

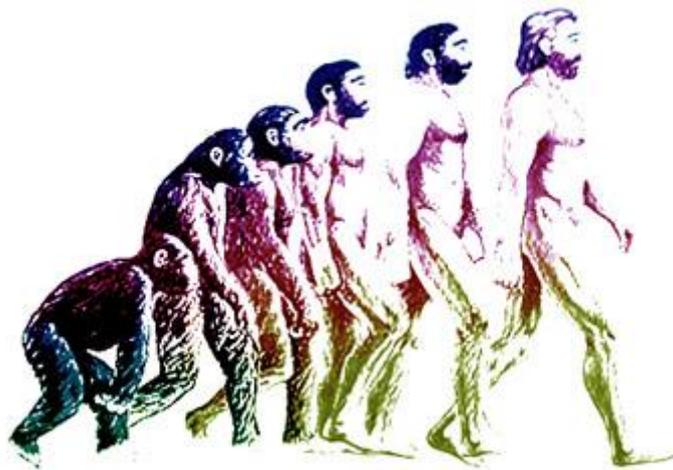


La Antropología en el medio rural o en zona urbana con el subtema del colesterol

Trabajo de antropología para la UJI de Castellón

De: M^a Ángeles Royo Sanchis

Puerto de Sagunto, curso 2015 - 2016



ÍNDICE

1. Mi tema: el colesterol
2. Información nutricional
3. Buscando el elixir de la vida
4. Toma un paseo de beneficio
5. Grasas saturadas
6. Ejercicio físico
7. Los fabricantes de alimentos
8. Fundación Hipercolesterolemia Familiar
9. Conclusiones
10. Bibliografía

1. *Mi tema dentro de la antropología va a ser el colesterol en el ser humano.*

Tiene que ver con la antropología, ya que forma parte del estudio médico de las personas. El cuerpo humano sin sangre no puede vivir. La sangre transporta muchos nutrientes a todo nuestro organismo y entre otras cosas también lleva colesterol. Es un lípido o grasa necesaria para nosotros, pero siempre dentro de unos niveles normales. Hoy en día no puede superar la cifra de 200, hace unos años el límite era de 250 luego lo bajaron a 220. Así que las personas que tienen un nivel de colesterol superior a 200 tienen que tomar medicación recetada por su médico de familia o el especialista que es el endocrino; además de llevar una dieta baja en grasas saturadas y/o animales y hacer ejercicio físico.

Cuando el médico nos dice que tenemos colesterol alto también nos piden analizar como tenemos el nivel de triglicéridos, HDL y LDL en sangre. Esto es el paquete total de nuestra grasa o lípidos en sangre. El HDL (abreviación del inglés High Density Lipid) el colesterol bueno, o sea que cuanto más alta sea esta cifra mejor para nosotros porque este lípido protege nuestras arterias. Sin embargo el LDL (abreviatura inglesa Low Density Lipid) debe tener una cifra baja en sangre, ya que es perjudicial para nuestras arterias, forma parte del colesterol malo.

La evolución del colesterol en el ser humano va determinada por nuestra alimentación y nuestra forma de vivir. Pues hasta hace 50 años más o menos la gente trabajaba más físicamente en el campo sobre todo, pero también en la ciudad. Las mujeres tenían que lavar la ropa a mano en el lavadero o en el río. Buscar leña para cocinar, ir al campo a por hierba para los animales que tenían en casa, hacer el pan en casa teniendo que madrugar mucho. Los hombres iban a la fábrica andando o en bicicleta en el mejor caso, no había coches. En el campo no había tractores ni cosechadoras que recogiesen el trigo o la cebada. Tenían que ordeñar las vacas para beber leche, e ir a la fuente para coger agua para la casa todos los días. La gente entonces no tenía que ir al gimnasio como hacemos ahora porque tenemos una vida más sedentaria. Las personas entonces tenían que trabajar mucho físicamente y comían muy saludable, seguramente mejor que ahora lo hacemos. Por eso seguro que no tendrían el colesterol alto en aquella época, primero porque no se investigaba y segundo porque la gente no se hacía análisis de sangre.

El colesterol me interesa personalmente porque ya somos 3 generaciones que tenemos los niveles de colesterol y triglicéridos altos. Esto se hereda como los ojos azules, el color de la piel o el tipo de pelo. Parece ser que todo se hereda lo bueno y lo malo. Mi madre me transmitió a mí el colesterol y yo a su vez a mi hija. Mis hermanos, mis sobrinos y primos también tienen este problema con el colesterol alto. Así que después de tantos años conviviendo con este tema se hace uno casi experto en la materia. Hay que aliarse con este enemigo e intentar combatirlo para no sufrir ningún infarto de corazón, ictus o angina de pecho.

En este caso se llama hipercolesterolemia familiar, como el nombre indica es una enfermedad que viene heredada por la familia. Pues esta enfermedad no duele, no tiene síntomas hasta que las arterias están demasiado llenas de colesterol y no puede circular bien la sangre por las arterias. Entonces viene el problema con la obstrucción pueden hacerse trombos y sufrir un infarto sin previo aviso. Por eso cada 6 meses hay que hacerse un análisis de sangre para ver cómo está el nivel del colesterol. En mi caso es el endocrino quien me controla esta enfermedad hace años. De momento no se puede combatir del todo ni curarse porque nuestro cuerpo fabrica más colesterol de la cuenta, aunque no lo ingeramos a través de los alimentos. Es un defecto del hígado y no se puede corregir más que con pastillas para bajar los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre. Lo más habitual es que nos receten estatinas para bajar el colesterol.

Además tenemos que hacer ejercicio físico o caminar para que la sangre circule. La vida sedentaria no es buena compañera en este caso, ni el sobrepeso, ni beber alcohol, ni fumar y cuidar la tensión arterial, para que no se dispare el nivel de colesterol.

La alimentación es fundamental para tener una buena salud y en este caso en especial. La dieta mediterránea es la mejor, ya que es variada y consta de comer mucha fruta, verduras, ensaladas, pescado y carnes magras. La carne de pollo y de pavo la debemos comer y guisar siempre sin la piel, ya que en ella está todo el colesterol malo. Con la carne de cerdo pasa lo mismo y con la ternera y el cordero, hay que quitarle siempre la grasa, que es puro colesterol. Por eso los médicos insisten en que hay que comer menos carne y más pescado. El marisco también hay que limitarlo, lo mejor es el pescado blanco como la merluza, el lenguado, el rape, el mero etc. El pescado azul es más graso pero también es sano, hace unos años decían que no había que comerlo, hoy en día si es bueno comerlo como las sardinas, el boquerón, las anchoas o el salmón.

El problema viene en los alimentos envasados industrialmente, como algunas latas, aperitivos, dulces, congelados prefabricados, galletas, salsas etc. Por eso el endocrino y el nutricionista nos enseñaron a leer las etiquetas de los envases donde viene especificado cuanta grasa saturada lleva ese alimento. Así que es muy importante para las personas que tenemos el colesterol alto leer la composición del producto que vamos a comprar, porque nos lo vamos a comer y nos subirá el colesterol. Incluso los productos que ponen light o ligero en el envase o 0 % hay que leer cuanta grasa saturada lleva, porque a veces nos intentan engañar en la publicidad.

Al final pienso que somos lo que comemos y que tú alimento sea tu medicina porque tu salud está en juego según lo que comas. Cuanto mejor comamos y más sano, más saludables viviremos y más años. Hagámoslo y transmitámoslo a nuestros hijos por su salud.

Es importante mantener una dieta variada y equilibrada y un estilo de vida saludable.
Este pequeño texto lo pone en las etiquetas y envoltorios de muchos alimentos.

2. Información nutricional:

Por ejemplo 100 gramos de nueces peladas contienen:

706 kilocalorías.

67 gramos de grasas, de las cuales

7,1 gramos son saturadas (grasa mala)

11 gramos son mono insaturadas (grasa buena)

49 gramos son poliinsaturadas (grasa buena)

4,1 gramos son hidratos de carbono

2,6 gramos son azúcares

1,6 gramos almidón

7,3 gramos fibra alimentaria

18 gramos de proteína

0,9 gramos de sal

340 miligramos de fósforo

3,3 miligramos de hierro

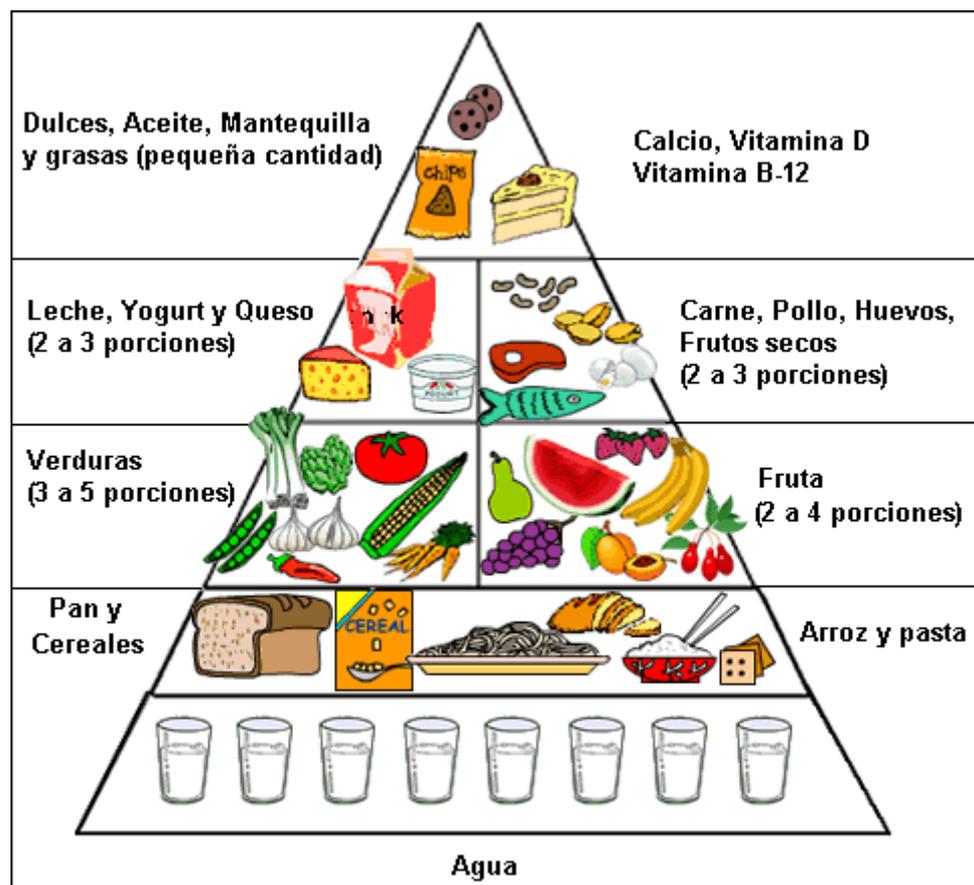
275 miligramos de magnesio



Esta es la pirámide alimentaria recomendable para las personas.

También es importante consumir poca sal y alcohol, ya que no es muy saludable. El tabaco hay que eliminarlo, ya que es muy perjudicial para la salud y es un factor de riesgo más si padecemos de colesterol alto. Por eso el médico nos dice que hay que eliminar de la dieta el alcohol, bajar el consumo de sal para que no tengamos la tensión alta. Pues si tenemos hipertensión y colesterol alto tenemos más riesgo de padecer un problema de salud grave. Con el tabaquismo pasa lo mismo, hay que eliminarlo por completo ya que no nos beneficia en nada.

Además, no hay que olvidar que el alcohol tiene calorías (1 g de alcohol = 7 kcal) por lo que su consumo también se desaconseja en casos de **sobrepeso u obesidad**.

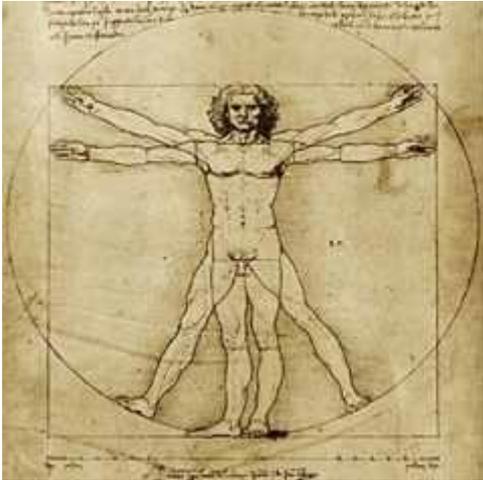


Es muy importante hacer caso a esta pirámide de alimentación, es por nuestra salud. No lo tenemos que ver como una imposición, un sacrificio o como un castigo, es un estilo de vida sano e ideal. En realidad se debería comer así siempre, no solo si se tiene el colesterol alto. Si tenemos el cuerpo sano también tenemos la mente sana. Somos lo que comemos, es una gran verdad, igual que esta frase tan sabia:

Que tu alimento sea tu medicina, porque según lo que comas, así te encontraras de salud. Hay un dicho inglés que dice:

One Apple a day keeps doctor away.

Que quiere decir que si te comes una manzana al día, alejas al médico de ti. Ahí el dicho ya nos está indicando que lo sano es comer fruta todos los días, y cuanto más sanos comamos, pues menos tendremos que ir al médico porque no enfermaremos.



El cuadro del Hombre de Vitrubio:

Es un famoso dibujo acompañado de notas anatómicas de Leonardo da Vinci realizado alrededor del año 1490 en uno de sus diarios. Si nos fijamos en el cuadro, representa a un hombre perfecto físicamente. Es un hombre esbelto y atlético, que seguro no tendría el colesterol alto. Porque los atletas están haciendo ejercicio físico a diario y así cuidan su cuerpo física y psíquicamente.

3. Buscando el elixir de la vida.

HDL el colesterol bueno, parece jugar un papel pivotal en lucha contra la enfermedad del corazón manteniendo las arterias limpias de placas mortíferas.

En Cincinnati y sus alrededores viven 50 familias que en tiempos lejanos de mitos y leyendas eran acusadas de beber de la fuente de la juventud del león. Hasta ahora en el mundo pragmático y científico sus arterias parecían llevar un elixir de larga vida. Los miembros de estas familias, dice el investigador Dr. Dennis Sprecher de la Universidad de Cincinnati en Estados Unidos de América, “la vida típica para durar mucho tiempo, hasta los 80 o 90, con pocos ejemplos de enfermedad de corazón, si es que tienen alguna, era beber agua de esa fuente”.

Los médicos han descubierto que esta gente llevan en su sangre un componente que parece protegerlos contra la enfermedad del corazón que es la plaga del mundo occidental, donde la afluencia de comidas grasas e inactividad física es el estilo de vida. Rose Sweeney, una enfermera jefe del hospital de Cincinnati es un miembro de una de

las familias. “Yo como lo que me place” dice ella. “Yo no me preocupo de ello hasta que no me dañe el corazón o se formen placas en mis arterias”. La madre de Sweeney, Regina Darpel de 86 años comenta que otros miembros de la familia han vivido hasta los 90. Ella tiene la misma composición en la sangre, y así los 5 hijos de Sweeney y su hermana.

¿Que tiene esta gente en común? Están unidos en un pacto de longevidad que por sus cuerpos desfila una sustancia cerosa, inodora que hay en cada cuerpo humano: el colesterol. ¿Colesterol? ¿El justo castigo de cada persona consciente de su salud? ¿El objetivo de la tendencia a la hinchazón de las diatribas medicales contra el exceso de comida y no hacer ejercicio? La causa primaria de la enfermedad de la coronaria del corazón que el año pasado causó 1,5 millones de ataques al corazón y 550.000 muertes en los EEUU? ¿Como puede ser esto? ¿No es el enemigo el colesterol?

Pues sí, pero también es evidente que el colesterol puede ser enemigo o amigo, depende del camino que lleve por el cuerpo. La imagen mala del colesterol deriva del hecho que mucha de la sustancia arrastrada por la corriente sanguínea dañando potencialmente las partículas portadoras llamadas LDL, la lipoproteína de baja densidad. Los LDL es el colesterol malo porque un exceso de colesterol llevado por ellos pueden tomar el mando para construir depósitos nocivos en las arterias. El otro portador de colesterol conocido como HDL (Lipoproteína de alta densidad), es considerado bueno porque están lejos de ser asesinos. Actualmente juegan un papel importante en prevención a la enfermedad del corazón. Parecen actuar como los limpiadores biológicos, chupando el exceso de colesterol en el flujo de la sangre. Es porque las 50 familias en Cincinnati poseen altos niveles inusuales de HDL que ellos creen tener una vida tan larga y una química sanguínea tan resistente.

Los americanos se dan cuenta perfectamente del colesterol. Durante la campaña presidencial el medico de George Bush dio el resultado del historial médico que incluía el colesterol total del candidato y el nivel de HDL (los dos estaban en la zona de seguridad). Dos libros han sido los más vendidos ese año sobre el colesterol, la cura en 8 semanas y controlando el colesterol. Las estanterías de las tiendas de comestibles de la Nación están llenas de productos claramente etiquetados con “libre de colesterol”. El pan de avena que baja el nivel del colesterol moderadamente, se vende tan rápidamente que algunos proveedores están trabajando las 24 horas para alcanzar la demanda.

Esencialmente todos estos remedios están apuntados para reducir el total del colesterol. Pero la esperanza implícita que quieren subir los niveles del HDL, el colesterol bueno, bajando los del LDL, el colesterol malo es difícil. Las buenas y malas etiquetas, como quiera, pueden ser simplistas y erróneas. El colesterol puro es una sustancia que sustenta la vida y juega un papel esencial en construir membranas de células y hormonas del sexo así como ayudar la digestión.

Los problemas empiezan cuando el cuerpo está en poder de un exceso de LDL, que normalmente lleva del 60 % al 80 % del colesterol total de la sangre. Este exceso puede disparar la formación de placas en el interior de las paredes de las arterias coronarias,

una condición llamada arteriosclerosis. Con el tiempo se endurecen, llenas de sedimento aumenta el estrechamiento de la arteria y permite formar coágulos, bloqueando severamente la corriente de la sangre. El resultado: un ataque al corazón. Estudios clínicos sugieren que el papel del colesterol en este proceso mortal es mucho más complicado que previamente imaginado. Algunos científicos creen ahora que en ciertos casos de arteriosclerosis, demasiado poco HDL puede ser un factor tan importante como demasiado LDL. En la otra mano, cuanto más alto el nivel de HDL, cuanto más puede ayudar en contrarrestar los efectos del colesterol malo. Esto es el punto de vista del Dr. William Castelli, director médico de estudios del corazón Framing, un proyecto principal en investigación que en los últimos 40 años ha seguido la historia cardiaca de los residentes de Framingham, Massachusetts EEUU. Un miembro de nosotros, dice Castelli, siente que podemos hacer un mejor trabajo pronosticando cual es el riesgo de coger enfermedad al corazón si miramos el LDL y el HDL juntos. Este juicio era reforzado por cuatro nuevos estudios presentados en la Asociación Americana al Corazón en la reunión anual en Washington el mes pasado. Ellos confirmaron en investigación anterior indicando que los niveles bajos del HDL puede resultar en la enfermedad al corazón, hasta en individuales que en su cuenta del colesterol total es en el supuesto “salvado” zona debajo de 200 miligramos por decilitro (mg/dl) de sangre.

El colesterol en la corriente sanguínea viene de dos fuentes: se produce naturalmente por las células del cuerpo y también al ingerir comida con grasas saturadas o colesterol puro por ejemplo, mantequilla, queso, hígado, huevos y grasa animal.

En el tercer mundo donde se consume relativamente pocas grasas saturadas y colesterol, mucha gente está protegida contra el infarto de corazón por tener bajo el nivel de LDL. El problema con la rica dieta del mundo occidental es que pone el cuerpo a sobre marcha de forma que se acumula más colesterol LDL en el flujo sanguíneo que pueda absorber y usado por las células. Las nuevas noticias son que mucha gente tiene un grado amplio de control sobre su salud cardiovascular. En las últimas dos décadas, la Asociación Americana de Corazón (A.H.A.) ha estado animando a la gente para protegerse el corazón dejando de fumar, controlando la hipertensión y bajando el colesterol. Muchos americanos han respondido a las dos primeras demandas. Ahora escuchan más a los investigadores como a Peter Kwiterovich, profesor de pediatría y medicina en Johns Hopkins, que declara “Tenemos la evidencia que si baja el colesterol puede prevenir el infarto”.

Esto es un mensaje que muchos americanos obviamente necesitan prestar atención. Aunque la tasa de muerte por infartos en EEUU ha bajado bastante, el 3 % por año desde 1967, mucha gente no sigue haciendo caso. En un informe de julio pasado el cirujano general C. Everett Koop avisa a los americanos que aún están consumiendo demasiada grasa saturada y que sus cifras de colesterol son demasiado altas. Un problema básico es que muchos americanos, el 79 % según una publicación de Louis Harris este año, no saben cuál debe ser su nivel de colesterol.

Para contrarrestar esta confusión, el Instituto Nacional de corazón, pulmón y sangre ha estado lanzando un programa en los últimos tres años sobre la educación del colesterol. El año pasado el programa indicaba 200 mg/dl como la cantidad total de colesterol (esencialmente LDL más HDL) como punto inicial para tener problemas de corazón: aquellos de 200 – 239 ya están en la línea de alto riesgo: y cualquiera que supere la cifra de 240 es un riesgo muy alto. El programa sugería que todo el mundo debería apuntar por un LDL de 130 o más bajo. Aunque no ponían tope para el específico nivel del HDL.

¿Como miden los americano todo esto? Más bien mal. Los niveles de colesterol en los hombres de más de 35 años están en la línea de alto riesgo. Más de un tercio de los hombres americanos entre las edades de 45 a 64 años están en la categoría de muy alto riesgo. Por diferencias en hormonas las mujeres pre menopáusicas corren poco riesgo de infarto. En edades más avanzadas se pierde esta ventaja y las mujeres entre 55 y 64 años tienen el colesterol más alto que los hombres a la misma edad. Los peligros de esta indicación son evidentes: la posibilidad de un infarto se ha encontrado duplicado por cada aumento de 50 mg en colesterol en la sangre una vez el nivel supere los 200 mg. La imagen es instructiva gradualmente, no obstante en 1986 el porcentaje de los americanos cuyo colesterol fue examinado se acercaba al 46 % en contra del 35 % en el 83. En mayo pasado un programa de pantalla sobre colesterol, llevó a 400.000 personas a más de 400 hospitales por el país. El colesterol total lo saca una maquina portátil en cosa de minutos. Estas máquinas portátiles no sacan el LDL y HDL, hasta entonces algunos laboratorios no lo podían sacar. Aunque sabiendo esto se sabe si se está en un nivel de riesgo o no. El Dr. Bruce Gordon, profesor asociado en medicina en el Instituto Rogosin de Manhattan dice: “Hay una cantidad importante de gente que se tratarían inapropiadamente hasta que su HDL fuese tomado en cuenta”. El nivel normal del HDL está entre 45 y 50 para hombres y 50 – 60 para mujeres. Niveles más altos de 70/80 están pensados para proteger contra infartos. Los estudios aportados en la reunión de A.H.A. presentaron la evidencia que incluso con un total de colesterol en la supuesta zona normal, una persona puede estar en riesgo si su HDL está por debajo de 35. “Si quisiera saber un número, me interesaría el del HDL”. El Dr. Meir de la escuela de medicina de Harvard dio la conferencia.

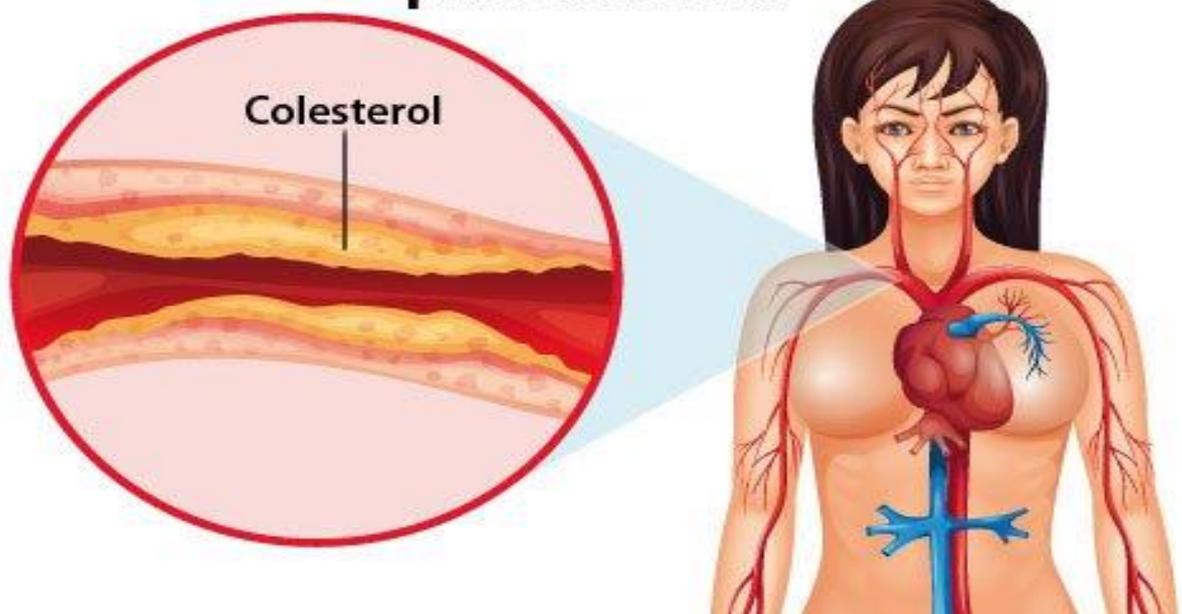
El Sr. Castelli cree, aunque, el mejor indicador del riesgo coronario es la proporción del colesterol total sobre el HDL (el total dividido por el HDL. Nivel: por ejemplo un colesterol global de 180 mg y un HDL de 60 mg produce una relación de 3). “Si vuestra relación es 5 o más”, dice Castelli, “está corriendo riesgo de gente que desarrollan un infarto en Framingham”. Los vegetarianos tienen bajo riesgo en término medio de 2,5 en los corredores de maratón es de 3,4. En las mujeres que son víctimas de infarto la ratio es de 4,6 a 6,4 y en los hombres que son pacientes de corazón del 5,4 a 6,1.

A pesar de los inciertos sobre las funciones del HDL, hay signos amplios que el nivel de HDL que sube improvisa una salud cardiovascular. Alguna de las evidencias más convincentes viene de Finlandia, los cuales tienen el mayor índice en el mundo de infartos. El año pasado se publicaron los primeros resultados de 11 años de estudios de

4.081 hombres de mediana edad que después de 5 años un grupo de prueba de 2.051 personas fue tratado con una medicación anti colesterol llamada gemfibropil que hizo subir el HDL en un 11 % y el LDL bajó un 11 % bajando el índice de infartos un 34 %, comparado con otros en estudio que no fueron tratados. “Actualmente es la primera vez en la historia de la medicina” Castelli contó en la conferencia en Manhattan sobre el colesterol en junio pasado “que se puede demostrar que subiendo el HDL tiene el mismo efecto al prevenir el infarto que bajando el LDL.

Los investigadores están encontrando que es más fácil bajar el colesterol total que subir el HDL. Parece ser que cuidando la comida y hacer ejercicio sube el HDL y baja el LDL y esto compensa la balanza entre el colesterol malo y el bueno. Los pacientes con alto riesgo que no se benefician con la dieta ni con el ejercicio, tienen una esperanza en algunos medicamentos que bajan el nivel del colesterol malo. Pueden ser Gemfibrozil, Lovastatina, Cholestiramina y Colestipol. Gemfibrozil además de reducir el LDL parece tener un efecto que sube el HDL. Niacina, una vitamina B común, parece producir los mismos resultados aunque puede causar desordenes estomacales.

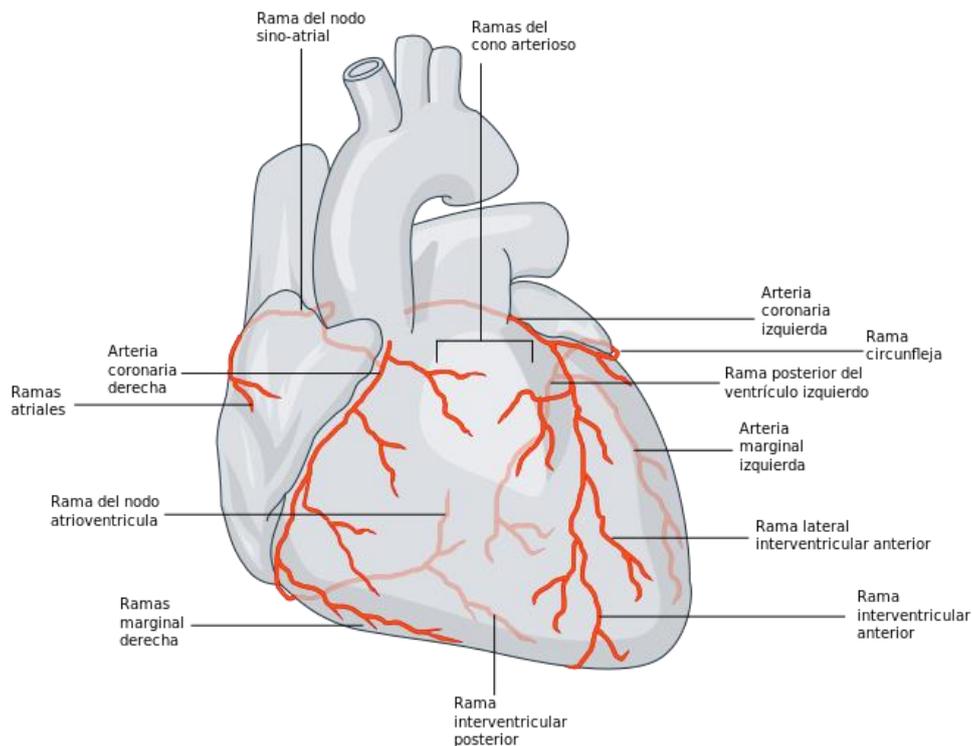
Arteria bloqueada por colesterol





baila, camina..

Este es tu corazón, cuídalo, porque es la máquina de tu cuerpo y tu motor.



El Sr. Bruno de Cincinnati es paciente de infarto que se ha beneficiado con la terapia de medicación. Un capataz de 55 años Miguel y su hermano Daniel de 58, un barbero retirado de Canonsburg tienen un desorden genético, por lo que tienen unos niveles muy altos de LDL y bajos en HDL. Daniel ha sufrido un infarto y los dos hermanos han sido intervenidos para hacerles el bypass. Ahora los hermanos llevan una dieta de pocas grasas saturadas y toman lovastatina. Además Miguel está tomando gemfibrozil. Desde que ellos empezaron sus programas, el colesterol total de Miguel ha bajado de 224 a

184 mg y Daniel de 325 mg a 201 mg. El nivel del HDL ha subido en los dos y dicen que no saben cómo podían comer antes esas comidas tan grasientas que ahora no podrían ingerir.

En 1951 ya se relacionó el HDL con los infartos pero aún mucha gente no es informada de que tienen que subir su HDL. El Dr. Levy, presidente del centro de investigación Sandoz en New Jersey, dice que la razón por ello es que aún no se ha demostrado del todo que subiendo el HDL solamente se baje el riesgo de no tener infartos. En estudios con animales no hay convencimiento del valor en subir el HDL. En pruebas clínicas no se ha dado aún en el blanco sobre las personas y su nivel de HDL. La misma cuestión se hace sobre el LDL hasta esta década, cuando se enseñaba con certeza que bajando el LDL baja el riesgo, dice el Sr. Levy. La situación es similar con HDL hoy, dice él, excepto que con HDL no hemos sido bastante astutos aún para subir las pruebas clínicas designadas para probar si subiendo el HDL solamente es beneficioso.

Un desarrollo esperanzador es que los científicos han aprendido como derivar las partículas del HDL sintético del HDL natural fabricado en el cuerpo. En el Instituto Rogosin los investigadores están inyectando estos componentes en ratas para ver si subiendo el HDL los protege contra la arteriosclerosis. Si estos experimentos salen con éxito es concebible que el HDL sintético podría ser un día un tratamiento efectivo para los enfermos del corazón. El Sr. Gordon apunta que no obstante esta investigación estamos aún a muchos años de poderlo aplicar a los humanos. Justo porque el HDL juega un papel aparentemente vital en eliminar del cuerpo humano el exceso de colesterol aún no está claro del todo. La substancia es, después de todo, solo un elemento en una sopa de alfabeto de partículas que forman el así llamado sistema de transporte de lípidos que mueven el colesterol por la sangre. Aunque las células individuales puedan hacer su propio colesterol mucha de su proveniencia viene de la sangre, llegando del hígado encima de barcas macromoléculas, conocidas como lipoproteínas de baja densidad o VLDL. Estas partículas cargadoras se llenan en el hígado con colesterol y grasas alimenticias, conocidas como triglicéridos que se usan por las células para energía o se almacenan para un uso posterior.

Cuando las VLDL descargan sus triglicéridos en los tejidos del cuerpo, los portadores se empequeñecen progresivamente, se espesan y proporcionalmente más rico en colesterol y al final se convierten en partículas del LDL. El LDL entonces se saca de la sangre por proteínas especiales receptoras en la superficie de las células “estos receptores toman y agarran el colesterol como un hombre que coge la pelota cuando se la tiran jugando al baseball”, dice el Dr. Brown de la Universidad de Tejas, cual, con su colega el Dr. Goldstein ganaron el premio Nobel en el año 1985 por descubrir los receptores del LDL. ¿Que le pasa al LDL en exceso que no son admitidas por las células? Bajo condiciones normales estas son barridas por la corriente sanguínea a través del hígado, donde son capturadas por células receptoras. El LDL se convierte entonces en ácidos biliares que últimamente son excretados.

Pero la balanza delicada del sistema de transporte puede dañarse por indulgencia en la dieta. Coge el caso de un glotón mítico llamado Fred que regularmente engulle un filete con patatas fritas, helados y otros alimentos con grasas saturadas y colesterol. Fred puede parecer grande pero cada vez que come, su sangre es invadida de partículas llamadas chylomicrons, que transportan triglicéridos y colesterol fuera del intestino al resto del cuerpo. Pronto el hígado de Fred está ocupado abatiendo los chylomicrons y ya no es capaz de controlar el exceso de LDL en la sangre. La superabundancia de las partículas de colesterol entonces empieza a circular libremente por el cuerpo. Hasta que no es frenado puede llevar a formar placas mortíferas.

Pero Fred puede oponerse a los efectos de sus borracheras gástricas si tiene bastantes vigilantes HDL en su sangre. En gran parte producidos en el hígado y en los intestinos, estos planos, partículas tipo disco parece “sobre vacíos esperando ser llenados”, dice el Dr. Miller, cabecera del Colegio de médicos del norte de Carolina de Endocrinología.

Cuando los VLDL y chylomicron partículas descargan sus cargas de triglicéridos en las células de su cuerpo, las partículas se arrugan como las ciruelas. En el proceso, los fragmentos que contienen proteínas, grasas y colesterol se rompen. Es en este punto que las partículas HDL sin llenar salen a rescatar recogiendo rápidamente el detrito. Los investigadores creen que el HDL también quita el colesterol exceso de las células con demasiada grasa, hasta incluso aquellas en las paredes de las arterias. Una vez llenas, las partículas del HDL tienen que coger sus cargas de colesterol de vuelta al hígado para excreción. Algunos investigadores teorizan que el colesterol acumulado en las partículas del HDL se traspasan a una barca VLDL circulando por la sangre: el VLDL entonces se transforma en LDL que es recogido por un receptor LDL en el hígado. Otros piensan que el HDL puede ser en efecto un jugador pasivo una especie de signo biológico que indica como el exceso de colesterol se quita eficientemente, sin necesidad de jugar un papel directo.

¿Si el HDL actualmente tiene la habilidad de quitar el colesterol de las paredes de las arterias, el alto nivel de HDL puede rebajar las placas? Hay indicaciones, que esto puede ser el caso. El año pasado, el Dr. Blankenhorn, director de la Universidad del Sur de California de investigación de arteriosclerosis, relató un estudio donde 162 hombres no fumadores que fueron intervenidos para un bypass se pusieron una dieta de pocas grasas: 80 de ellos también fueron tratados con Niacina y Colestipol. A través de este tratamiento el nivel del HDL subió un 37 % cuando el LDL bajó un 43 % y los triglicéridos bajaron un 22 %. Blankenhorn encontró evidente que las arterias enfermas fueron paradas en un 61 % con el tratamiento, en comparación con el 39 % de los pacientes tratados con solo dieta. Más del 16 % del grupo tratado, comparado con solo el 3,6 % del resto, mostraron una mejora en sus arterias.

Estos resultados dramáticos no fueron logrados subiendo solo el HDL, además dice Blankenhorn hay una fuerte evidencia que “el HDL alto es bueno para Usted”. Su estudio demostró que las arterias obstruidas eran por causa del LDL alto. El bajo nivel de triglicéridos, que encontró puede jugar también un papel importante, una posibilidad

que ha emergido de otros estudios también. En el colegio de medicina de Houston el Dr. Gotto descubrió que sus pacientes de bypass “casi sin excepción” tienen niveles bajos de HDL y ligeramente altos niveles de triglicéridos que gente sin infartos. Una teoría es que el exceso de triglicéridos de alguna manera marca las partículas del HDL para eliminación por el hígado. Cuando esto ocurre, dice Gotto, “está ese hombre que carga en el hígado y mastica el HDL que ordinariamente debería masticar las placas en las paredes de las arterias”.

Parece ser que el HDL es un elixir prolongador de la vida o meramente un jugador que rompe el proceso metabólico cuyos trabajos complejos no son conocidos del todo. Los signos hasta ahora son esperanzadores, pero el público no debe esperar a todas las respuestas sobre el HDL para poder hacer algo y prevenir el infarto. La historia del LDL, después de todo ya está clara, cuanto más bajo el LDL más bajo el riesgo del infarto. Para mucha gente en el mundo occidental, cambios básicos en los hábitos de comer y estilo de vida pueden reducir drásticamente o eliminar la amenaza del infarto. El Dr. Healy, presidente de la Asociación Americana del Corazón, declara: “Más de la mitad de la población adulta tiene en su propio poder la habilidad de disminuir sus cambios de padecer un infarto”. Este hecho solo debería hacer a cada uno coger corazón y fuerza de voluntad para comer más saludablemente y hacer ejercicio físico.



La arterioesclerosis es el acúmulo de colesterol en las arterias, que dificulta la circulación.

4. Toma un paseo de beneficio

Como puedes beber, comer y estimular tu camino hacia una cuenta de colesterol más sana para ti y tu familia.

Con su calle principal de tiendas, campo de beisbol y parques verdes, Wellsburg, es en muchos sentidos una ciudad americana típica, alomejor demasiado típica. En un control la primavera pasada se encontró que un 70 % de los habitantes de Wellsburg, 11.000 residentes estaban en riesgo de infarto. “Yo me asusté al ver que mi colesterol estaba tan alto” dice Kitty Weidner de 75 años, que tenía 241 miligramos por decilitro (mg/dl) de sangre. El dueño de una tienda admite a sus 46 años, antes un comedor de porquerías que tiene 265 de colesterol “aparentemente no hemos estado comiendo bien”.

Pero Wellsberg cambió de corazón el año pasado en mayo, cuando Bayer, la compañía farmacéutica, lanza 4 millones de \$ en un experimento de 2 años con la meta de mejorar el corazón de la población, enseñándoles las primeras nociones de una vida sana. Las normas básicas: deja de fumar, controla la presión arterial y lo más importante, baja el nivel de colesterol en la sangre con dieta y programas de ejercicios físicos. Entre los primeros resultados a final del verano, una media del 8,3 % baja el nivel del colesterol. Lo que es bueno para los residentes de Wellsburg también es bueno para el resto de los americanos, que van comprendiendo que comer grasas, y el estilo de vida sedentario son los contribuyentes de infartos. Los científicos están convencidos de que la prevención puede cortar la incidencia de infartos en EEUU en dos tercios o incluso más. “Dentro de 20 años”, dice el Dr. Grundy, un investigador de nutrición en la Universidad de Tejas en Dallas, “yo espero ver una dramática reducción en infartos”. La industria de la alimentación se adapta lentamente a los cambios recomendados en dieta. Algunos hoteles y restaurantes ofrecen ahora comida bajo en grasas, bajo de colesterol en los menús. Los bizcochos Sunshine de la empresa Hydrox que fabrican galletas ya no usan aceite de coco en sus productos y pronto planean eliminar el aceite de palma, ambos son grasas saturadas y estimulan el colesterol. El próximo verano, una Asociación del Corazón pone el sello de aprobación y puede aprobar comidas que estén en la guía de la salud del corazón.

El mayor objetivo es bajar el colesterol total en la sangre. Los mejores resultados se lograron bajando el nivel del LDL, el colesterol malo, manteniendo o subiendo el nivel del HDL, el colesterol bueno. La aproximación básica: bajar el colesterol y grasas saturadas en la dieta, que son los que suben el LDL, hacer gimnasia tipo aeróbica lo cual hace subir el HDL. Aquí está como:

Colesterol: El Instituto nacional del pulmón, corazón y sangre sugiere que los americanos se limiten ellos mismos a comer solo 300 mg de colesterol al día. El Colesterol solo se encuentra en productos animales algunas veces en altos porcentajes: por ejemplo en los huevos: una yema de huevo tiene 272 mg y 3 onzas de hígado de vaca tiene 331 mg de colesterol. Así que Usted mismo puede calcular el colesterol que come en un solo día. Si un día se come un huevo y un filete de hígado, ya sabe que se ha pasado ingiriendo colesterol, lo cual es perjudicial para su salud, si es que padece de colesterol alto.

Por otra parte los pescados de aguas saladas son de bajo colesterol y también contienen 3 ácidos grasos omega que bajan el LDL. No todos los productos del mar son recomendados: los cangrejos y camarones por ejemplo, tienen el doble de colesterol que el pescado, al ser marisco o crustáceo. Lo que hay que eliminar de la dieta son los huevos y las vísceras como el hígado.

5. Grasas saturadas:

Son grasas que son sólidas en temperatura ambiente. Se encuentra en la carne y comida diaria, así como en algunos productos vegetales, los más notables son el aceite de coco y el de palma. Las grasas saturadas no son esenciales en la dieta de los humanos y estimulan la producción del LDL en el hígado. Hace una década más o menos, se creía que solo las grasas poli insaturadas encontradas en aceites de cereales, haba de soja y flor de sal bajaba el colesterol. Pero los poli insaturados se ha demostrado con experimentos en animales que suprime el sistema inmune. Ahora se advierte pasarse a los mono saturados como el cacahuete y aceite de oliva, que también reducen el colesterol total.

Los americanos consumen por término medio un 37 % de sus calorías en forma de grasas, casi la mitad de ello son saturadas. Grundy y otros expertos en nutrición recomiendan que la grasa tomada debe reducirse a un 30 % del total de las calorías en la dieta y dividido igualmente entre saturados, poli insaturados y mono insaturados.

En 1983 la Asociación Americana del Corazón puso el mismo límite del 30 % para los niños mayores de 2 años. En la niñez empiezan los problemas del corazón, dice el cardiólogo Berenson de la Universidad de Luisiana “es aplastante y amenazador”.

6. Ejercicio Físico:

Muchos especialistas concuerdan que con la gimnasia enérgica solo baja ligeramente el LDL, sube el HDL y reduce los triglicéridos (ácidos grasos que estudios clínicos han vinculado con los infartos). El Profesor Wood de la Universidad de Stanford mantiene que un incremento en actividad física, acompañado de pérdida de peso, puede causar un aumento estable en HDL. Recomienda hacer continua gimnasia durante 30 o 40 minutos de 3 a 5 veces a la semana, en la cual el pulso del corazón se eleva a 70 u 80 % máximo.

Pero el HDL apenas sube en otro estudio, encabezado por el cardiólogo Thompson de la Universidad Brown. La prueba se hizo con 8 hombres sedentarios cuyo peso se controló constantemente con dietas y puestos a hacer gimnasia rigurosa.

Después de 48 semanas, Thompson dijo que el HDL subió solo 5 mg/dl. El resultado más notable del estudio fue una bajada del 16 % de los triglicéridos en los participantes

experimentados. Aparte de su efecto en el HDL, el ejercicio mantiene la salud del corazón bajando la tensión arterial y mejorando el metabolismo de la glucosa.

¿Cómo se puede poner en práctica la recomendación de la dieta? Los especialistas miran mucho hacia la dieta mediterránea, la cual es rica en pescados, frutas, cereales, verduras y aceite de oliva. La dieta se mira como una alternativa sana comparada con la comida de alto colesterol como la carne roja, huevos y leche entera diaria. Mucha de la grasa en esta comida regional viene de mono saturado aceite de oliva, el cual puede

explicar porque los italianos del sur por ejemplo ostentan el índice más bajo de infartos del mundo occidental, aunque además tengan el HDL más bajo que el resto de occidente. Parece que estén protegidos por su LDL bajo que consiguen gracias a su dieta de poco colesterol y grasa saturada.

Algunos expertos sienten que tomando carne roja y chocolate, dos cosas que eran tabú en las dietas depresoras del colesterol, no hay que quitarlas de golpe. Un estudio reciente demostró que ácido esteárico, que consta en las dos cosas, la grasa de la carne roja y la mantequilla del cacao, no eleva el LDL. Pero investigadores desean moderación desde que los alimentos contienen también ácido palmítico, un bien conocido elevador del colesterol. En lugar de carne grasa, los nutricionistas sugieren declinarse sobre carne roja, pollo y pavo sin la piel. (Cuidado a la gente que le gusten los banquetes).

En general piensan los nutricionistas que los americanos comen demasiadas proteínas animales. “Si Ud. sigue una dieta con muchas proteínas en carne, Ud. está tomando una dieta grasienta”, dice Linda Van Horn de la Universidad de Medicina del Noroeste. En 1985 los norteamericanos consumían un porcentaje de 71 gr. de proteína animal al día, incluyendo productos grasientos como el queso y helados. Grundy recomienda comer solo la mitad de todo eso, más o menos la cantidad encontrada en 5 o 6 onzas de carne o 2 cucharadas de requesón bajo en calorías.

Los dietistas apuestan por reemplazar grasas con carbohidratos complejos. La grasa tiene 9 calorías en un gramo, pero los carbohidratos tienen solo 4 calorías por gramo. Esto quiere decir que la comida como los espaguetis, judías, guisantes, patatas y pan integral tienen mucha menos grasa que las cantidades equivalentes a costillas de cerdo o ternera o queso cremoso. Mucha comida que contiene el carbohidrato complejo son también excelentes fuentes de fibra.

Las fibras solubles como la avena y arroz integral o salvado, ayudan a quitar colesterol del torrente sanguíneo. Ellos hacen esto aparentemente restringiendo el colesterol y los ácidos biliares. Las fibras insolubles como las encontradas en el trigo o la avena no afectan al colesterol en la sangre. Pero incrementando la velocidad por la cual pasa la comida por el tracto digestivo, puede ayudar a prevenir el cáncer de colon y del intestino. Estudios del Dr. Anderson, profesor de la Universidad de Kentucky, demostró que una dieta que atasque la garganta que incluya 3 onzas de pan integral al día (igual a 6 cucharadas de comida de avena cocida o 6 molletes de avena) puede bajar el LDL del colesterol un 23 %. Otro largo estudio ha enseñado que 1 onza y media de pan seco de avena al día, si se toma como una dieta baja en colesterol, sube el HDL bueno al 10 %. Estas averiguaciones han ayudado a lanzar al mercado nacional una desbandada por el pan integral y comidas con avena.

7. Los fabricantes de alimentos

Hay muchos alimentos envasados que compramos en los supermercados que llevan colesterol. Por ejemplo las patatas fritas o las galletas, no deberían llevar colesterol. Pues por desgracia muchos de esos productos alimentarios llevan grasas saturadas si leemos con atención los ingredientes que llevan. En lugar de utilizar aceite de girasol o aceite de oliva para elaborar las patatas fritas o las galletas, utilizan grasa de palma o aceite de coco. Estas dos grasas vegetales tienen mucha grasa saturada y por lo tanto suben el colesterol. Además muchos fabricantes nos intentan engañar poniendo en los ingredientes grasa o aceite vegetal, sin especificar de qué tipo es. Cuando pone eso en los ingredientes hay que sospechar, porque seguramente llevaran aceite de palma o grasa de coco, entonces hay que rechazarlo y buscar otra marca que especifique mejor que aceite usa al fabricar ese alimento.

¿Porque usan aceite de coco o de palma los fabricantes de alimentos en lugar de aceite de girasol o de oliva que es mucho más sano para el cuerpo humano y está recomendado por todos los médicos y endocrinos? Esta es la gran pregunta que es muy fácil de responder.

1º que ese tipo de grasa vegetal es mucho más económica.

2º que ese tipo de grasa vegetal se enrancia más tarde, por lo que el alimento puede llevar una fecha de caducidad más larga.

En definitiva al fabricante alimentario le sale más rentable usar ese tipo de grasa vegetal para subir sus beneficios económicos, en vez de mirar por la salud de los clientes. Es triste pero es así el mundo empresarial solo piensa en ganar mucho dinero, aun sabiendo que ese tipo de grasa vegetal no es saludable para el cuerpo humano. ¡Que pena!

8. FUNDACION HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR

Esta fundación trabaja por y para investigar, ayudar e informar sobre los avances en la lucha contra el colesterol, en concreto el colesterol hereditario que se denomina hipercolesterolemia familiar. Este es mi caso por ejemplo, ya que somos 3 generaciones con el colesterol alto porque lo heredamos, yo de mi madre y mi hija lo ha heredado de mí. Conocí esta Fundación a través de mi endocrino que me indicó que me podía ayudar. El doctor/a endocrino es el especialista en colesterol, entre otras cosas.

Os aconsejo que miréis en su página web:

www.colesterolfamiliar.org

Además yo estoy suscrito a su boletín informativo que envía por correo postal cada trimestre. Son 15 paginas muy constructivas y se puede ayudar dando un donativo a esta asociación tan beneficiosa para todos los que padecemos de colesterol alto sea hereditario o no.

Hacen jornadas de detección del colesterol familiar en las comunidades autónomas. Durante los dos o tres meses que dura el proceso de información, los familiares van mostrando sus dudas y preocupaciones.

La dieta despierta siempre una gran atención, así como la importancia de fijarse en el etiquetado de los alimentos.

En la Comunidad Valenciana han estudiado 500 casos los días 13 y 14 de abril de 2013.

En la revista describen las señales de aviso de un ataque cardiaco y también de un ictus, trombosis o infarto cerebral.

También han hecho un encuentro Iberoamericano de hipercolesterolemia familiar en Montevideo (Uruguay) en agosto del 2013. Hubo un congreso de cardiología en Portugal. Así que la asociación se mueve a nivel nacional e internacional, porque esta enfermedad no es solo de los españoles.

Esta asociación ha conseguido que en muchas comunidades autónomas españolas los fármacos para tratar el colesterol alto en pacientes que lo heredan sean más económicos, pagando una **aportación reducida**. Esto es de agradecer ya que hay algunas pastillas que son muy caras aunque solo paguemos el 40 % de lo que valen con la receta médica.

Hay una página con recetas bajas en colesterol y muy apetecibles con fotos. Además añaden trucos y te indican el valor nutricional del menú.

Luego podemos leer las cartas que recibe la asociación de los lectores de la revista con sus opiniones, sugerencias o simplemente desahogos que puede tener un paciente con colesterol elevado.

El pomelo (en fruta o en zumo) interactúa con algunos medicamentos, es decir produce reacciones de toxicidad al mezclarse con los fármacos, por lo que siempre hay que consultar al médico si se está siguiendo un tratamiento farmacológico.

Los medicamentos con los que puede interactuar el pomelo son bastante usuales: algunos antihipertensivos, fármacos anti rechazo de trasplantes, antihistamínicos e **hipocolesteremiantes** (las pastillas contra el colesterol).

OJO: El pomelo puede interactuar con varios medicamentos, antes de consumirlo consulte con su médico si está siguiendo tratamiento farmacológico

Así que se aprende mucho de esta Asociación específica para los que padecemos esta enfermedad del colesterol o triglicéridos altos.

No te acostaras sin saber una cosa más, dice el refrán y es cierto.

Desde niños ya nos enseñan a hacer gimnasia, mantengámoslo durante toda la vida



Lista de alimentos y su uso.

<p>DESACONSEJABLES (Consumo excepcional) Mantequilla, Quesos Grasos, Embutidos, Fiambres, Productos de repostería, Bollería y Snacks.</p>	
<p>CONSUMIR MODERADAMENTE Carnes magras, Huevos, Pescados, Quesos semigrasos, Frutos secos.</p>	
<p>RECOMENDABLE (Todos los días) Frutas, Verduras, Legumbres, Cereales, Aceite de oliva, Lácteos desnatados.</p>	

9. CONCLUSIÓN

El libro colesterol y niños publicado en EEUU en 1988 lo tengo yo desde esa fecha en inglés. Me lo trajeron mis padres de allí, ya que estuvieron visitando a mi hermano que trabajaba en San Francisco de Ingeniero en aquella época. Mi hija entonces tenía 4 años y fue cuando se le detectó el colesterol alto. Por ese motivo mi madre me trajo ese libro de los Estados Unidos de América, porque sabía lo implicados que estábamos en el tema del colesterol alto en general y en especial en los niños.

El autor de ese libro pone en su dedicatoria que ese libro lo escribe y dedica con devoción a sus dos hijos, que le inspiraron para investigar y escribirlo. Para ellos les deseo muchos años de vida, salud y felicidad, dice Robert E. Kowalski.

Es una dedicatoria preciosa que comparto y le deseo igualmente a mi hija. Por eso leí el libro en inglés y empecé a traducirlo para que lo leyera. Una madre se preocupa tanto por un hijo, que es capaz de traducir un libro del inglés al español, de investigar e ir a muchos médicos para ver si se puede curar. Lo más grande en la vida es cuidar de los hijos y de su bienestar, sobre todo de la salud, es lo que más valoro, no tener que tomar medicinas, es signo de que nuestro cuerpo funciona perfectamente. Pero por desgracia los genes nos hacen malas pasadas y heredamos de nuestros progenitores lo que no deseamos. Pues la genética es así y hoy en día no lo podemos cambiar, heredamos de nuestros padres lo bueno y lo malo. Que más hubiese querido yo que no dejarle a mi hija esa herencia de pasarle el colesterol alto, como mi madre me lo transmitió a mí.

Pero hay que ver el lado bueno de las cosas y ser positivos. Hoy en día hay muchos adelantos, los médicos nos controlan, nos aconsejan y nos recetan las medicinas que tenemos que tomar para controlar el nivel de colesterol y triglicéridos en sangre. Siempre tenemos que dar gracias, porque ahora vivimos en una época donde la ciencia ha avanzado mucho y el umbral de vida es mucho más alto que hace 100 años.

Abajo hay una foto de un plato de comida saludable de tantos variados que hay. Pechuga de pollo sin piel a la plancha y ensalada variada. Cocinado con aceite de oliva virgen extra por supuesto. En España tenemos mucho aceite de oliva y de gran calidad. Tenemos suerte de vivir en un país que tiene productos naturales tan sanos y con una cocina variada y saludable.

¡Que aproveche y disfruten cocinando las recetas españolas tan estupendas que tenemos! El comer es un placer y viva nuestra dieta mediterránea.

EJEMPLO de alimentos y su cantidad de colesterol:

	Porción	Cantidad de colesterol:	Cambiar por:	Cantidad de colesterol:
Mantequilla	Ración de 10 g (1 tostada pequeña)	22 mg	Aceite de oliva	0
Leche entera	1 vaso de 250 ml	35 mg	Leche semidesnatada	16 mg
Nata	Ración de 50 g (2-3 cucharadas)	70 mg	Queso batido desnatado.	0
Huevo	1 yema	200 mg	½ yema y 2 claras	100 mg
Gambas y langostinos	100 g	150 mg	Almejas y similares	50 mg
Embutido o queso	4 cuñitas (50 g)	50 mg	Conservas de pescado (50 g)	25 mg
Calamares	100 g	230 mg	Pescado azul o blanco	50 mg
TOTAL		757 mg	TOTAL	241 mg

Plato de comida saludable bajo en colesterol.



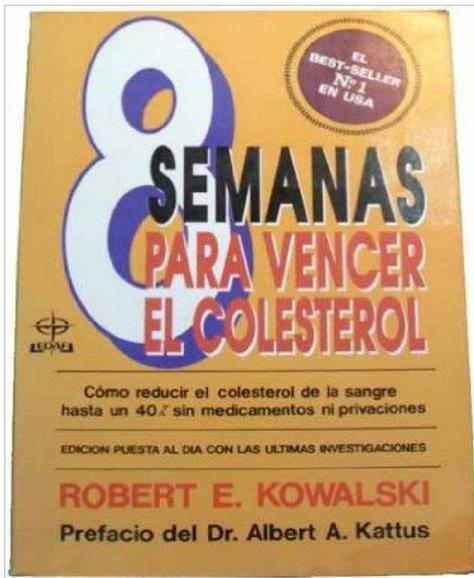
10. BIBLIOGRAFIA

- Libro: Colesterol y niños, una guía para los padres, para darles un futuro libre de enfermedades del corazón. Autor: Robert E. Kowalski.

Traducido del libro que tengo en inglés:

Cholesterol & Children. A parent's guide to giving children a future free of heart disease.

- Boletín de la Fundación de Hipercolesterolemia Familiar.
 - o www.cholesterolfamiliar.org
- www.controlatucolesterol.org Esta página web la tengo de un tríptico que me dieron en el Hospital La Fe de Valencia cuando iba a revisión con mi hija. Es una campaña nacional para el control del colesterol.
- Fotos y dibujos de Google.
- Otro libro de Robert E. Kowalski sobre el colesterol en castellano, con recetas.
 - o 8 semanas para vencer el colesterol. (10.-€)



Mª Ángeles Royo Sanchis.