



TRABAJO DE BIOQUIMICA



MARÍA FERNANDA
MIRANDA LÓPEZ

1º D

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LIPIDOS Y PATOLOGIAS

MEDICINA HUMANA

LIPIDOS

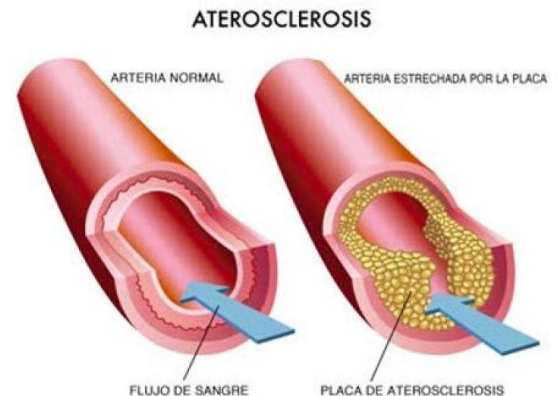
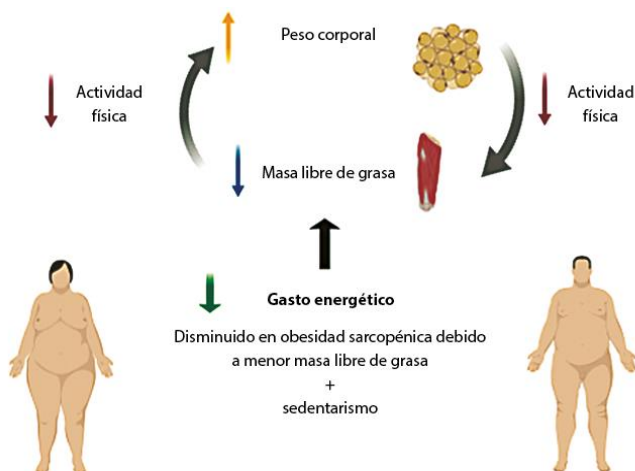
Se considera que los lípidos juegan un papel importante como colchón mecánico para el soporte de los órganos vitales y ayudan en el mantenimiento de la flotabilidad neutra. Son fuente de esteroides esenciales, mismo que desempeñan una amplia gama de funciones biológicas importantes

La disminución de lípidos en sangre suele estar asociada a otras enfermedades como el hipotiroidismo, malnutrición, malabsorción gastrointestinal y anemia

"Los lípidos son moléculas orgánicas que desempeñan un papel crucial en la regulación de los procesos biológicos" (Kumar et al., 2017, p. 12).

•Relación de lípidos en la aterosclerosis

En los últimos años se ha demostrado que la



concentración en sangre de las partículas que contienen Aterosclerosis apolipoproteína B, muy especialmente las

lipoproteínas de baja densidad (LDL) y la lipoproteína(a) [Lp(a)], no es un factor de riesgo asociado con la enfermedad cardiovascular, sino un factor etiológico de primera magnitud. *"La hipercolesterolemia es un factor de riesgo importante para la enfermedad cardiovascular"* (Grundy et al., 2019, p. 23).

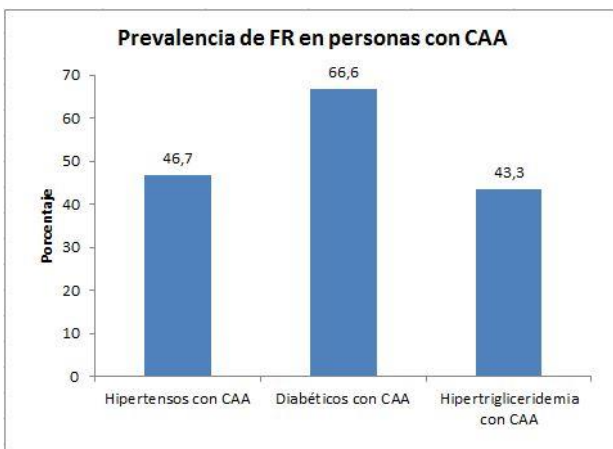
•Relación de lípidos en la obesidad

La ingesta de lípidos totales estuvo asociada con el sobrepeso, por cada gramo de lípidos consumido la chance de tener sobrepeso fue aumentada en 1,5. La ingesta adecuada de lípidos actúa como factor protector frente a la obesidad. El valor

energético elevado y el alto consumo de ácidos grasos saturados presentaron asociación positiva con el sobrepeso, así como los lípidos aportados por carnes y fiambres.

El colesterol es una molécula esencial que forma parte del grupo de los lípidos o grasas, de las membranas de nuestras células y necesario para la formación de hormonas, metabolismo de la vitamina D, imprescindible para la absorción de calcio y ácidos biliares

Las enfermedades cardiovasculares asociadas a lípidos



Son un grupo de trastornos que se caracterizan por la acumulación de lípidos en las paredes de las arterias, lo que puede llevar a la formación de placas ateroscleróticas y aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares

La acumulación de colesterol LDL en las arterias puede llevar a la formación de placas ateroscleróticas, que estrechan las arterias y restringen el flujo sanguíneo. Este proceso puede resultar en condiciones graves como infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y enfermedad arterial periférica.

Los lípidos implicados en

- colesterol son moléculas grasas que se encuentran en la sangre y desempeñan un papel importante en la regulación del colesterol.
- triglicéridos son moléculas grasas que se encuentran en la sangre y desempeñan un papel importante en la regulación de los triglicéridos, los niveles altos de triglicéridos pueden aumentar el riesgo de enfermedad cardiovascular.

- ácidos grasos son moléculas grasas que se encuentran en la sangre y desempeñan un papel importante en la regulación de los ácidos grasos, es importante destacar que el equilibrio entre estos lípidos y lipoproteínas es crucial para mantener una buena salud cardiovascular.
"La American Heart Association recomienda que los adultos limiten su consumo de grasas saturadas y trans" (American Heart Association, 2020).

- Enfermedades relacionadas con el colesterol
 1. Aterosclerosis: El exceso de colesterol LDL puede acumularse en las paredes de las arterias, formando placas que pueden reducir el flujo sanguíneo y aumentar el riesgo de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular.
 2. Enfermedad coronaria: El colesterol LDL elevado puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedad coronaria, que puede causar dolor en el pecho, infarto de miocardio y muerte súbita.
 3. Accidente cerebrovascular: El colesterol LDL elevado puede aumentar el riesgo de desarrollar accidente cerebrovascular, que puede causar daño cerebral y discapacidad.

- Enfermedades relacionadas con los triglicéridos
 1. Pancreatitis: Los niveles elevados de triglicéridos pueden aumentar el riesgo de desarrollar pancreatitis, una inflamación del páncreas que puede causar dolor abdominal y daño pancreático.
 2. Enfermedad cardiovascular: Los triglicéridos elevados pueden aumentar el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular, que puede causar infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y muerte súbita.
 3. Insulinorresistencia: Los triglicéridos elevados pueden contribuir a la insulinorresistencia, un precursor de la diabetes tipo 2.

- Enfermedades relacionadas con los ácidos grasos
 1. Inflamación crónica: Los ácidos grasos omega-6 en exceso pueden contribuir a la inflamación crónica, que puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades como la artritis, la enfermedad cardiovascular y el cáncer.
 2. Enfermedad cardiovascular: Los ácidos grasos trans y saturados pueden aumentar el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular.
 3. Obesidad y diabetes: Los ácidos grasos en exceso pueden contribuir a la obesidad y la diabetes tipo 2.

¿Qué medidas Preventivas pueden utilizar ?

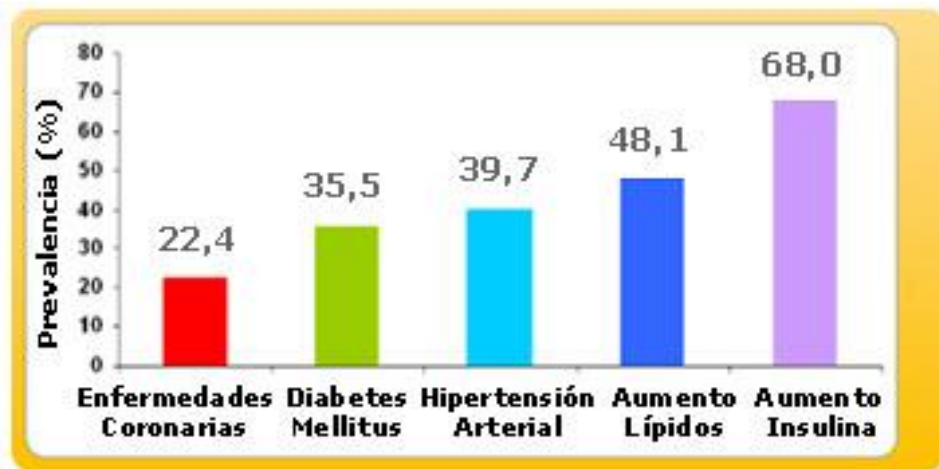
Llevar una dieta saludable: Consumir una dieta rica en frutas, verduras, granos integrales y proteínas Evitar alimentos procesados y ricos en grasas saturadas y trans.

Hacer ejercicio regularmente: al menos 150 minutos de ejercicio moderado a la semana, como caminar, correr, nadar o practicar yoga.

Mantener un peso saludable: Si se tiene sobrepeso u obesidad, perder peso puede ayudar a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

No fumar: Dejar de fumar puede reducir significativamente el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Reducir el estrés: Practicar técnicas de reducción del estrés, como la meditación o el yoga, puede ayudar a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.



Fuente: Moreno y cols. Rev. Med. Chile 2000; 193

Tratamientos para las siguientes patologías

Aterosclerosis

- Medicamentos antiplaquetarios: Como la aspirina, para reducir el riesgo de coágulos sanguíneos.
- Estatinas: Para reducir los niveles de colesterol LDL.
- Medicamentos para reducir la presión arterial: Como los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o los bloqueadores de los receptores de angiotensina II (BRA).
- Intervención coronaria percutánea (ICP): Un procedimiento para abrir las arterias coronarias bloqueadas.

Obesidad

- Dieta y ejercicio: Un plan de pérdida de peso que incluya una dieta saludable y ejercicio regular.
- Medicamentos: Como la orlistat o la phentermina.
- Cirugía bariátrica: Un procedimiento quirúrgico para reducir el tamaño del estómago.

Hipercolesterolemia

- Estatinas: Para reducir los niveles de colesterol LDL.
- Medicamentos para reducir la absorción de colesterol: Como la ezetimiba.
- Medicamentos para aumentar los niveles de colesterol HDL: Como las fibratas.

Enfermedades Cardiovasculares

- Medicamentos antiplaquetarios: Como la aspirina, para reducir el riesgo de coágulos sanguíneos.
- Medicamentos para reducir la presión arterial: Como los IECA o los BRA.
- Medicamentos para reducir los niveles de colesterol: Como las estatinas.
- Procedimientos quirúrgicos: Como la cirugía de bypass coronario o la ICP.

BIBLIOGRAFIA

1. American Heart Association. (2020). Healthy Eating Plate. Recuperado de <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating>
2. Kumar, V., & Clark, M. (2017). Medicina interna de Kumar y Clark. Elsevier.
3. Harris, W. S., Bulchandani, D., & Goodnight, S. H. (2018). Omega-3 fatty acids and cardiovascular disease. *Journal of Cardiovascular Medicine*, 19(12), 641-648.