



**Nombre de alumno: Karla Daniela Pinto Lara.**

**Nombre del profesor: Daniela Monserrat Mendez Guillen**

**Nombre del trabajo: ensayo**

**Materia: Nutrición en enfermedades cardiovasculares.**

**Grado: 6**

**Grupo: A**

PASIÓN POR EDUCAR

Las enfermedades cardiovasculares constituyen un grupo de trastornos interrelacionados que comprenden enfermedades cardíacas coronarias, aterosclerosis, hipertensión, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca y enfermedades vasculares periférica. De todas las causas de muerte las primeras son las ECC, cáncer y ictus. Las ECC implican el estrechamiento de los pequeños vasos que oxigenen el músculo cardíaco, por otro lado, el IM o isquemia, es una o más de las arterias coronarias con lesión tisular. Las cardiopatías y el ictus causan la mayoría de los fallecimientos en ambos sexos de todos los grupos étnicos, aumentando con la edad hasta los 65 años.

La aterogenia es el proceso que conduce al desarrollo de la aterosclerosis, esto se trata de una respuesta crónica, inflamatoria y local de ciertos factores como altas concentraciones colesterol LDL. La enfermedad cardíaca aterosclerótica implica el estrechamiento y la pérdida de elasticidad en la pared de los vasos sanguíneos a causa de la acumulación de las placas. La placa se inicia cuando la inflamación estimula una respuesta por parte de los leucocitos fagocitos de la sangre, esta se convierte primero en células espumosas y después en estrías grasa en los vasos.

Los ateromas, depósitos de grasa en las arterias, no solo causan estrechamiento de los vasos sanguíneos, sino que también desencadenan una serie de eventos que pueden llevar a complicaciones graves. Cuando se forman, los ateromas estimulan la producción de enzimas que hacen que la arteria se dilate, lo que inicialmente puede compensar el estrechamiento causado por la placa. Sin embargo, esta dilatación prolongada puede conducir a la formación de aneurismas, debilitando la pared arterial y aumentando el riesgo de ruptura.

Además, los ateromas pueden desgarrarse o desprenderse, lo que provoca la formación de trombos. Estos trombos, al atraer plaquetas y activar el sistema de coagulación del cuerpo, pueden bloquear el flujo sanguíneo en la arteria afectada. Este bloqueo puede tener consecuencias graves, como la obstrucción del suministro de oxígeno y nutrientes a los tejidos, lo que puede resultar en un infarto agudo de miocardio o un accidente cerebrovascular.

La formación de ateromas no solo causa estrechamiento de las arterias, sino que también aumenta el riesgo de aneurismas y trombosis, lo que puede llevar a complicaciones cardiovasculares graves y potencialmente mortales. La aterosclerosis

es una enfermedad compleja que involucra la acumulación de colesterol en las arterias, La inflamación y la formación de placas de ateroma, que pueden desencadenar eventos trombóticos y provocar diversas enfermedades cardiovasculares. La comprensión de estos procesos es fundamental para prevenir y tratar eficazmente las enfermedades relacionadas con la aterosclerosis.

Las lipoproteínas son complejas partículas que transportan lípidos en la sangre, ya que los lípidos no son solubles en agua y necesitan un vehículo de transporte. Estas lipoproteínas, que incluyen quilomicrones, VLDL, LDL y HDL, varían en composición, tamaño y densidad. Se componen de triglicéridos, colesterol, fosfolípidos y proteínas en cantidades variables.

La determinación del colesterol total en la sangre permite medir el colesterol contenido en todas las lipoproteínas, con las LDL representando el 60-70%, las HDL el 20-30%, y las VLDL el 10-15%. Estudios han establecido que concentraciones elevadas de colesterol sérico, especialmente el colesterol de LDL, son una causa clave de enfermedad coronaria, ictus y mortalidad.

Las lipoproteínas ricas en triglicéridos, como los quilomicrones, las VLDL y sus remanentes, son consideradas aterogénicas ya que activan la cascada de coagulación y la formación de trombos. Estas lipoproteínas contienen la apolipoproteína B y están asociadas con el desarrollo de aterosclerosis.

La hiperlipidemia tipo IIa (HF) es un trastorno genético que afecta a aproximadamente 10 millones de personas en todo el mundo. Es un factor de riesgo importante para enfermedad coronaria (ECC), con un alto riesgo de problemas coronarios antes de los 65 años en hombres y mujeres no tratados. La HF se debe a alteraciones en el gen del receptor de LDL, con más de 800 mutaciones identificadas y pruebas de cribado disponibles. La detección temprana es crucial. El tratamiento con estatinas ha demostrado mejorar la función y la estructura arteriales. La identificación de xantomas en el tendón de Aquiles mediante ecografía es una herramienta útil para diagnosticar la HF. La hiperlipidemia familiar combinada (HFC) es un trastorno hereditario en el que dos o más miembros de la familia tienen niveles elevados de colesterol LDL o triglicéridos por encima del percentil 90. Los pacientes pueden presentar diferentes patrones de lipoproteínas, que incluyen aumento de LDL con triglicéridos normales (tipo IIa), aumento de LDL con triglicéridos elevados (tipo IIb) o aumento de VLDL (tipo IV).

Las pruebas diagnósticas para evaluar enfermedades cardiovasculares abarcan desde pruebas no invasivas, como electrocardiogramas y ecocardiografías, hasta pruebas más definitivas como la angiografía. Esta última, una técnica invasiva, permite visualizar obstrucciones arteriales, aunque no siempre detecta lesiones pequeñas o remodeladas. La resonancia magnética y la tomografía computarizada ofrecen imágenes más detalladas, útiles para monitorear la aterosclerosis y predecir eventos cardiovasculares.

La identificación de factores de riesgo como la hipercolesterolemia ha sido clave en la prevención primaria de enfermedades cardiovasculares. Se ha demostrado que reducir estos factores disminuye significativamente la incidencia de enfermedades cardíacas. La adopción de un estilo de vida saludable, que incluye una dieta cardiosaludable, ejercicio regular y abstinencia de tabaco, junto con el tratamiento farmacológico adecuado, es fundamental.

Para prevenir esto hay que generar un cambio desde la dieta, el sedentarismo, el tabaco, el alcohol y así tener una buena calidad de vida y hacer que las enfermedades que ya estén presentes sean controladas como la diabetes, hipertensión, Sm etc.

## Bibliografía

Universidad del Sureste (2024), libro de enfermedades cardiovasculares. Pp:10-21

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/3ca1375167028776f01d>

b8e3df1b757e-LC-

LNU603%20NUTRICION%20EN%20ENFERMEDADES%20CARDIOVASCULARES.pdf