

Nuevos DATOS DE LA LINAZA

EL AAL Y OTROS ÁCIDOS GRASOS OMEGA-3 PUEDEN PROTEGER CONTRA LA ARRITMIA

Por la Dra. Diane H. Morris

Las Arritmias o disrritmias, como en algunos casos las llaman, son ritmos anormales del músculo del corazón. Existen diferentes tipos de arritmias. Algunas son desconcertantes, porque provocan que el músculo del corazón se brinque un latido o añada un latido extra, pero éstas no son peligrosas. Otras son más serias, provocando mareos esporádicos, falta de oxígeno, dolor de pecho y otras complicaciones.¹ El gran número de muertes por ataques cardiacos provocados por enfermedades coronarias – representando entre un 8 y 10 % de todas las muertes en Canadá en 1999² y 335,000 muertes por año en los Estados Unidos³ - se deben principalmente a la arritmia.

Crecientes evidencias sugieren que un simple cambio en la dieta diaria – incrementar diariamente el consumo de ácido graso Omega-3 – puede ayudar a prevenir muertes repentinas provocadas por arritmias. Los mayores ácidos grasos Omega-3 son, el ácido alfa-linolénico (ALA) que es el ácido graso esencial Omega-3 y sus sustancias hermanas, el ácido eicosapentanoico (AEP) y el ácido docosahexanoico (ADH).

Los ácidos grasos Omega-3 previenen arritmias en células del corazón cultivadas en probetas y también en animales de laboratorio. En los humanos, el ácido graso Omega-3 ha demostrado que reduce el riesgo de arritmias en casi,⁴⁻⁷ pero no todos⁸, los estudios clínicos.

Cómo ocurren las Arritmias en el Corazón

El corazón es un músculo que bombea sangre a través de todo el cuerpo. La acción del bombeo del corazón es controlada por impulsos eléctricos, los cuales son formados por un grupo especial de células localizadas en la parte derecha de la cámara superior del corazón. Estas células especiales en su conjunto son conocidas como nodo sinoatrial.

El nodo sinoatrial es un marcapasos natural del corazón. Sus impulsos eléctricos viajan primero a través de las cámaras superiores del corazón (aurícula), luego a través de una estación cambiante llamada nodo AV y finalmente a la cámara baja del corazón (los ventrículos). Los ventrículos encaminan los impulsos eléctricos a través de células nerviosas especiales y finalmente el resultado es una contracción del músculo del corazón, el cual bombea sangre a través del cuerpo.

Las arritmias ocurren cuando el marcapasos natural del corazón, el nodo sinoatrial, desarrolla un ritmo

antinatural. En algunos casos, el nodo sinoatrial puede latir muy rápido, produciendo una condición conocida como taquicardia. En otros casos, el impulso eléctrico del nodo sinoatrial es totalmente desorganizado, provocando que el atria se contraiga demasiado rápido. Ambas condiciones son muy serias.¹

Los Ácidos Grasos Omega-3 Protegen en contra de la Arritmia en Estudios de laboratorio

Los ácidos grasos Omega-3 pueden proteger contra la arritmia ayudando a mantener estables eléctricamente las células del músculo del corazón y previniendo que se hagan “hiperexcitables”.⁹ En pruebas de laboratorio de células de corazones de ratas, por ejemplo, el ácido graso Omega-3 disminuyó la exaltación eléctrica de las células del corazón, provocando que éstas sean menos propensas al desarrollo de ritmos anormales del corazón.^{10,11}

En un estudio de laboratorio de glándulas adrenales de vacas se encontraron descubrimientos similares – las grasas principales Omega-3 (AAL, AEP y ADH) redujeron la exaltación eléctrica de las células. Las grasas Omega-3 trabajaron bloqueando la entrada de calcio dentro de estas células. El ADH y el AAL fueron mejores que el AEP en el bloqueo de la entrada de calcio a estas células.¹² (el Calcio trabaja como marcapasos para las células, como el caso del nodo sinoatrial que es el marcapasos del corazón.) Estos descubrimientos sugieren que el efecto antiarrítmico de los ácidos grasos Omega-3 se debe en parte a su habilidad para controlar la actividad eléctrica de las células.

El Ácido Alfa-Linolénico es tan Efectivo como el AEP y el ADH en los Animales

Las preparaciones puras de AAL, AEP y ADH son igual de buenas como protectores contra la arritmia fatal en perros. En un estudio, las soluciones puras de AAL, AEP y ADH fueron infundidas separadamente. Las tres grasas Omega-3 redujeron significativamente la manifestación de fibrilación ventricular y protegieron a la mayoría de los perros de arritmias fatales. Por otro lado, la infusión de una grasa de control (aceite de soya) fracasó para proteger a cualquier animal de arritmias fatales.¹³ Estos descubrimientos sugieren que las grasas Omega-3 ayudan a regular la función del corazón.



La Linaza protege contra la Fibrilación Ventricular en los Conejos

Los conejos por mucho tiempo han sido usados para estudios de dietas y enfermedades coronarias. Un estudio reciente probó los efectos cardioprotectores de la linaza en los conejos.¹⁴ Los conejos fueron alimentados con una dieta regular de conejo, una dieta regular + linaza molida, una dieta regular + colesterol, o una dieta de colesterol + linaza molida por cerca de 16 semanas.

Las dietas que contenían linaza molida incrementaron el contenido de AAL del tejido del corazón, de 3 a 4 veces y disminuyeron la relación Omega-6/Omega-3 en el tejido del corazón. La fibrilación ventricular fue evitada en los conejos alimentados con una dieta de alimentación regular + linaza molida y reducida en los conejos alimentados con una dieta de colesterol + linaza molida. Es cierto que hubo una correlación negativa entre el contenido de AAL del tejido del corazón y la incidencia de arritmias. Es decir, los conejos con la mayor cantidad de AAL en sus tejidos del corazón tuvieron el menor número de arritmias.

Los conejos alimentados con linaza molida, con o sin colesterol adicional, también tuvieron intervalos más pequeños de QT que los conejos alimentados con una dieta sin linaza. En estos conejos, la dieta de linaza resultó en un intervalo QT acortado, lo que significa que la linaza tuvo un efecto antiarrítmico.¹⁴

¿Qué es un intervalo QT?

El intervalo QT refleja la actividad eléctrica del corazón durante un electrocardiograma (ECG o EKG). La actividad eléctrica es registrada durante el ECG como un patrón de ondas. Las partes de cada onda son etiquetadas con ciertas letras: P, Q, R, S y T. El intervalo QT es el tiempo que toman las señales eléctricas en pasar a través de las cámaras bajas del corazón. Si el tiempo es más largo de lo normal, se dice que la persona (o animal) tiene un intervalo QT largo.

Estudios Humanos de Grasas Omega-3 y Arritmia

Las enfermedades del corazón pueden ser prevenidas al ser una persona activa, sin fumar y siguiendo una dieta alimenticia con un alto contenido de frutas, vegetales, nueces, granos enteros y rica en grasas Omega-3 de plantas y pescados.¹⁵ Las dietas que contienen pescado graso al menos una vez por semana, son asociadas con la reducción de riesgo de un arresto cardíaco primario,¹⁶ muerte por todas estas causas,¹⁷ o muerte repentina por un ataque al corazón.¹⁸

Ahora existe evidencia de que las personas que siguen dietas ricas en grasas Omega-3 de plantas y pescados, parecen estar protegidas en contra de arritmias fatales. Por ejemplo, en un estudio de adultos mayores, quienes regularmente comían atún u otro pescado asado o cocido, tuvieron incidencias menores de fibrilación atrial que aquellos adultos que raramente comían este tipo de pescados. El consumo de pescado frito o sándwiches de pescado, no estaba ligado a la reducción del riesgo de fibrilación atrial.⁵ En otro estudio – Estudio Familiar del Corazón⁶ – hombres y mujeres que tuvieron un alto consumo de grasas Omega-3 de las plantas, tuvieron intervalos QT más cortos que aquellos con los menores consumos de grasas Omega-3 de las plantas. Estos descubrimientos sugieren que las grasas Omega-3 del pescado y las plantas, tienen beneficios importantes para el corazón.

Dietas Saludables para Corazones Saludables

Las grasas Omega-3 parecen promover la estabilidad eléctrica del músculo del corazón y proteger a los animales y humanos en contra de arritmias fatales. Las evidencias demuestran que haciendo un pequeño cambio en la dieta diaria – es decir, consumiendo regularmente alimentos grasas Omega-3 de la linaza, otras plantas y pescados asados o cocidos (pero no pescado frito) – ayuda a proteger contra la arritmia.

Referencias

1. Fundación de Canadá para el Corazón y las Embolias. Arrhythmias. Disponible en: ww2.heartandstroke.ca.
2. Fundación de Canadá para el Corazón y las Embolias. *The Growing Burden of Heart Disease and Stroke in Canada 2003*. Ottawa, ON, 2003. Disponible en ww2.heartandstroke.ca.
3. Asociación Americana del Corazón. *Heart Disease and Stroke Statistics – 2005 Update*. Dallas, TX, 2005. Disponible en www.americanheart.org.
4. GISSI-Prevenzione Investigators. *Lancet*. 1999;354:447-455.
5. Mozaffarian D, et al. *Circulation*. 2004;110:368-373.
6. Djoussé L, et al. *J Am Coll Cardiol*. 2005;45:1716-1722.
7. Calò L, et al. *J Am Coll Cardiol*. 2005;45:1723-1728.
8. Raitt MH, et al. *JAMA*. 2005;293:2884-2891.
9. Leaf A, et al. *Lipids*. 1999;34:S187-S189.
10. Kang JX and Leaf A. *Eur J Pharmacol*. 1996;297:97-106.
11. Kang JX and Leaf A. *Biochem Biophys Res Commun*. 1995;208:629-636.
12. Danthi SJ, et al. *Biochem Biophys Res Commun*. 2005;327:485-493.
13. Billman GE, et al. *Circulation*. 1999;99:2452-2457.
14. Ander BP, et al. *J Nutr*. 2004;134:3250-3256.
15. Hu FB, Willett WC. *JAMA*. 2002;288:2569-2578.
16. Siscovick DS, et al. *JAMA*. 1995;274:1363-1367.
17. Burr ML, et al. *Lancet*. 1989;8666:757-761.
18. Albert CM, et al. *JAMA*. 1998;279:23-28.