud.

Muchos desconocen que llevar un estilo de vida poco saludable es la causa más común del colesterol alto, debido a su desinformación siguen manteniendo hábitos poco saludables consumiendo en exceso grasas trans y azúcares, impactando de forma negativa en ellos.

La red de confusión creada por quiénes se encuentran preocupados por su salud, pero no acuden a un profesional ha provocado que algunos se dejen guiar por lo que simplemente han oído creando una idea errónea decidiendo evitar por completo alimentos ricos en colesterol, sin saber u olvidando que dicha sustancia es vital para que nuestro cuerpo logre funcionar adecuadamente y este en óptimas condiciones.

El problema persiste en la falta de información científica comprobable que obtienen las personas, por eso es crucial brindar una completa educación sobre el colesterol, sus funciones, los beneficios y de qué formas podemos lograr mantener un equilibrio saludable.

1.2.2 Especificación del problema

La desinformación que se ha creado entre las personas sobre el colesterol genera confusión y esto ha provocado que las personas se guíen por lo que han oído sin lograr obtener información útil y real de un profesional de la salud. El bajo conocimiento que tienen acerca del tema hace que ignoren la importancia del colesterol en nuestro organismo y porque debemos tratar de mantener un equilibrio sano.

1.2.3 Delimitación del problema

Los obstáculos con los que se encuentran las personas suelen ser:

- Información errónea creada por quienes desean compartir recomendaciones que han oído de alguien más sin antes consultar a su médico, es un problema grave porque cada persona tiene requerimientos diferentes.
- No obtener una educación completa sobre el colesterol haciendo visible lo riesgoso que puede llegar a ser el aumento de este porque no se tiene el conocimiento acerca de que lo causa y lo que conlleva.

1.2.3.1 Unidad de análisis

Se eligió un grupo de personas entre los 18 a 35 años de edad que probablemente están interesadas en cuidar de su salud.

1.2.3.2 Tamaño de la muestra

El tamaño de muestra asciende a 1,007 personas encuestas.

1.2.3.3 Ámbito geográfico

El estudio abarcó diferentes zonas de la Ciudad de Guatemala, visitando distintas universidades como Universidad Galileo, Universidad Francisco Marroquín, Universidad San Carlos de Guatemala, Universidad Mariano Gálvez, obteniendo una amplia variedad de respuestas del grupo objetivo a estudiar.

1.3 Hipótesis

Luego de cuatro años de pertenecer a la industria gastronómica interesándome personalmente en cómo se asocia a nuestra salud y nutrición, me di cuenta que se habla muy poco sobre el colesterol y los comentarios que había oído solían ser erróneos o desinformativos, por eso estoy segura que la falta de información científica comprobable con la que cuentan las personas acerca del tema, es un problema que perjudica a muchos y se ve reflejado en el aumento de enfermedades cardiovasculares asociadas con el colesterol.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

- Recopilar información precisa y completa sobre el colesterol, proporcionando recomendaciones útiles para quienes desean cuidar su salud y aun no cuentan con la información necesaria, haciendo visible lo perjudicial que puede ser no abordar este tema en la actualidad.

1.4.2 Objetivos específicos

- Recopilar información científica comprobable sobre el colesterol, incluyendo las causas y efectos del aumento de esta sustancia en el organismo.
- Evaluar por medio de encuestas el grado de conocimiento de las personas y su interés por conocer del tema, identificando que tan importante es para ellos cuidar de su salud.
- Realizar entrevistas para obtener la opinión de expertos profesionales de la salud, datos nuevos y recomendaciones acertadas.
- Dar recomendaciones prácticas y útiles que los lectores puedan adaptar.

1.5 Métodos, técnicas e instrumentos

1.5.1 Métodos

En el desarrollo de esta investigación se hizo uso de metodologías tanto cuantitativas como cualitativas, con el fin de obtener estadísticas sobre el nivel de información con el que cuenta la población estudiada acerca del colesterol y también ampliar horizontes con las diversas opiniones de expertos en el área de salud.

1.5.2 Técnicas

Para realizar este proyecto se determinó que la mejor forma de recopilar información sería haciendo uso de dos técnicas de investigación, siendo estas las encuestas y entrevistas.

1.6 Recursos

1.6.1 Recursos humanos

Se recibió apoyo de las personas encuestadas, los entrevistados quiénes son profesionales de la salud, asesor de tesis e investigadora.

1.6.2 Recursos materiales

Se hizo uso de materiales como: computadora, celular, papel bond, lapicero, lápiz e impresora, para la redacción y corrección del proyecto.

CAPÍTULO II

2.1 El colesterol

Es una de las biomoléculas más estudiadas. El hígado y el intestino delgado son las fuentes principales donde se produce colesterol lipoproteico. Es importante saber que nuestra dieta es responsable de aportar una cantidad variable de colesterol en el organismo. Nuestro cuerpo es capaz de generar todo el colesterol que necesita, pero la mayoría obtiene el 20% y el 40% de este lípido en los alimentos que consume.

Al ser un producto químico céreo muy parecido a grasa, se convierte en un componente esencial de ciertas hormonas, estructuras corporales y ácidos digestivos, la cantidad de colesterol necesaria para cumplir con las funciones corporales mencionadas se elabora internamente en el hígado.

Las grasas saturadas tienden a elevar el colesterol en la sangre, entre los alimentos altos en grasa saturada están las carnes grasas y productos lácteos de leche entera, también el aceite de origen vegetal que ha sido hidrogenado, el aceite de coco, el aceite de grano de palma y la mantequilla de cacao forman parte de este grupo. Algunos moluscos y crustáceos son ricos en colesterol.

El colesterol lo encontramos naturalmente en ciertos alimentos y la yema de huevo contiene la concentración más alta: la yema de un huevo grado A, es decir, un huevo fresco de alta calidad, contiene 71% de la ingesta diaria de colesterol recomendada para una persona, que es 300mg/día. Un huevo grande que pesa entre 63 a 73 gramos tiene alrededor de 272 mg de colesterol, que se encuentra en la yema.

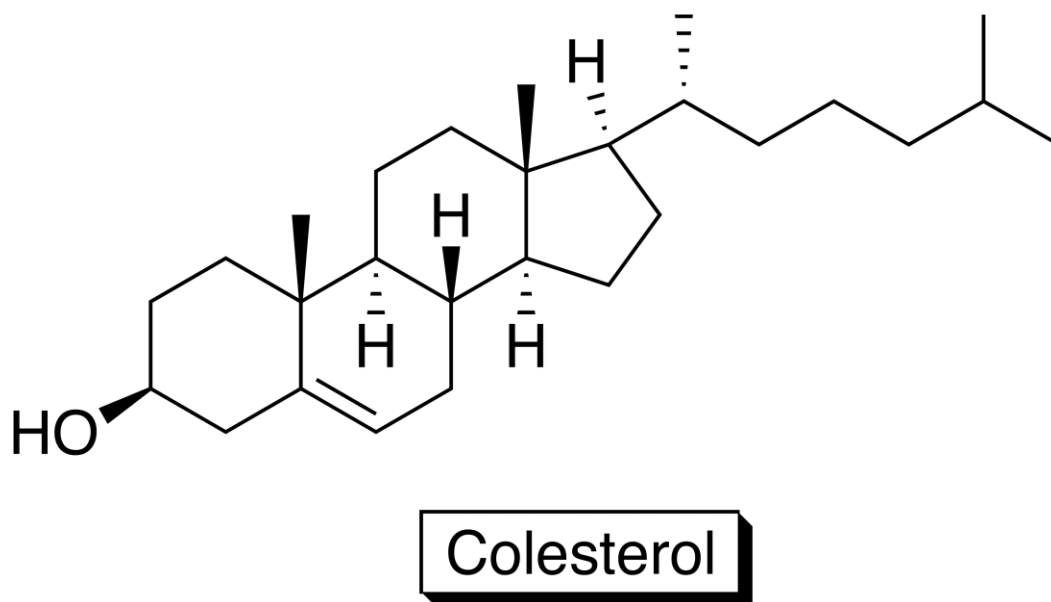
Las grasas saturadas que se consumen no deben de representar más del 10% de la ingesta total de grasa y la ingesta total de grasas no debe ser mayor a 30% de la ingesta calórica total.

2.1.1 Estructura química del colesterol

La fórmula química del colesterol se representa de dos formas: $C_{27}H_{46}O$ / $C_{27}H_{45}OH$.

Figura 1

Imagen de la estructura química del colesterol



Nota. Adaptado de *Colesterol* [Fotografía], por UNIQUIIM, 2016
(<https://uniquim.iquimica.unam.mx/glossary/cholesterol/>)

2.1.2 Colesterol bueno y colesterol malo

Estos términos se emplean con frecuencia para describir la lipoproteína de alta densidad (HDL por sus siglas en inglés) y la lipoproteína de baja densidad (LDL por sus siglas en inglés), que son moléculas proteicas encargadas de transportar el colesterol a través de todo el cuerpo.

El LDL se conoce como “malo” porque estas lipoproteínas depositan el colesterol en las arterias coronarias, aumentando el riesgo de la cardiopatía coronaria, mientras que el HDL es considerado “bueno” porque elimina el colesterol de la circulación sanguínea, reduciendo el riesgo.

2.2 ¿Cada cuánto debo examinar mis niveles de colesterol?

Este cuestionamiento provoca un conflicto de opiniones sobre la frecuencia con la que los pacientes deben examinar su colesterol. El Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol (NCEP por sus siglas en inglés) recomienda realizar una prueba a todos los adultos que alcanzan los 20 años de edad. Si el nivel es inferior de 200 mg/dl, el próximo análisis deberá hacerse en 5 años. Si los niveles de la persona son entre 200 y 239 mg/dl y no tiene riesgo de padecer alguna enfermedad cardiovascular, las pruebas de colesterol serán anuales y es recomendable que obtenga orientación alimenticia. Ahora si la persona en su prueba presenta 240 mg/dl o más y tiene cardiopatía coronaria o dos factores riesgo de la enfermedad, se recomienda realizar un análisis lipoproteico, en el cual se evalúa la descomposición de los niveles de HDL Y LDL.

2.3 Los triglicéridos

Son un tipo de grasa que es transportada en todo el cuerpo por lipoproteínas de densidad muy baja, es decir colesterol de LDL conocido como “malo”.

El cuerpo utiliza los triglicéridos como fuente de energía y el hígado es el órgano que se encarga de producir este tipo de grasa.

Las grasas saturadas, las no saturadas y las monoinsaturadas son distintos tipos de triglicéridos.

2.4 Causas del colesterol alto

La causa más común que se asocia al aumento de este lípido es llevar un estilo de vida poco saludable, incluyendo lo siguiente:

- **Hábitos alimenticios poco saludables**, como la ingesta excesiva de grasas dañinas, siendo estas las grasas saturadas y grasas trans.
Entre las grasas saturadas encontramos alimentos o ingredientes como algunas carnes, productos lácteos, chocolate, productos horneados y alimentos procesados y fritos.
Las grasas trans están presentes en algunos alimentos fritos y procesados. El consumo de este tipo de alimentos contribuye a elevar el colesterol malo (LDL por sus siglas en inglés).
- **Falta de actividad física**, es decir mucho sedentarismo y poco ejercicio. La falta de tener una rutina en constante movimiento a un ritmo progresivo, reduce el colesterol bueno (HDL por sus siglas en inglés).
- **Fumar**, tener este hábito puede causar la disminución del colesterol bueno (HDL por sus siglas en inglés), especialmente en las mujeres y también provoca el aumento del colesterol malo (LDL por sus siglas en inglés).
- **La genética**, también es otro factor a tener en cuenta porque puede causar que las personas tengan niveles altos de colesterol en la sangre. Por ejemplo, la hipercolesterolemia familiar es una forma hereditaria de colesterol alto, pero también padecer otras afecciones médicas, enfermedades o el consumo de ciertos medicamentos farmacéuticos pueden causar niveles elevados de colesterol.

2.4.1 Consecuencias por la acumulación de colesterol

El tener niveles elevados de colesterol se ha convertido en uno de los principales factores de riesgo para contraer una enfermedad cardiovascular, debido a que se produce aterosclerosis, es decir el endurecimiento de las arterias, dicho problema puede dar como resultado las siguientes complicaciones:

- Enfermedades coronarias como angina e infarto de miocardio.
- Enfermedades cerebrovasculares como infartos cerebrales.
- Enfermedades arteriales periféricas como claudicación.

2.5 Alimentos ricos en colesterol

Tabla 1

(Alimentos de consumo frecuente y su contenido en colesterol)

Alimentos	Contenido en colesterol
Camarón	189 mg
Langostino	142 mg
Calamar	168 mg
Mayonesa	42 mg
Res rica en grasa	72 mg
Cordero rico en grasa	90 mg
Chorizo de cerdo y res	88 mg
Longaniza	89 mg
Tocino	110 mg
Patas de cerdo	88 mg
Manteca de cerdo	95 mg
Queso mozzarella	54 mg

Nota: aquí le presentamos una tabla con algunos alimentos de consumo frecuente y su contenido en colesterol, el contenido se expresa en miligramos por cada 100 gramos de porción comestible del producto.

2.6 Alimentos básicos de repostería

Tabla 2

(Alimentos orientados a repostería y su contenido en colesterol)

Alimentos	Contenido en colesterol
Huevo de gallina	372 mg
Yema de huevo de gallina	1,085 mg
Mantequilla	215 mg
Leche entera	10 mg
Leche en polvo entera	97 mg
Leche condensada	34 mg
Leche evaporada	29 mg
Yogurt natural	5 mg
Crema	113 mg
Crema para batir	105 mg
Crema chantillí	76 mg
Crema ácida	59 mg
Queso crema	110 mg
Dulce de leche	29 mg

Nota: aquí le presentamos una tabla con algunos alimentos utilizados frecuentemente en repostería y su contenido en colesterol, el contenido se expresa en miligramos por cada 100 gramos de porción comestible del producto.

2.7 Biomoléculas

Las biomoléculas o moléculas biológicas son aquellas propias de los seres vivos, ya sea como producto de sus funciones biológicas o como constituyente de sus cuerpos, se presentan en un enorme y variado rango de tamaños y funciones.

2.7.1 Principales biomoléculas

2.7.1.1 Carbohidratos

Los carbohidratos son moléculas de azúcar y de los principales nutrientes en nuestra alimentación.

2.7.1.2 Proteína

Moléculas grandes y complejas que desempeñan muchas funciones importantes del cuerpo. Realizan la mayor parte del trabajo en las células y son necesarias para la función, estructura y regulación de los tejidos y órganos del cuerpo.

2.7.1.3 Lípidos

Son un grupo heterogéneo de compuestos orgánicos divididos en grasas o aceites, fosfolípidos y ésteres de colesterol.

2.7.1.4 Aminoácidos

Son moléculas que se combinan para formar proteínas, estos y las proteínas son los pilares más importantes de la vida.

2.7.1.5 Vitaminas

Grupo de sustancias que son necesarias para el funcionamiento celular, desarrollo y el crecimiento.

2.8 Lipoproteína

Son complejos macromoleculares esféricos formados por lípidos y proteínas específicas:

2.8.1 Tipos de lipoproteínas

Existen cuatro clases de lipoproteínas en sangre:

- **Quilomicrones**

Estas tienen la función de transportar los lípidos procedentes de la dieta hasta el hígado y otros tejidos.

- **Lipoproteína de muy baja densidad**

VLDL (por sus siglas en inglés) significa lipoproteína de muy baja densidad. Estas partículas llevan triglicéridos, otro tipo de grasa a los tejidos.

- **Lipoproteína de baja densidad**

Conocido también como colesterol malo ya que este puede llevar a una acumulación de colesterol en las arterias.

- **Lipoproteínas de alta densidad**

A este se le llama normalmente colesterol bueno ya que transporta el mismo a otras partes del cuerpo al hígado y luego este órgano lo elimina.

2.9 Triglicéridos

Este es el tipo de grasa más común en el cuerpo. Proviene de alimentos, especialmente mantequilla, aceite y otras grasas que se consumen a diario. Los triglicéridos también provienen de calorías extras. Estas son las calorías que uno come, pero el cuerpo no necesita.

2.9.1 Causas de triglicéridos altos

- Tener sobrepeso u obesidad
- Fumar.
- Alcoholismo.
- Enfermedades del hígado

2.10 Grasas saturadas

La grasa saturada es un tipo de grasa alimenticia. Es una de las grasas dañinas junto a las trans. Estas son habitualmente solidas a temperatura ambiente.

2.10.1 Algunas grasas saturadas

- Mantequilla.
- Aceite de palma.
- Aceite de coco.

2.11 Grasas trans

De todas las grasas, la grasa trans es la peor para la salud de un humano. Consumir muchas grasas trans en la alimentación incrementa el riesgo de padecer enfermedades cardiacas y otros males a la salud.

2.11.1 Algunas grasas trans

- Manteca.
- Margarina en barra.
- Pasteles y galletas horneadas (comercialmente).
- Masa refrigerada.

2.12 Moluscos y Crustáceos

Son animales invertebrados que viven en los mares y distintos cuerpos de agua dulce como los lagos, ríos y lagunas del país.

2.12.1 Moluscos

Estos invertebrados cuentan con un cuerpo blando el cual puede tener una cubierta, o no, por 1 o 2 conchas. Los moluscos con dos conchas se clasifican como bivalvos, por ejemplo: mejillones, vieiras, entre otros. Ahora bien, los denominados univalvos o gasterópodos poseen una sola concha como los caracoles, y los que no poseen concha se denominan cefalópodos, un ejemplo claro son los pulpos y calamares.

2.12.2 Crustáceos

Estos artrópodos cuentan con un exoesqueleto, es decir, 2 antenas, 1 mandíbula y 5 pares de patas articuladas. Algunos crustáceos suelen ser carnívoros y/o carroñeros, como por ejemplo la langosta y los cangrejos; mientras que otros filtran y se alimentan de esos mismos microorganismos y desechos orgánicos.

2.12.2.1 Crustáceos con alto contenido de colesterol

- Camarón: 189mg/100g.
- Langostino: 142mg/100g.
- Cigala: 105mg/100g.

2.13 Estatina

Las estatinas son medicamentos usados para bajar el colesterol ayudando a protegernos de un paro cardíaco o un accidente cerebrovascular, algunos ejemplos:

- Atorvastatina.
- Fluvastatina
- Lovastatina
- Pitavastatina
- Pravastatina
- Rosuvastatina
- Simvastatina

2.13.1 Estatinas para controlar el colesterol en Guatemala

En Guatemala existen los siguientes fármacos para controlar el colesterol:

- Atorvastatina.
- Rosuvastatina.

2.13.1.1 Efectos secundarios de las estatinas

- Dolor y daño muscular.
- Daño hepático.
- Aumento del nivel de glucosa en la sangre o diabetes tipo 2.

2.14 Enfermedades que provocan colesterol alto

Entre las afecciones médicas que pueden causar niveles dañinos de colesterol, se incluye las siguientes:

- Enfermedad renal crónica.
- Diabetes.
- VIH o SIDA.
- Hipotiroidismo.
- Lupus.

2.15 Hipercolesterolemia

Es una elevación de los niveles de colesterol en sangre por arriba del rango de valores que se consideran “buenos” o “ideales”.

2.16 Enfermedades o problemas cardiovasculares

2.16.1 Ateroesclerosis

Es el endurecimiento de las arterias ocasionado por la acumulación de grasa, colesterol y otras sustancias que se encuentran en las paredes de las arterias.

2.16.2 Angina

Es un dolor en el pecho ocasionado por la insuficiencia de sangre rica en oxígeno que llega al corazón, debido a que las arterias han sido obstruidas.

2.16.3 Infarto de miocardio

Es una enfermedad provocada por la obstrucción en las arterias del corazón producida por la acumulación de distintos lípidos, dando como resultado que las células cardíacas de la zona afectada mueran porque el órgano no recibió la cantidad necesaria de sangre.

2.16.4 Infarto cerebral

Es de los accidentes cerebrovasculares más común y ocurre porque los vasos sanguíneos del cerebro se obstruyen debido a depósitos de grasa o coágulos de sangre.

2.16.5 Claudicación

Este dolor es ocasionado por el bajo flujo sanguíneo que circula en los músculos durante alguna actividad física, debido al estrechamiento de las arterias en las extremidades, y es comúnmente asociado a un dolor de piernas.

CAPÍTULO III

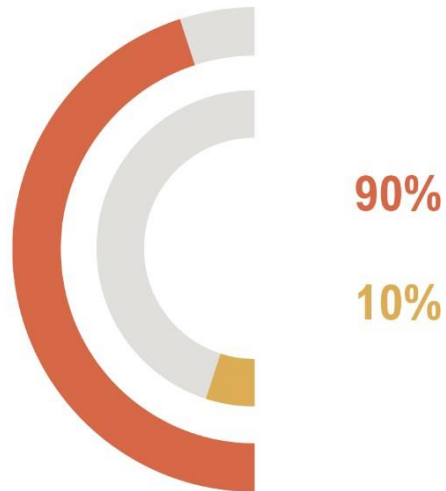
3.1 Diagnóstico de la situación actual

3.1.1 Encuestas

¿Has oído hablar sobre el colesterol?

1,007 respuestas

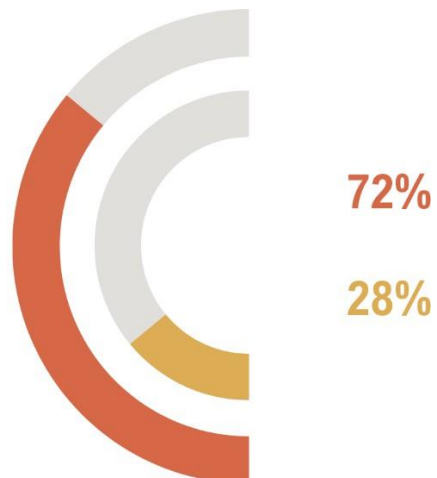
- Si
- No



¿Has oído hablar sobre el colesterol bueno y malo?

1,007 respuestas

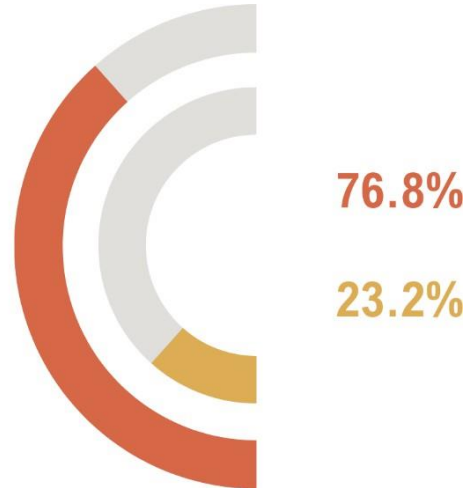
- Si
- No



¿Sabes cuál es la diferencia entre el colesterol y los triglicéridos?

1,007 respuestas

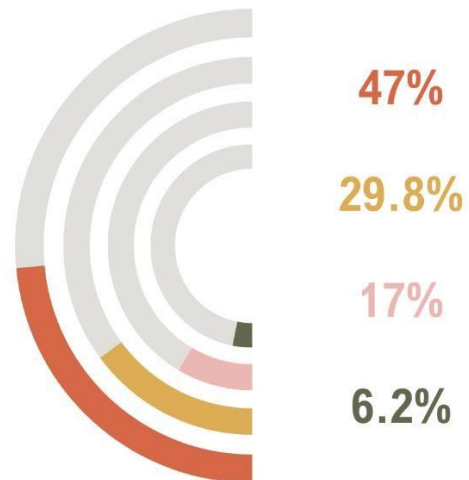
- Si
- No



¿Cuál crees que es la razón principal del aumento de colesterol?

1,007 respuestas

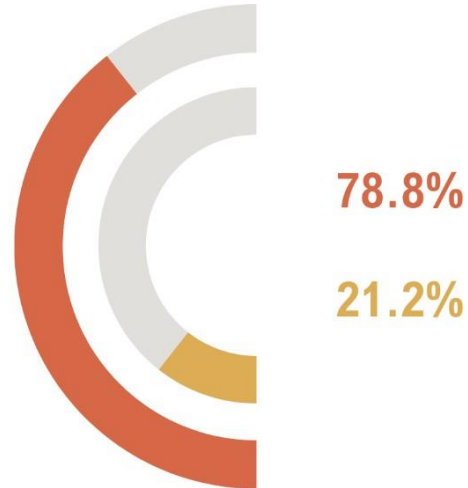
- Mala alimentación
- Hereditario
- Falta de actividad física
- Todas las anteriores



¿Una alimentación balanceada contribuiría a mantener los niveles ideales de colesterol?

1,007 respuestas

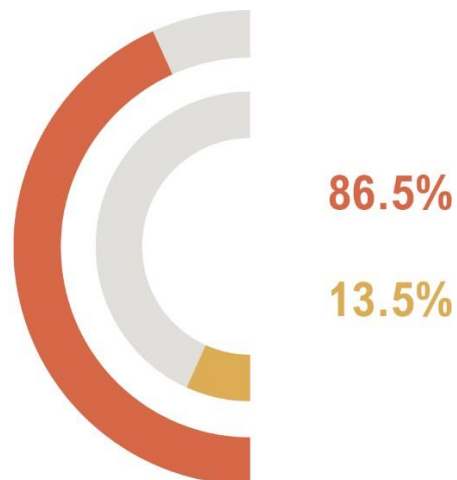
- Si
- No



¿Consideras que tienes una buena alimentación en tu día a día?

1,007 respuestas

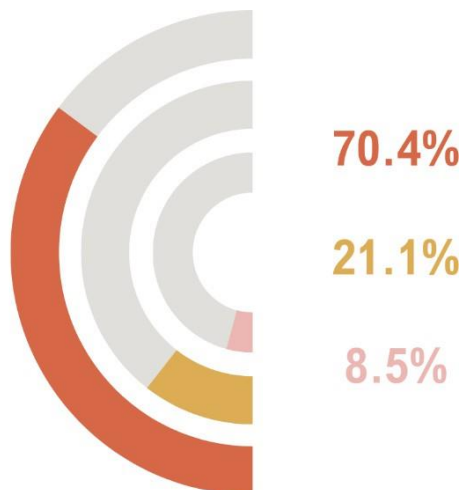
- Si
- No



¿Cuál de los siguientes alimentos crees que contiene más colesterol?

1,007 respuestas

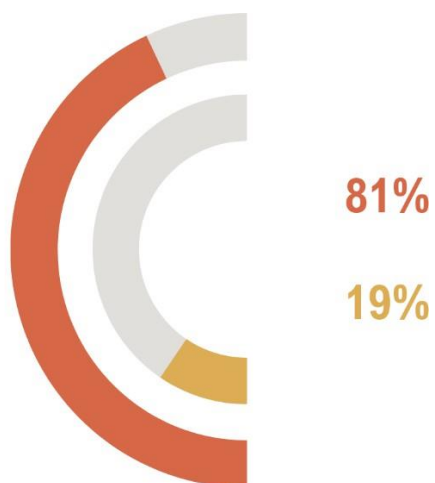
- Carne roja
- Pollo
- Huevo



¿Sabías que fumar puede causar que las personas tengan el colesterol alto?

1,007 respuestas

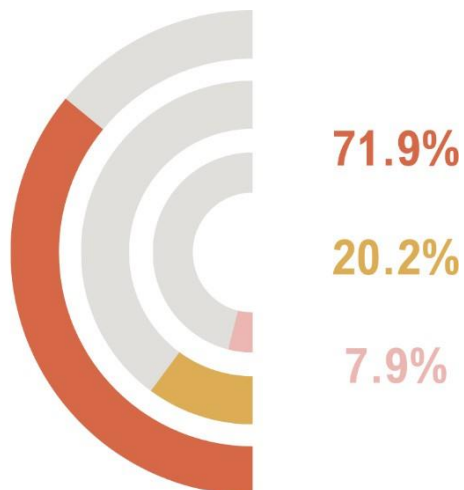
- Si
- No



¿Alguna vez has examinado tus niveles de colesterol?

1,007 respuestas

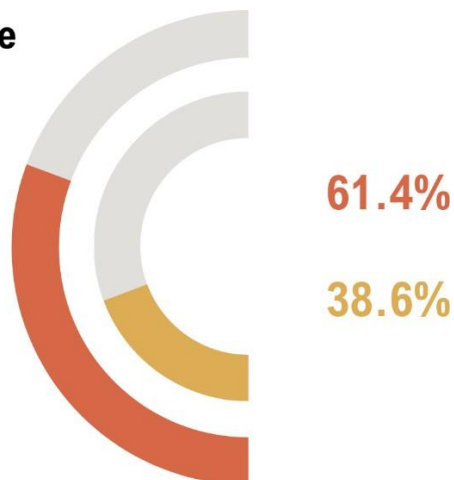
- Si, lo he hecho
- Lo hago frecuentemente
- Nunca



¿Tienes idea de lo que puede provocar la acumulación de colesterol en tu cuerpo?

1,007 respuestas

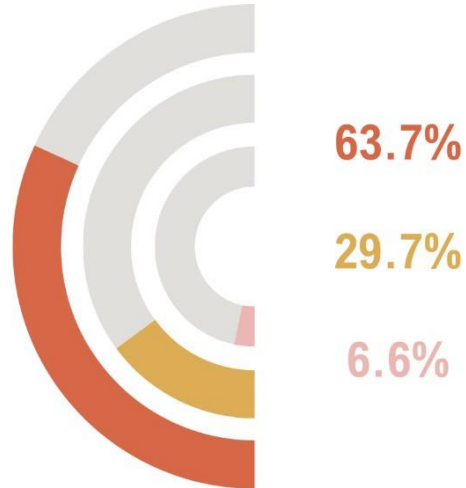
- Si
- No



¿Consideras importante regular el colesterol?

1,007 respuestas

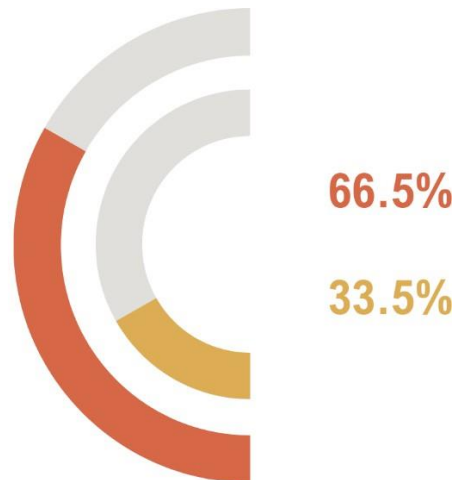
- Si
- No
- Indiferente



¿Qué método preferirías elegir para bajar tu colesterol?

1,007 respuestas

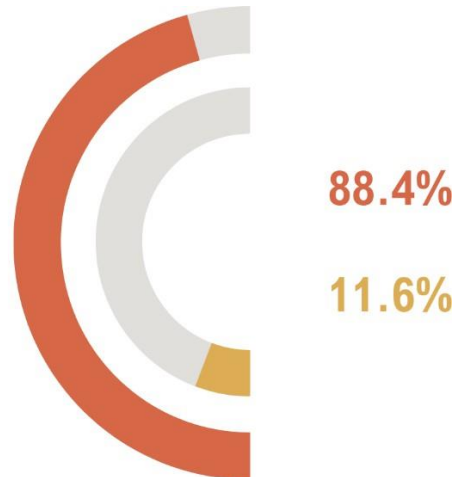
- Alimentación balanceada
- Medicamentos (estatinas)



**¿Te gustaría estar
más informado sobre
el colesterol y sus
derivados?**

1,007 respuestas

- Si
- No



3.1.1.1 *Análisis de datos*

Las encuestas recopiladas sobre el colesterol revelan datos útiles para esta investigación ayudando a descubrir cuál es el nivel de información con la que cuentan las personas acerca del tema y cuán interesados están en cuidar de su salud.

Para empezar, es necesario destacar que la mayoría de la población encuestada ha oído hablar sobre el colesterol, siendo una parte pequeña las personas que desconocen sobre esta sustancia, de igual forma un grupo grande sabe acerca del colesterol bueno y malo, dejando nuevamente a un porcentaje bajo sin conocer estos términos. Aunque existen varias personas que han oído sobre el colesterol tanto como bueno y malo, muy pocos saben la diferencia que hay entre el colesterol y los triglicéridos, siendo dos lípidos que se encuentran en nuestro cuerpo, demostrando que no cuentan con la información necesaria.

Respecto a la razón principal por la que surge el problema del aumento del colesterol muchos coinciden que se debe a la mala alimentación y por lo mismo creen que una buena alimentación contribuiría a mantener los niveles ideales del lípido mencionado, mientras que otros consideran que se debe a factores como la falta de actividad física o la predisposición genética y otro grupo acertadamente reitera que todas las opciones son correctas.

Aunque la mayoría de la población piensa que una alimentación balanceada ayuda a mantener unos niveles de colesterol ideales, dejan claro que no llevan un buen plan de alimentación diaria, ya sea por diversos factores como económicos o el tiempo.

Los encuestados son conscientes que el huevo es uno de los alimentos que contienen más colesterol, dejando en claro que es un conocimiento general. En cuanto al tema de fumar tabaco y su relación con el colesterol, sorprendentemente gran parte de estos desconocen que también afecta a la contribución de este lípido en el organismo, siendo que considerable parte de la población cuenta con esta adicción.

Preocupantemente se observa que es bastante elevado número de personas que nunca se han examinado el colesterol, en consecuencia, también desconocen de los males que les puede provocar el exceso de este, dejando en claro actualmente la poca importancia que le dan a su salud.

De forma contradictoria, declaran que les parece importante regular su colesterol, pero no realizan algo para hacerlo o controlarlo. Por otra parte, ellos preferirían el método de la buena alimentación sobre los medicamentos, pero no cuentan con la información correcta para realizarlo. En términos de interés del tema, una gran parte de los encuestados desearían estar más informados sobre este, para poder mejorar a futuro su salud.

3.1.2 Entrevistas a profesionales de la salud

Número 1

El Dr. Estuardo López quién es especialista en geriatría, amablemente accedió ser entrevistado compartiendo conmigo sus conocimientos y recomendaciones a través de su experiencia.

Él explica que el colesterol es una sustancia cerosa necesaria en el cuerpo humano para la producción de hormonas, precursor de los ácidos biliares y muy importante para formar membranas celulares. De sus pacientes aproximadamente 3 de cada 7 presentan anomalías en sus niveles de colesterol, esto se debe principalmente a las dietas inadecuadas y mala alimentación por el consumo de comida rápida o chatarra. A medida que la entrevista avanza destaca que para una persona normal tener el colesterol elevado conlleva un altísimo riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares como lo son los infartos agudos al miocardio, insuficiencia venosa, trombosis venosa y arterial. Los alimentos como el cerdo, chocolates procesados, alimentos fritos y procesados (sopas instantáneas, embutidos, entre otros) suben el colesterol, pero no se deben evitar por completo porque nuestro organismo necesita de esta sustancia para funcionar correctamente. También nos confirma que sí existen alimentos que ayudan a reducir el colesterol como el salmón y atún, aguacate, avena, nueces y frutas (manzanas, plátanos, naranjas, peras y ciruelas). Si nunca se nos ha detectado algún problema de hipercolesterolemia él recomienda examinar nuestros niveles de colesterol al menos 1 vez cada 6 meses, siempre y cuando la clínica y el examen físico oriente a pensar que podemos padecer problemas de esa índole. En pacientes diagnosticados con hipercolesterolemia se requiere controles de laboratorio cada 3 meses. Aclara que no hay una edad específica para determinar el momento crucial en el que se debe solicitar un perfil lipídico, todo será orientado según la clínica del paciente, porque hay personas con problemas cardiovasculares desde temprana edad y otros hasta la tercera edad.

Nos cuenta que ahora es más común la hipercolesterolemia que puede ser observada en los patrones genéticos de cada familia, si ellos son obesos, padecen de diabetes o hipertensión arterial, por citar algunos casos. La solución que da a sus pacientes, si este tiene un diagnóstico de este tipo, es iniciar un tratamiento farmacológico y hacer una cita con un nutricionista para una dieta correcta acorde a ellos. Y en definitiva prescribe tratamiento farmacológico en casos donde la persona tiene niveles altos de LDL (lipoproteínas de baja densidad) y bajos de HDL (lipoproteínas de alta densidad) con un riesgo cardiovascular alto, de esta forma evita que el paciente sufra las consecuencias de su patología no tratada. Acerca del cuestionamiento sobre la diferencia entre el colesterol y los triglicéridos él responde que mientras el colesterol es utilizado para formar células y algunas hormonas asociándose más a enfermedades cardiovasculares, los triglicéridos almacenan calorías no utilizadas que proporcionan energía al cuerpo y pueden ser asociados al sobrepeso de las personas. Las concentraciones de estos dos lípidos pueden variar de un día a otro por factores como estrés, estilo de vida, hábitos alimenticios, cambios en el metabolismo, así mismo como la edad, trastornos hereditarios, uso de medicamentos, sobrepeso y falta de ejercicio. Hay que recordar que los carbohidratos simples como el azúcar y los alimentos elaborados con harinas o fructosa tienden a aumentar los niveles de triglicéridos en la sangre, en definitiva, el consumo de postres o pasteles no será conveniente si se desea mantener estable esta sustancia. Para los lectores de esta tesis él da las siguientes recomendaciones si desean gozar de buena salud:

- Acudir a cita con su médico de cabecera, al menos 1 vez al año para un examen físico exhaustivo.
- No iniciar una dieta basada en sus propios conocimientos, siempre acudir con él o la nutricionista, para que se les pueda brindar una dieta adecuada basada en sus requerimientos calóricos basales diarios, recordando que estos nunca son los mismos porque varían según el paciente.

- Realizar ejercicio al menos 3 veces por semana, de preferencia un gimnasio con instructores para ir gradualmente haciendo rutinas, obteniendo un ritmo progresivo, sin excederse de su capacidad física.
- Evitar el consumo de alcohol, comidas rápidas o chatarra y grasas en exceso.

Número 2

Una doctora de medicina general con bastante experiencia en el área, accedió a responder la siguiente entrevista haciendo un espacio en su horario para compartir ciertos conocimientos en base a las experiencias aprendidas.

Para empezar, ella dice que el colesterol son lípidos que circulan en nuestro organismo cumpliendo con varias funciones desde hormonales, digestivas e inmunológicas. El 11% de los pacientes que atiende presentan anomalías en sus niveles de colesterol, destacando que se debe principalmente a los malos hábitos alimenticios que practican y en otros casos se hace presente la herencia como causa de este desbalance. Rápidamente hace una lista de ciertos alimentos que tienden a elevar el colesterol, pero destaca que no se deben evitar por completo, sino que su consumo debe ser moderado, estos alimentos son: los productos lácteos enteros, carnes rojas, embutidos, grasas como mantequilla, y las harinas. También nos comparte algunos alimentos que ayudan a mejorar los niveles de colesterol, siendo los siguientes: avena y alimentos ricos en omega 3 (aguacate, pescados y semillas), sin embargo, estos alimentos no reducen el colesterol por completo. Recomienda que los jóvenes cada 5 años examinen sus niveles de colesterol y las personas adultas entre los 45 a 55 años se realicen un chequeo cada 1 o 2 años si así es posible. Actualmente los casos de hipercolesterolemia que llegan a su consultorio son más frecuentes y la solución que brinda a sus pacientes para que mantengan niveles de colesterol adecuados es mejorar su alimentación, evitando alimentos procesados y comida rápida e iniciar a hacer ejercicio evitando el sedentarismo. Ella cuenta que si se les recetan medicamentos a personas con algún nivel de riesgo para alcanzar evitar infartos y enfermedades cardiovasculares.

Siguiendo con la entrevista, ella explica que los triglicéridos brindan energía al organismo, en cambio, el colesterol es utilizado para formar células y hormonas, dejando claro que son dos sustancias totalmente distintas. Pone como ejemplo que existen personas que tiene el colesterol elevado pero los triglicéridos se encuentran normales o viceversa y que esto depende de sus predisposiciones genéticas y la alimentación que lleven. Nos confirma que el consumo de postres o pasteles hará que los niveles de triglicéridos aumenten, por ello es importante decidir qué tan regularmente los hacemos parte de nuestra alimentación. Culminando la entrevista, ella recomienda a los lectores que no deben dejar de comer o realizar una dieta estricta, deben aprender a mejorar la calidad de alimentación que llevan día con día para evitar enfermarse y hacer ejercicio de forma regular.

Número 3

Esta entrevista fue posible gracias a la generosa ayuda y tiempo que me brindó la Lcda. Sofía Rosales especialista en nutrición.

Iniciando me comenta que el colesterol es un tipo de grasa que se encuentra en todas las células de nuestro cuerpo y que es necesario para producir algunas hormonas y también vitamina D. Es interesante saber que el 60% de sus pacientes tienen el colesterol elevado y que principalmente esto se debe por los malos hábitos de alimentación que algunos practican o por la relación a alguna patología asociada. Ella destaca que para una persona normal tener el colesterol alto implica el riesgo de padecer alguna enfermedad cardiovascular o problemas de corazón, siendo una situación preocupante. Comparte que las grasas saturadas y trans son alimentos que contribuyen al aumento de colesterol y que de preferencia deben evitarse porque conllevan a muchos otros problemas de salud. Sobre si existen alimentos que ayudan a reducir los niveles de colesterol, ella responde que no es que sean completamente efectivos pero si aportan un poco de ayuda, como por ejemplo la avena, vegetales verdes, alimentos altos en omega 3 (salmón, aceite de oliva frutos secos y aguacate), de igual forma sucede con los batidos verdes, que al ser una bebida alta en fibra y con muchos vegetales puede favorecer a la disminución del colesterol pero no es 100% efectivo, ya que si no se cambian hábitos no habrán buenos resultados. Me cuenta que desde los 20 años se puede empezar con el control de los niveles de colesterol, ella recomienda que cada año se realicen un chequeo general las personas sanas y si alguien ya cuenta con algún tratamiento para este problema o con antecedentes de colesterol alto, recomienda que las pruebas se realicen cada 6 meses. Acerca de que tan común es la hipercolesterolemia ahora, responde que en el caso de sus pacientes sucede muy rara vez.

Continuando con la entrevista, surge la pregunta de si el desbalance de colesterol afecta los triglicéridos o viceversa y ella aclara que si podría verse afectado dependiendo de cómo es la alimentación debido a que los malos hábitos pueden provocar un exceso de grasa en la sangre, por eso el consumo en exceso y la frecuencia con que se ingieren los pasteles, postres u alimentos ricos en azúcar definitivamente afectan los triglicéridos y la salud en general. Finalizando da algunas recomendaciones para los lectores:

- Empezar a cambiar hábitos de alimentación, consumiendo más verduras y frutas, carnes magras, lácteos bajos en grasa y grasas saludables como el aceite de oliva.
- Realizar ejercicio regularmente, por lo menos 3 veces en la semana durante 30 minutos.
- Evitar todo lo que es comida rápida o muy grasosa, bebidas azucaradas y margarinas.
- Consumir al menos 8 vasos de agua pura al día.

3.2 Cronograma de actividades

[illegible]

CAPÍTULO IV

4.1 Conclusiones

El colesterol está presente cada vez más en la población actual y se refleja en el aumento del número de personas que presentan niveles altos o por su contra parte bajos, los dos siendo un gran problema para la salud y en algunos casos llevándolos a estar en riesgo de padecer enfermedades de índole cardiovascular, entre otras. La escasa información fácil de entender y el poco acceso a la misma, ha llevado a que cada vez sean más comunes los casos del desbalance de este lípido, sin que la población sepa la razón del por qué, manteniendo hábitos poco saludables. De forma que ahora es más frecuente el interés por este tema, haciendo necesario brindar una fuente confiable y verídica de información. A lo largo de la investigación se han resaltado las siguientes conclusiones:

- El colesterol siendo una sustancia similar a la grasa es esencial para nuestro metabolismo, ya que es un componente que cumple distintas funciones.
- Nuestro organismo de forma natural produce y regula los niveles necesarios de colesterol en sangre, debido a eso, es posible que nuestra alimentación influya en el aumento de este porque existen alimentos que naturalmente contienen esta sustancia.
- Los mitos e ideas erróneas que se han difundido provocan confusión, por eso es importante proporcionar información científica comprobable útil para la educación de este tema y cómo prevenir que se convierta en un problema de salud.

4.2 Recomendaciones

Conforme pasa el tiempo es importante informar, divulgar y concientizar temas de salud asociados muchas veces a los hábitos alimenticios, como lo es el caso del colesterol.

Aunque actualmente las personas están más interesadas en aprender sobre cómo pueden cuidar de su salud, los casos del aumento de colesterol o enfermedades relacionadas a esta condición no disminuyen, debido a la desinformación y confusión que existe del tema, se dificulta encontrar consejos verídicos.

Por eso si se encuentra interesado en aprender y cambiar significativamente su calidad de vida buscando prevenir el desbalance de colesterol en su cuerpo u alguna enfermedad que este conlleva, las siguientes sugerencias dadas de forma práctica le serán útiles.

- **Informarse**

Es fundamental iniciar educándose sobre qué es el colesterol, el por qué es una sustancia vital para nuestro cuerpo y también identificar las causas y efectos del aumento de este, teniendo esos conocimientos comprenderá las demás recomendaciones.

- **Visitar regularmente el médico**

Realizar mínimo una vez al año una visita a su médico de confianza, será muy oportuno para un examen físico exhaustivo, para luego seguir las indicaciones que le brinda el profesional de la salud. Si es necesario hacer alguna prueba relacionada con el colesterol no postergarla por mucho tiempo, más bien dirigirse rápidamente a un laboratorio clínico.

- **Cambiar hábitos alimenticios**

Estos pueden empezar incluyendo en nuestra alimentación más verduras, frutas, carnes magras y lácteos bajos en grasa, tratando de evitar la ingesta de comida rápida y grasas dañinas (saturadas y trans) en exceso que encontramos en productos procesados o fritos. Una opción de incluir la cantidad de grasa necesaria es haciendo uso moderado de aceite de oliva en nuestras preparaciones.

Si desea regular o disminuir sus niveles de colesterol puede incluir los siguientes alimentos de forma moderada en su alimentación, que aunque no son 100% efectivos, de forma gradual ayudan y aportan beneficios positivos a su cuerpo, siendo estos: los alimentos ricos en omega tres como el salmón, atún, aguacate y frutos secos, continuando con la lista podemos encontrar la avena, vegetales verdes y frutas como manzanas, plátanos, peras y ciruelas.

- **Nunca iniciar una dieta basada en sus propios conocimientos**

Si busca mejorar su alimentación optando por una dieta siempre acuda con un profesional en el área, en este caso sería con un nutricionista de su confianza, es importante recordar que cada persona tiene necesidades diferentes de acuerdo a los distintos factores que complementan su vida, por eso en ninguna situación es recomendable divulgar las dietas compartidas por su nutricionista a otras personas o viceversa.

- **Realizar actividad física**

Hay que evitar el sedentarismo, para ello puede hacer ejercicio, algún deporte o actividad que requiera cierto grado de esfuerzo físico. Se recomienda hacerlo por lo menos 3 veces en la semana, es importante que organice sus actividades para lograr ser constante, si opta por asistir a un gimnasio asesórese con el instructor, de esta forma obtendrá rutinas que se acomoden a sus necesidades y objetivos que le permitirán ir a un ritmo progresivo. Nunca se exceda físicamente, siempre tómese su tiempo.

4.3 Bibliografías

1. FAQ - Preguntas más frecuentes. Colesterol (2020). Obtenido de: <https://www.armolipidplus.es/es-es/preguntas-frecuentes>
2. Nivel de colesterol, diagnóstico y tratamiento. (2023). Mayo Clinic. Obtenido de: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/high-blood-cholesterol/diagnosis-treatment/drc-20350806>
3. El colesterol alto y sus consecuencias. (s.f.). Modern Heart and vascular. Obtenido de: <https://www.modernheartandvascular.com/es/el-colesterol-alto-y-sus-consecuencias/>
4. Zarazúa. O. H. (2008). DETERMINACIÓN DE NIVELES DE COLESTEROL TOTAL EN INDIVIDUOS APARENTEMENTE SANOS PERTENCIENTES A UN SEGMENTO DE LA POBLACIÓN GUATEMALTECA, RESIDENTES EN LA CIUDAD CAPITAL. Obtenido de: <https://www.biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/Tesis/QF1084.pdf>
5. ¿Qué es la angina? (2023). NIH.gov. Obtenido de: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/angina#:~:text=La%20angina%2C%20tambien%20conocida%20como,se%20obstruyen%20parcial%20o%20totalmente>
6. Infarto de Miocardio: qué es, causas, síntomas y tratamiento. (2018). Cardio Alianza. Obtenido de: <https://cardioalianza.org/las-enfermedades-cardiovasculares/infarto-de-miocardio/>
7. Brown. R. D. Accidente cerebrovascular. (s/f). Obtenido de: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/stroke/symptoms-causes/syc-20350113#:~:text=Se%20produce%20cuando%20los%20vasos,que%20se%20acumulan%20en%20ellos>
8. Claudicación. (2022). Mayo Clinic. Obtenido de: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/ Claudication/symptoms-causes/syc-20370952>

9. Ficha 50: Moluscos y crustáceos. (2016). Alimentosargentinos.gob.ar. Obtenido de: https://alimentosargentinos.magyp.gob.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichas/pdf/Ficha_50_Moluscos_crustaceos.pdf
10. Efectos secundarios de las estatinas: considera los beneficios y los riesgos. (2023). Mayo Clinic. Obtenido de: [https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/high-blood-cholesterol/in-depth/statin-side-effects/art-20046013#:~:text=Ejemplos%20de%20estatinas%20son%20la,\)%20y%20simvastatina%20\(Zocor\)](https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/high-blood-cholesterol/in-depth/statin-side-effects/art-20046013#:~:text=Ejemplos%20de%20estatinas%20son%20la,)%20y%20simvastatina%20(Zocor))
11. Colesterol. (2016). Unidad de Informática del Instituto de Química. Obtenido de: <https://uniquim.iquimica.unam.mx/glossary/colesterol/>
12. Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica. 3ª. Edición. (2018). INCAP.

4.4 Anexos

Preguntas de encuestas

1. ¿Has oído hablar sobre el colesterol?
 - ☐ Si
 - ☐ No
2. ¿Has oído hablar sobre el colesterol bueno y malo?
 - ☐ Si
 - ☐ No
3. ¿Sabes cuál es la diferencia entre el colesterol y los triglicéridos?
 - ☐ Si
 - ☐ No
4. ¿Cuál crees que es la principal razón del aumento de colesterol?
 - ☐ Mala alimentación
 - ☐ Hereditario
 - ☐ Falta de actividad física
 - ☐ Todas las anteriores
5. ¿Una alimentación balanceada contribuiría a mantener los niveles ideales de colesterol?
 - ☐ Si
 - ☐ No
6. ¿Consideras que tienes una buena alimentación en tu día a día?
 - ☐ Si
 - ☐ No
7. ¿Cuál de los siguientes alimentos crees que contiene más colesterol?
 - ☐ Carne roja
 - ☐ Pollo
 - ☐ Huevo

8. ¿Sabías que fumar puede causar que las personas tengan colesterol alto?
- ☐ Si
 - ☐ No
9. ¿Alguna vez has examinado tus niveles de colesterol?
- ☐ Si, lo he hecho
 - ☐ Lo hago frecuentemente
 - ☐ Nunca
10. ¿Tienes idea lo que puede provocar la acumulación de colesterol en tu cuerpo?
- ☐ Si
 - ☐ No
11. ¿Consideras importante regular el colesterol?
- ☐ Si
 - ☐ No
 - ☐ Indiferente
12. ¿Qué método preferirías utilizar para bajar tu colesterol?
- ☐ Alimentación balanceada
 - ☐ Medicamentos (estatinas)
13. ¿Te gustaría estar más informado sobre el colesterol y sus derivados?
- ☐ Si
 - ☐ No

Preguntas de entrevista 1

1. ¿Qué es el colesterol?
2. ¿Tiene un aproximado de cuántos de sus pacientes presentan anomalías con sus niveles de colesterol en sangre, si es así, cuál es este?
3. ¿El aumento de colesterol a qué se debe? ¿Cuál es la principal razón por la que esto sucede?
4. ¿Qué conlleva para una persona normal tener el colesterol alto?
5. ¿Qué alimentos suben el colesterol? ¿Debemos evitarlos por completo?
6. ¿Es cierto que existen alimentos que ayudan a reducir el colesterol, si la respuesta es sí, cuáles son estos alimentos?
7. ¿Cada cuánto y a qué edad recomienda examinar nuestros niveles de colesterol?
8. ¿La hipercolesterolemia familiar es más común ahora o sucede muy rara vez?
9. ¿Qué solución da a sus pacientes para mantener su colesterol en los niveles adecuados?
10. ¿Recurrentemente receta medicamentos para tratar estos casos y por qué?
11. ¿En qué se diferencia el colesterol de los triglicéridos?
12. ¿El desbalance de colesterol afecta los triglicéridos o viceversa?
13. ¿El consumo de pastelitos/postres suben los triglicéridos?
14. ¿Qué recomendaciones les da a los lectores de esta tesis que se interesan por cuidar su salud?

Preguntas de entrevista 2

1. ¿Qué es el colesterol?
2. ¿Tiene un aproximado de cuántos de sus pacientes presentan anomalías con sus niveles de colesterol en sangre, si es así, cuál es este?
3. ¿El aumento de colesterol a qué se debe? ¿Cuál es la principal razón por la que esto sucede?
4. ¿Qué alimentos suben el colesterol? ¿Debemos evitarlos por completo?
5. ¿Es cierto que existen alimentos que ayudan a reducir el colesterol, si la respuesta es sí, cuáles son estos alimentos?
6. ¿Cada cuánto y a qué edad recomienda examinar nuestros niveles de colesterol?
7. ¿La hipercolesterolemia familiar es más común ahora o sucede muy rara vez?
8. ¿Qué solución da a sus pacientes para mantener su colesterol en los niveles adecuados?
9. ¿Recurrentemente receta medicamentos para tratar estos casos y por qué?
10. ¿En qué se diferencia el colesterol de los triglicéridos?
11. ¿El desbalance de colesterol afecta los triglicéridos o viceversa?
12. ¿El consumo de pastelitos/postres suben los triglicéridos?
13. ¿Qué recomendaciones les da a los lectores de esta tesis que se interesan por cuidar su salud?

Preguntas de entrevista 3

1. ¿Qué es el colesterol?
2. ¿Tiene un aproximado de cuántos de sus pacientes presentan anomalías con sus niveles de colesterol en sangre, si es así, cuál es este?
3. ¿El aumento de colesterol a qué se debe? ¿Cuál es la principal razón por la que esto sucede?
4. ¿Qué conlleva para una persona normal tener el colesterol alto?
5. ¿Qué alimentos suben el colesterol? ¿Debemos evitarlos por completo?
6. ¿Es cierto que existen alimentos que ayudan a reducir el colesterol, si la respuesta es sí, cuáles son estos alimentos?
7. He oído hablar sobre batidos verdes o especiales para tratar el colesterol ¿Realmente funcionan?
8. ¿Cada cuánto y a qué edad recomienda examinar nuestros niveles de colesterol?
9. ¿La hipercolesterolemia familiar es más común ahora o sucede muy rara vez?
10. ¿El desbalance de colesterol afecta los triglicéridos o viceversa?
11. ¿El consumo de pastelitos/postres suben los triglicéridos?
12. ¿Qué recomendación puede dar a los lectores de esta tesis para mantener su colesterol en los niveles adecuados?