

LA EVALUACION DE LOS RIESGOS DE LA ENFERMEDAD CORONARIA EN GRUPOS DE POBLACION ADULTA Y SU SIGNIFICADO PARA EL NUTRICIONISTA¹

NEVIN S. SCRIMSHAW

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, C. A.

Agradezco la oportunidad que se me ha brindado de formular ciertos comentarios específicos sobre el significado que en cuanto a la nutrición, tienen los estudios epidemiológicos de la enfermedad coronaria llevados a cabo en cuatro regiones de los Estados Unidos y los cuales han sido presentados en este Simposio.

En sus observaciones preliminares, el Dr. Paul White destacó la importancia de investigar la enfermedad coronaria desde el punto de vista epidemiológico, y citó algunos ejemplos de cómo las comparaciones epidemiológicas pueden aportar pruebas de la función que en este sentido desempeñan ciertos factores potenciales. Recordarán que él subrayó la importancia de que a través del mundo se lleven a cabo estudios de la frecuencia de este tipo de enfermedad del corazón, en grupos de población cuyo modo de vida sea muy diferente, incluyendo una diversidad de los hábitos dietéticos.

En lo que respecta a la dieta y aún a la actividad, tensión, y algunos otros factores de posible importancia, la población estadounidense es sumamente homogénea en comparación con la escala total de condiciones de vida humana que existen en el mundo contemporáneo. El Dr. White también señaló el gran servicio que el Dr. Ancel Keys ha prestado al destacar, desde hace ya varios años, que el verdadero camino para solucionar los problemas de la enfermedad coronaria tal vez surja del estudio del diverso grado de frecuencia de la enfermedad y de

sus manifestaciones en aquellas poblaciones que difieren en cuanto a su modo de vida. La obesidad posiblemente constituya una excepción, ya que se puede estudiar en muestras de población estadounidense, pero se puede comprobar estadísticamente que la eliminación de toda obesidad afectaría sólo una pequeña proporción del problema total que la enfermedad coronaria tiene en los Estados Unidos.

Por consiguiente, desde el punto de vista del nutricionista, gran parte del valor de los estudios epidemiológicos que han sido descritos esta tarde, se hará efectivo cuando estos datos hayan sido comparados con los obtenidos de estudios similares llevados a cabo en otras partes del mundo.

Es probable que este hecho me haya interesado especialmente debido a que trabajo en una región, la de Centro América, donde la mayoría de la población se encuentra prácticamente exenta de la enfermedad coronaria, una inmunidad que desafortunadamente no comparten los Consultores estadounidenses que visitan la región, ni los grupos más privilegiados de esos países, como son los médicos, abogados y otros profesionales y hombres de negocios. Durante algún tiempo yo también sospeché que estadísticas inadecuadas podrían explicar gran parte de la menor incidencia de enfermedad coronaria que se notifica en muchas de las llamadas "áreas poco desarrolladas". Sin embargo, como el Dr. Francisco Grande manifestó en el curso de su disertación de esta mañana, hoy día existen pruebas suficientes de que muchas de esas diferencias son verdaderas.

Un ejemplo convincente lo constituye el trabajo recientemente llevado a cabo por el Dr. Carlos Tejada, patólogo del Instituto de

¹ Presentado como parte del Symposium "Measuring the Risk of Coronary Heart Disease in Adult Population Groups", celebrado en Atlantic City, N. J., el 15 de noviembre de 1956, y publicado en el Suplemento correspondiente al mes de abril del *American Journal of Public Health*, 47:60-62, 1957, No. INCAP I-74. Publicación INCAP E-178.

Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), juntamente con el Dr. Ira Gore, patólogo del Departamento de Nutrición de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard (1). Estos investigadores pudieron examinar en el período de sólo un mes aproximadamente 600 aortas obtenidas de personas que fallecieron en el Charity Hospital de Nueva Orleans y 300 de otras que murieron en el Hospital General de Guatemala y que pertenecían a grupos de población de un nivel económico inferior. Las diferencias encontradas entre los centroamericanos y los norteamericanos fueron sorprendentes. En el material recolectado en Nueva Orleans se observó que cada uno de los tipos de lesión aterosclerótica de la aorta se iniciaba más tempranamente y, por consiguiente, afectaba un área más extensa en cada década de edad. Las lesiones hemorrágicas, ulceradas, necróticas y calcificadas comenzaron a presentarse en grado significativo después de los 30 años de edad y aumentaron rápidamente después de los 40 en las aortas obtenidas en Nueva Orleans. En las aortas recolectadas en Guatemala estas lesiones no se presentaron sino hasta los 50 años y aumentaron moderadamente después de los 60. En resumen, las personas de Nueva Orleans presentaban una cierta extensión de superficie con lesiones aórticas severas unos 20 años más o menos antes que los guatemaltecos.

Aun cuando estos datos se refieren solamente a las lesiones aórticas, sorprende el hecho de que en el grupo investigado en Nueva Orleans se hayan presentado 51 casos de infarto del miocardio mientras que en los guatemaltecos incluidos en el estudio solamente se observó un caso.

Debo agregar que las diferencias raciales no pueden explicar estos hallazgos ya que en más de 200 aortas recolectadas en Costa Rica, las que actualmente están siendo estudiadas, se están obteniendo resultados similares; y aun cuando la población guatemalteca es en parte de origen Maya, el pueblo costarricense es de descendencia

européa por su historia, apariencia física y por su distribución de los grupos sanguíneos.

Cuando se encuentran resultados como éstos, es ineludible llegar a la conclusión de que los factores del medio son los responsables de diferencias tales como las observadas entre los centroamericanos de un nivel económico inferior y la población general de los Estados Unidos. Es casi seguro, asimismo, que una vez claramente identificado el factor o factores responsables de tales diferencias, éstos puedan ser en gran parte controlados.

Las principales diferencias dietéticas radican en la cantidad y en el tipo de grasas y de proteínas. Los sujetos centroamericanos recibían en sus dietas un promedio no mayor del 15 % de calorías provenientes de grasa, mientras que las personas de Nueva Orleans consumían probablemente cerca del 40 %. Los centroamericanos también recibían mayor cantidad de proteína vegetal y menos de origen animal, y físicamente eran más activos. Es probable que la ingesta calórica de estos últimos haya sido ligeramente más alta en algunos casos, pero decididamente éstos eran más delgados. (El hecho de que hayan estado o no sujetos a una menor tensión psicológica es muy discutible). El punto que deseo destacar es que una cuidadosa comparación de la epidemiología de la enfermedad coronaria así como de la influencia del medio prevalente en dos poblaciones tan diferentes debería ser bastante fructífera.

El *Journal of Nutrition* publicó hace poco un estudio que ilustra la falacia en que se incurre al deducir precipitadamente conclusiones negativas del estudio de un solo grupo que presenta variaciones internas mínimas en cuanto a los factores analizados (2). La variable en ese caso era el colesterol sérico y no la enfermedad coronaria, pero el principio demostrado vendría a ser el mismo en cualquiera de los dos casos. Los autores concluyeron que ni la grasa ni la proteína de la dieta tenían influencia alguna sobre el colesterol sérico de las mujeres. Sin embargo, los niveles séricos de colesterol en los grupos

principiaron a 160 mg %, el porcentaje de calorías provenientes de la grasa dentro de estos grupos osciló del 37,5 al 43 %, y la variación de la proteína fue aún menor. Con una desviación estándar del 5 % para el porcentaje de calorías provenientes de la grasa, no es probable que ninguna persona, en el grupo estudiado por estos investigadores, se haya siquiera aproximado al porcentaje medio del 8 % de calorías obtenidas de la grasa que se encontró en el área rural de Guatemala, o que haya tenido valores de colesterol sérico que se aproximaran al valor medio de 130 mg % observado en el caso de los sujetos masculinos de regiones rurales de Guatemala comprendidos entre los 20 y los 29 años de edad (3). Nos preguntamos, hasta qué grado siguen siendo de utilidad los datos obtenidos por estos investigadores para hacer comparaciones con grupos de población de otras regiones que reciben el 8 % a aún hasta el 15 ó 20 % de calorías provenientes de la grasa, ya que existen muchos de estos grupos en el mundo? Ciertamente, aun cuando sus conclusiones son válidas desde el punto de vista estadístico dentro de las muestras que ellos estudiaron, nada significan en términos de la interrogante fundamental—Varía el colesterol sérico según la grasa de la dieta dentro de los límites de las dietas humanas habituales?

Al examinar el significado nutricional de los estudios epidemiológicos de la enfermedad coronaria en regiones que difieren extensamente entre sí, hay pruebas suficientes para creer que los factores dietéticos son de primordial importancia. Extenderse más sería entrar en el campo de la controversia. Es verdad que existe evidencia cada vez mayor que sugiere que la grasa desempeña cierto papel, pero como advierte un editorial recientemente publicado en *Lancet* (4): “Los procesos nocivos deben persistir durante largos períodos antes de que la enfermedad se manifieste claramente. En este tipo de investigación, la década constituye la unidad de tiempo”. Más aún, al parecer hay ciertas excepciones en lo que respecta a la

hipótesis sobre la grasa. Es verdad que algunas, como las que se refieren a los esquimales, tan a menudo mencionados, y la incidencia relativamente baja observada en la población de Escandinavia, están ya siendo explicadas mediante el uso de mejores datos epidemiológicos o bien por la atención cada vez mayor que se está prestando tanto a la calidad como a la cantidad de la grasa. Sin embargo, hasta la fecha todavía no se ha logrado explicar satisfactoriamente todas las excepciones aparentes.

Las investigaciones concernientes a la influencia relativa de la grasa no saturada de la dieta, o al menos de la grasa relativamente rica en ácidos grasos esenciales, fueron hábilmente comentadas en la sesión de esta mañana que estuvo a cargo de la Sección de Alimentos y Nutrición. Ciertamente los trabajos llevados a cabo en el Canadá, que el Dr. J. M. R. Beveridge presentara en forma tan impresionante, juntamente con los llevados a cabo por Ahrens en Nueva York, por Kinsell en California y por Bronte-Stewart en el Africa del Sur, indican que la calidad de la grasa sí influye en el colesterol sérico al realizar experimentos por períodos más o menos cortos. Sin embargo, todavía no existe una verdadera garantía en cuanto a los resultados de largo alcance que se derivarían de tales investigaciones. Evidentemente los estudios presentados esta tarde tienen pocas implicaciones nutricionales directas, a menos que se interpreten sobre una base mundial.

En general, debido al gran interés que el problema de la dieta y su relación con la aterosclerosis ha suscitado, y en vista de las repercusiones de gran alcance que las afirmaciones prematuras pueden motivar, los profesionales en el campo de la salud pública deben tener sumo cuidado al evaluar los datos de que se dispone. Hace un año, la Organización Mundial de la Salud convocó en Ginebra un Grupo de Estudio sobre la Aterosclerosis integrado por un total aproximado de 24 investigadores, con experiencia

en diversos aspectos del problema y precedentes de varios países. A mi juicio, las conclusiones a que llegó este Grupo deben aún servirnos de guía, en vista de que todavía no existen datos suficientes o un completo acuerdo en cuanto a su interpretación, en los cuales puedan basarse los programas de salud pública cuyo objetivo es la prevención de la enfermedad isquémica del corazón. El Grupo, por supuesto, se manifestó de acuerdo con el concepto de que la obesidad *per se* es indeseable, ya sea que influya o no en la enfermedad coronaria y emitieron también otras recomendaciones que podemos acatar como individuos o aún hasta recetar a los pacientes, pero ciertamente todavía no podemos lanzarnos con

toda confianza a un intento por llevar a cabo cambios masivos en los hábitos dietéticos.

Sin embargo, hay motivo para creer que los estudios epidemiológicos del tipo presentado esta tarde, en especial cuando se llevan a cabo en muchas partes del mundo, harán posible que se puedan dar respuestas posiblemente definitivas dentro de breves años. Si así fuese, es probable que en ese entonces confrontemos un doble problema en cuanto a su aplicación, el de efectuar cambios deseables en los hábitos de los grupos más privilegiados y el de proteger a los menos privilegiados de aquellos cambios que vendrían a aumentar los riesgos de la enfermedad coronaria.

REFERENCIAS

- (1) Tejada, C., y Gore, I.: Comparison of atherosclerosis in Guatemala City and New Orleans, *Am. Jour. Pathology*, 33:887-894, 1957. Estudio comparativo de la prevalencia de aterosclerosis en la ciudad de Guatemala y en Nueva Orleans, *Suplemento No. 3 del Boletín de la OSP*, "Publicaciones Científicas del INCAP", p. 133, 1959.
- (2) Butler, L. C.; Childs, M. T., y Forsythe, A. J.: The relation of serum cholesterol to the physical measurements and diet of women, *Jour. Nutrition*, 59:469-479, 1956.
- (3) Mann, G. V.; Muñoz, J. A., y Scrimshaw, N. S.: The serum lipoprotein and cholesterol concentrations of Central and North Americans with different dietary habits, *Am. Jour. Med.*, 19:25-32, 1955.
- (4) Fats and Disease (Artículo principal), *Lancet*, 1:557-558, 1956.