

La Dieta en las Enfermedades Cardiovasculares

Factores de Importancia en el Desarrollo de la Enfermedad Cardiovascular

Los hábitos alimentarios saludables pueden ayudar a prevenir los tres factores más importantes causantes de ataques al corazón - hipercolesterolemia, hipertensión arterial y exceso de peso.

La hipercolesterolemia es reconocida como uno de los factores de riesgo más importantes en el desarrollo de la enfermedad coronaria y la progresión de las lesiones ateroscleróticas. La dieta, junto a las drogas hipolipemiantes son el eje central para el tratamiento de esta enfermedad. Lo que se busca, es prevenir la progresión de la placa aterosclerótica, inducir la regresión, y por lo tanto disminuir el riesgo de eventos coronarios agudos en pacientes con enfermedad coronaria preexistente o enfermedad vascular periférica. En sujetos con alto riesgo de enfermedad coronaria pero sin evidencia de aterosclerosis, el tratamiento está designado para prevenir el desarrollo prematuro de enfermedad coronaria, mientras que en aquellos que presentan hipertrigliceridemia, el tratamiento esta destinado a prevenir el desarrollo de hepatomegalia, esplenomegalia, y pancreatitis. Por otra parte, estudios clínicos recientes probaron concluyentemente que una disminución de los niveles de LDL-C (Low Density Lipoprotein - Cholesterol), en pacientes con enfermedad coronaria establecida, reducía ampliamente el riesgo de infarto de miocardio, muerte por enfermedad cardiovascular, y muerte por todas las causas. El beneficio de la terapia hipolipemiente se extiende, aún, hasta pacientes con niveles de colesterol promedio.

Con respecto a la presión arterial, cada vez hay mayor evidencia de que la dieta juega un papel importante en su regulación. Una dieta reducida en sal puede disminuir la presión sanguínea y prevenir el incremento de la misma con la edad. Además, la presión sanguínea estaría influenciada por otros factores además de la sal. En un estudio controlado aleatorio, los vegetales y las frutas disminuyeron la presión sanguínea, y la adición de productos lácteos descremados aumento el descenso. La presión arterial en pacientes con enfermedad cardiovascular debe ser menor a 140/90 mmHg. Si esto no se consigue a través de cambios en el estilo de vida, deberá considerarse el empleo de fármacos.

La obesidad es una amenaza creciente para la salud de la población de muchos países. Esto se debe a la disminución de la actividad física espontánea y relacionada a las tareas laborales, y a una disposición al sobreconsumo de comidas altas en grasa o densas en calorías. Bajo condiciones iso-energéticas, la grasa de la dieta no promueve el desarrollo de la obesidad más que cualquier otro macronutriente. Sin embargo, a bajos niveles de actividad física, una alta ingesta de grasa, promueve la obesidad. Los sujetos con sobrepeso (BMI > 25 Kg/m²) u obesos (BMI > 30 Kg/m²), y particularmente aquellos que presentan obesidad central, poseen un alto riesgo y deben ser profesionalmente tratados para perder peso a través de una dieta adecuada y un incremento en la actividad física. El tratamiento de la obesidad, aún en sujetos con sobrepeso moderado, ayuda a disminuir el colesterol LDL, reduce el colesterol VLDL y los triglicéridos, y aumenta el nivel del colesterol HDL; reduce también la presión arterial y la glucemia. La circunferencia de la cintura es de gran ayuda clínica para conocer el grado de obesidad y monitorear la reducción del peso. Una circunferencia de la cintura de 94 cm en hombres y 80 cm en mujeres es una indicación de que se debe perder peso; y una circunferencia de 102 cm en hombres y 88 cm en mujeres requiere del consejo profesional para la reducción del peso.

Influencia de la Dieta

Como ya sabemos, el efecto de la dieta en el desarrollo de enfermedad cardiovascular, es mediado a través de la influencia de factores de riesgo biológicos (LDL, HDL, presión arterial y obesidad).

Los ácidos grasos saturados -especialmente aquellos con 12-16 átomos de carbono- son cruciales, ya que son el componente dietético que más aumenta el colesterol LDL. Una sustitución isocalórica de estos ácidos grasos saturados, por ácidos grasos insaturados, disminuye el colesterol LDL, sin afectar los niveles de

colesterol HDL. La sustitución de los ácidos grasos saturados por hidratos de carbono de tipo complejo, disminuye el colesterol LDL, pero también el HDL, sin mejorar la relación LDL-C:HDL-C.

Los ácidos grasos trans, formados por hidrogenación de aceites ricos en ácidos grasos poliinsaturados, ya sean naturales, u obtenidos industrialmente, incrementan el LDL-C y al mismo tiempo disminuyen el HDL-C. En un estudio, se intercambiaron específicamente ácidos grasos trans 18:1 por ácidos grasos cis 18:1, 16:0 ó 12:0 +14:0, en sujetos que consumían dietas moderadas en grasa (31% del VCT) y bajas en colesterol (<225mg/día). Como resultado se obtuvo un aumento del colesterol total y LDL con la dieta rica en ácidos grasos trans, con respecto a las dietas ricas en grasas 18:1 y 16:0, y en forma singular disminuyó el colesterol HDL en relación a todas las otras grasas analizadas. Los ácidos grasos trans también elevaron los valores de lipoproteína (a) [Lp(a)] en relación a todos los tratamientos dietéticos. Estos resultados sugieren que el ácido elaidico, uno de los principales isómeros trans producidos durante la hidrogenación industrial de aceites comestibles, afecta adversamente las lipoproteínas plasmáticas.

El colesterol dietético, posee -en muchos sujetos- un pequeño efecto elevador del LDL-C sérico, y muchos estudios epidemiológicos sugieren que más allá del efecto hipercolesterolémico, produce un incremento del riesgo de enfermedad cardiovascular.

La dieta Step II (Paso II) propuesta por la AHA (American Heart Association) es la que se recomienda utilizar en sujetos con enfermedad coronaria u otra enfermedad vascular.

Dietas de la American Heart Association		
Nutriente	Step I †	Step II *
Grasas Totales‡	<30%	<30%
Saturadas	<10%	<7%
Monoinsaturadas	5-15%	5-15%
Poliinsaturadas	<10%	<10%
Carbohidratos‡	50-70%	50-70%
Proteínas‡	10-20%	10-20%
Colesterol	<300 mg/día	<200 mg/día

† Recomendada para la población saludable mayor de 2 años.

* Recomendada para pacientes con enfermedad coronaria establecida.

‡ Porcentaje del total de calorías.

Esta dieta reduciría un 10% - 20% el colesterol LDL, en pacientes coronarios que consumen una dieta tipo. Muchos pacientes que tienen altas ingestas de grasas saturadas, verán una mayor disminución del LDL-C. El perfil de lípidos sanguíneos debería analizarse a las 6 semanas de iniciada la dieta, para evaluar la adherencia del paciente, y los resultados del tratamiento. Si no reduce el LDL-C a los niveles deseados ($LDL-C \leq 100$ mg/dl), en el transcurso de las 6 -12 semanas, puede optarse por una mayor reducción de las grasas totales y saturadas en el paciente motivado. De lo contrario, se analizará la posibilidad de la incorporación de drogas hipolipemiantes (estatinas, fibratos, ácido nicotínico, etc.).

Acidos Grasos Poliinsaturados

Los ácidos grasos poliinsaturados se dividen comunmente en ω -6 y ω -3. El ácido linoleico (18 átomos de carbono - 2 dobles ligaduras) es el más común de la familia de los ω -6. En países caracterizados por una baja ingesta de ácido linoleico en el pasado, como por ejemplo Finlandia y Escocia, una baja ingesta de este ácido graso (<4% del Valor Calórico), fue asociada con un incremento del riesgo de enfermedad coronaria. Sin embargo, en poblaciones con una ingesta promedio de un 6% del valor calórico de ácido linoleico, no hay asociación con el riesgo coronario.

El α -linolénico (18 átomos de Carbono - 3 dobles ligaduras) es otro de los ácidos grasos de la familia de los ω -3, presente en el aceite de soja, aceite de canola, pan integral, y ciertas frutas y verduras. En un estudio realizado con 600 pacientes que habían padecido de infarto de miocardio, se separó aleatoriamente a la

población y se le administró una dieta mediterránea, enriquecida con ácido α -linolénico ó una dieta típica para post-infarto. Luego de 5 años -la duración del estudio- se redujo la mortalidad total en un 70% y la mortalidad cardíaca en un 76%.

El DART (Diet and Reinfarction Trial), que estudió por 2 años a 2033 hombres de menos de 70 años de edad que habían sobrevivido a un infarto de miocardio, mostró que una dieta reducida en grasas, rica en pescados grasos y con un incremento en la relación grasa poliinsaturada:saturada, disminuía en un 29% la mortalidad por todas las causas, lo que fue ampliamente atribuible a una disminución de las muertes por enfermedad coronaria. Algunos de los pacientes que no toleraron la cantidad de pescado recomendada en la dieta fueron suplementados con cápsulas de aceite de pescado (1gr. aceite de pescado / cápsula) tres veces por día, y se notó también una reducción de las muertes debidas a enfermedad cardíaca.

En otro estudio, se les aconsejó a los pacientes que habían sufrido infarto de miocardio que ingirieran tres veces a la semana pescados grasos. Esto condujo a la ingesta de aproximadamente 300 mg/día de ácido eicosapentanoico (20 átomos de carbono y 5 dobles ligaduras), otro ácido graso de la familia ω -3. La ingesta del mismo en el grupo control fue de aproximadamente 100 mg/día. Esta intervención dietética condujo a una reducción del 29% en la mortalidad por todas las causas y un 33% de reducción en la mortalidad cardíaca.

Los resultados de estos estudios sugieren que una dieta baja en grasas saturadas no es suficiente. Se debe incluir en la misma una cantidad adecuada de los ácidos grasos α -linolénico y eicosapentanoico. Probablemente, una ingesta de 2 gr/día de ácido graso α -linolénico y 200 mg/día de ácidos grasos poliinsaturados ω -3 de cadena larga provenientes del pescado, sea adecuada.

Otros Componentes Dietéticos de Importancia

Día a día crece la evidencia de que una dieta rica en frutas y vegetales ayudaría a protegernos contra las enfermedades cardiovasculares. Las frutas y los vegetales, son fuentes ricas de antioxidantes. Actualmente, existe un fuerte interés con respecto al tema de los antioxidantes, ya que hay cada vez mayor evidencia de que la modificación oxidativa de la lipoproteínas en la pared arterial tiene un rol en la formación de las lesiones ateroscleróticas. Los flavonoides, presentes en el té, vino tinto, manzana y cebolla, también son fuertes antioxidantes.

Sin embargo, estudios de gran envergadura demostraron que la incidencia de mortalidad cardiovascular era 9 a 26% mayor entre los sujetos que utilizaban suplementos de β -caroteno, que en los del grupo control. Se ha observado también en otros estudios que la combinación de la suplementación de vitamina E y β -carotenos, en fumadores, es nociva para la salud. Aún existen dudas sobre si se debe suplementar a pacientes coronarios no fumadores. Por el momento, el mejor consejo para estos pacientes, es el consumo de una dieta rica en vegetales y frutas.

En la India se llevó a cabo un estudio que demuestra el efecto protector de una dieta saludable, baja en grasas saturadas y con grandes cantidades de frutas y vegetales. Se asignaron, aleatoriamente, 400 sujetos, a una dieta saludable rica en comidas vegetales ó a una dieta control. Los pacientes coronarios que siguieron la dieta saludable mostraron una reducción del 42% en la mortalidad cardíaca y un 45% de reducción en la mortalidad por todas las causas.

Conclusión

Por todo lo analizado anteriormente, podemos ver claramente, que una dieta saludable y "necesaria" para los pacientes con enfermedades cardiovasculares, debe ser baja en grasas saturadas y ácidos grasos trans, y baja en colesterol. La meta no es realizar una dieta "temporaria", sino un cambio permanente en los hábitos alimentarios, acompañado por un aumento de la actividad física acorde al estado cardiovascular del paciente. La dieta recomendada para prevenir enfermedades cardiovasculares en la población mayor a 2 años es la de la AHA, Step I y para los pacientes que presentan enfermedad cardiovascular, la Step II (Ver Cuadro Arriba).

Para alcanzar estos objetivos, la dieta deberá ser rica en frutas y vegetales, productos lácteos descremados, pescados grasos, pollos y carnes magras, legumbres, pastas, cereales y granos. El uso de suplementos antioxidantes no es aconsejado, hasta que no se realicen más estudios.

El tratamiento de la dislipidemia, por medio de la dieta y el ejercicio, con o sin drogas hipolipemiantes, es un componente esencial, tanto en la prevención primaria, como en la secundaria; sin embargo, solamente una de cada cuatro personas que necesitan terapia hipolipemiante, la recibe; y solo el 4% de aquellos que fueron identificados para realizar el tratamiento, alcanza los niveles deseados de colesterol. Una reducción de un 1% del colesterol sérico, se traduce en una reducción del 2% del riesgo de enfermedad cardiovascular, a pesar de que esto varía con la edad. Una reducción del colesterol sérico de 0,6 mmol/l (aprox. 10%) es asociada con un 50% de disminución en la incidencia de enfermedad cardiovascular a los 40 años, y un 20% a los 70 años. Sin embargo, como hay un aumento en las tasas de muerte por enfermedad cardiovascular con la edad, en términos absolutos, es más la gente mayor que se beneficia de la reducción del colesterol que sus colegas más jóvenes.

Bibliografía

- 1- Kalyana Sundram, Anisah Ismail, K. C. Hayes, R. Jeyamalar and R. Pathmanathan, "Trans (Elaidic) Fatty Acids Adversely Affect the Lipoprotein Profile Relative to Specific Saturated Fatty Acids in Humans", J. Nutr. 127: 514S-520S, 1997.
- 2- Kate Twine BSc(Hons) SRD, BDA Position Paper on Dietary Treatment of People at High Coronary Risk, "DIETARY TREATMENT OF PEOPLE AT HIGH CORONARY RISK", 1998.
- 3- Michel Farnier, MD, PhD, and Jean Davignon, MD, "Current and Future Treatment of Hyperlipidemia: The Role of Statins", Am J Cardiol 1998;82:3J-10J.
- 4- "CHOLESTEROL LOWERING IN THE PATIENT WITH CORONARY HEART DISEASE", NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, National Heart, Lung, and Blood Institute - National Cholesterol Education Program, NIH PUBLICATION, NO. 97-3794, SEPTEMBER 1997.
- 5- "Prevention of coronary heart disease in clinical practice: Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention", Task Force Report, Atherosclerosis 140 (1998) 199-270.
- 6- "The American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for Clinical Practice for the Diagnosis and Treatment of Dyslipidemia and Prevention of Atherogenesis", Endocrine Practice Vol. 6 No. 2 March/April 2000.

Para Mayor Información:

[AHA - American Heart Association](#)
[AACE - American Association of Clinical Endocrinologists](#)
[European Society of Cardiology](#)
[Cardiosource](#)
[Heart Information Network](#)
[The Canadian Journal of Cardiology](#)
[The Online Journal of Cardiology](#)

Fecha última actualización: 26-02-2001