

## La coronariografía por tomografía multicorte. ¿Quién debe estar detrás de la consola?

ENRIQUE GURFINKEL

Discutir la especificidad y la sensibilidad de la tomografía multicorte en la identificación de la presencia o ausencia de placas ateroscleróticas es, a nuestro juicio, una discusión absolutamente arcaica.

Con un valor predictivo negativo del 98%, no existe ningún método diagnóstico disponible en la actualidad para eliminar el temor de una persona a enfrentarse prontamente con un accidente cardiovascular.<sup>1</sup>

Una especificidad y una sensibilidad diagnóstica superior al 90% en factibilidad de acertar el grado de obstrucción luminal tal como se aprecia a través de la angiografía invasiva, ha conducido a que el 25% de los hospitales universitarios que disponen de ambos métodos opten por la forma no invasiva en el diagnóstico, y reserven el angiógrafo para la terapia percutánea.<sup>2</sup>

Con la oportunidad de analizar la pared en una disposición tridimensional y a través de reconstrucciones helicoidales, brinda al médico datos sobre la topografía del vaso, una oportunidad única, al momento actual, para identificar el daño aterosclerótico en diversos segmentos arteriales; un hecho fantástico en un campo en que la angiografía invasiva encuentra una importante limitación diagnóstica.

Discutir hoy el nivel de absorción de radiación emitido por los equipos actuales es también una discusión ajena al buen censo médico.

Muchos profesionales ignoran que cuando solicitan prácticas de medicina nuclear están irradiando de manera muy significativa a sus pacientes, y no es nada infrecuente que estos tengan un estudio por año, o incluso varios en un lapso más breve, ya sea por un supuesto seguimiento o por desconfianza de un estudio, o ciertamente porque fue realizado de manera inapropiada.

Si la absorción de radiación anual tolerable para un ciudadano no debería exceder los 10 milisilvers, y con-

siderando que recibimos naturalmente 4 de estos gracias a la irradiación cósmica, por el simple hecho de vivir o transitar por las ciudades, rodeados de pantallas que ofrecen imágenes de manera cotidiana, de convivir con sujetos fumadores y de deambular por ambientes hospitalarios, un simple tecnecio sestamibi nos agrega 2 más por año, y esta carga permanece como remanente durante los siguientes ocho años. Si estos estudios se repiten sistemáticamente o de manera indiscriminada, la radiación llegará a niveles límites, exponiendo inútilmente a las personas al riesgo de desarrollar una neoplasia.

La tomografía multicorte no es un estudio que deba repetirse indiscriminadamente. Siendo la imagen inapelable, la confirmación de la existencia o ausencia de placas, la distribución de estas o el estado de permeabilidad de los puentes aortocoronarios y sus anastomosis, permiten adecuar el riesgo al cual está expuesto el sujeto de manera mucho más acertada que todas las escalas de riesgo clínicas internacionales que han sido determinadas en el hemisferio norte y tanto se conversa, sabiendo que jamás fueron reproducidas en nuestro medio<sup>3</sup>.

Pero todas estas aseveraciones solamente son ciertas o falsas detrás de la consola de comandos.

Una vez que las imágenes han sido captadas, comienza una labor compleja. La gran mayoría de los centros serios de imágenes que poseen esta tecnología guardan un silencio sepulcral en el ambiente de trabajo, con el fin de llevar la concentración del médico a un nivel de excelencia.

La tomografía no es simplemente una emulación angiográfica del árbol coronario. Se analizan decenas de segmentos. Se explora la pared de cada uno de los vasos. Se investiga la posible composición de las placas. Las distancias. La distribución espacial. La relación con los órganos circundantes.<sup>4</sup>

Los hallazgos inesperados consumen un tiempo mayor del imaginable.

La explosión de esta tecnología está llevando a muchos grupos empresarios a instalar equipos en centros de diagnóstico de imágenes ambulatorios, con un limitado número de profesionales adiestrados apropiadamente y remunerados penosamente, y en los cuales, para colmo de males, el número de estudios es exiguo y, por tanto, la experiencia es nula.

Jefe de la Unidad Coronaria y de la Unidad de Dolor Torácico de la Fundación Favaloro.

Jefe del Departamento de Tomografía Multicorte de la Fundación Favaloro.

Dirección postal: Enrique Gurfinkel. Av. Belgrano 1746. 1093 Capital Federal. Argentina.

e-mail: [epgurfinkel@ffavaloro.org](mailto:epgurfinkel@ffavaloro.org)

La versión digitalizada de este trabajo está disponible en [www.fac.org.ar](http://www.fac.org.ar)

Es imposible discernir decenas de imágenes sin haber pasado muchas horas diarias detrás de los comandos. Mientras que en los hospitales académicos la consulta con los colegas, aun cuando el paciente sea ambulatorio, es una rutina que se extiende a los departamentos de imágenes, máxime ante la presencia de una lesión ajena al corazón (como hallazgos en el pulmón o, incluso, en las estructuras óseas), los centros de diagnóstico ambulatorios permiten que el cliente se vaya a esperar el resultado de un estudio crítico en su domicilio.

El peligro es mayor cuando son los ojos de médicos radiólogos los que informan datos del árbol coronario. Por lógica razón, estos médicos jamás han pisado una Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios, y algunos, incluso recién recibidos, jamás han hecho siquiera una residencia médica o una concurrencia de cualquier tipo.

¿Cómo puede informar sobre una placa rota alguien que jamás vio a un sujeto con un infarto agudo? ¿Qué sabe ese profesional acerca de la angina microvascular? ¿Con qué bagaje intelectual puede asociar la clínica del paciente con la imagen obtenida? ¿Cómo explora el corazón, sin haber dedicado años a conducir un transductor ecográfico para localizar las cavidades, o sin haber visto y realizado estudios gammagráficos? ¿Con qué coraje llama al médico de cabecera para informarle los datos adquiridos?

La tomografía coronaria multicorte es, junto con la resonancia magnética, el primer paso sólido de un camino maravilloso por transitar.

Se acercan los contrastes nucleares. La fusión de imagen y función. Una revolución tecnológica.

Este es el momento de advertirle al colega que detrás de la maravillosa herramienta está lo más delicado de toda esta historia: el médico. El médico cardiólogo, con todas las letras.

### Bibliografía

1. Rubinstein R, Halon DA, Gaspar T y col: Usefulness of 64-slice cardiac computed tomographic angiography for diagnosing acute coronary syndromes and predicting clinical outcome in emergency department patients with chest pain of uncertain origin. *Circulation* 2007; 115: 1762-1768.
2. Achenbach S, Daniel WG: Current role of cardiac computed tomography. *Herz* 2007; 2: 32.
3. Gurfinkel E: La antesala del síntoma. *En: Gurfinkel E (ed): La enfermedad coronaria*. Buenos Aires, Ediciones Journal Panamericana 2008 (en prensa).
4. Greenland P, Bonow RO, Brundage BH y col: American College of Cardiology Foundation Clinical Expert Consensus Task Force (ACCF/AHA Writing Committee to Update the 2000 Expert Consensus Document on Electron Beam Computed Tomography); Society of Atherosclerosis Imaging and Prevention; Society of Cardiovascular Computed Tomography: ACCF/AHA 2007 Clinical Expert Consensus document on coronary artery calcium scoring by computed tomography in global cardiovascular risk assessment and in evaluation of patients with chest pain: a report of The American College of Cardiology Foundation Clinical Expert Consensus Task Force (ACCF/AHA Writing Committee to Update the 2000 Expert Consensus Document on Electron Beam Computed Tomography) developed in collaboration with the Society of Atherosclerosis Imaging and Prevention and the Society of Cardiovascular Computed Tomography. *J Am Coll Cardiol* 2007; 49: 378-402.

Es cosa noble ser bueno. Enseñar a otros a ser bueno no es menos noble, pero mucho menos molesto.

MARK TWAIN