

Enfermedad Coronaria en el Paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2

Coronary Disease in the Patient with Diabetes Mellitus Type 2

Hugo Corrales-Santander^{1*},
Fernando Manzur-Jattin²,
Cristhyan Pacheco-Ayos³,
Andrea Ardila-Saenz⁴,
Nehomar Pájaro³ and
Dilia Aparicio-Marengo⁵

Fecha de recepción: May 09, 2018, **Fecha de aceptación:** May 17, 2018, **Fecha de publicación:** May 22, 2018

Editorial

La enfermedad cardiovascular aterosclerótica se reconoce como un conjunto de patologías definidas, que incluye el espectro de síndromes coronarios agudos, historia previa de IAM, revascularización arterial coronaria o de otro tipo, accidente cerebrovascular, enfermedad arterial periférica de presumible origen aterosclerótico y la que nos compete en este capítulo, la enfermedad coronaria [1].

Este grupo de enfermedades permanece como la primera causa de morbimortalidad en el mundo, tanto en la población general como en pacientes diabéticos, siendo más severa en estos últimos. Se estima que 2 de cada 3 muertes en la población diabéticas es debida a enfermedad cardiovascular, correspondiendo aproximadamente un 40% a enfermedad coronaria isquémica, 15% a cardiomiopatías varias, principalmente la insuficiencia cardíaca y un 10% a isquemia cerebral. Y establecidas dichas enfermedades, sus complicaciones son más deletéreas que en la población no diabética [2].

Es alarmante el impacto socioeconómico de estas enfermedades, pues su mayor incidencia está en el grupo etario de la población laboralmente productiva, que se traduce en un detrimento de la calidad de vida a nivel personal y familiar. Además, representan un alto costo para los sistemas sanitarios de todo el mundo. En la población colombiana se estima un costo de \$6,4 billones al año solamente relacionado con enfermedad cardiovascular [3].

Es con el estudio Framingham (Framingham Heart Study) cuando se empieza a hablar de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular, incluyendo la diabetes mellitus y a partir del conocimiento obtenido se derivaron los múltiples estudios que validan lo que hoy se sabe. Tanto así que, aunque controversial, se sugería a partir de las conclusiones, equiparar la diabetes por sí sola como equivalente para enfermedad coronaria establecida [4].

El eje fisiopatológico en la relación entre enfermedad coronaria y diabetes, es la disfunción endotelial, la cual se ha evidenciado, estar acelerada, cuando se está en presencia de las alteraciones metabólicas propias la diabetes mellitus. Esta disfunción endotelial predispone al desarrollo de aterosclerosis, agregación

- 1 Médico, Candidato a Magíster en Toxicología, Profesor Facultad de Medicina – Universidad de Cartagena, Grupo GINUMED - Profesor Programa de Medicina, Corporación Universitaria Rafael Nuñez, Cartagena de Indias, Colombia
- 2 Internista Cardiólogo, Ecocardiografista. Máster en Investigación clínica, Director Centro de Investigaciones Biomédicas(CIB), Facultad de Medicina – Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias, Colombia
- 3 Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB), Facultad de Medicina – Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias, Colombia
- 4 Escuela de Medicina, Universidad del Sinú Seccional Cartagena, Cartagena de Indias, Colombia
- 5 Microbióloga, Magister en Microbiología - Grupo GINUMED - Profesor Programa de Medicina, Corporación Universitaria Rafael Nuñez, Cartagena de Indias, Colombia

*Correspondencia:

Hugo Corrales-Santander

✉ hugocorrales@live.com

plaquetaria y trombosis. Fenómenos en los cuales se configura el inicio de la enfermedad coronaria [5].

Se define enfermedad coronaria como aquella patología en la cual existe presencia de placas ateromatosas al interior de las arterias coronarias, sin que esto implique necesariamente afección cardíaca. La aterogénesis es un proceso multifactorial complejo dentro del cual, juega un papel central los niveles elevados de colesterol y triglicéridos, condición que afecta aproximadamente a un 60-70% de la población con diabetes tipo 2. Además de lo anterior, la sola existencia de un ambiente hiperglicémico, como

ocurre en el diabético, es un factor que aumenta tanto la tasa de crecimiento del ateroma como el volumen del mismo, además de reducir el calibre del vaso. Asimismo, estos factores también inciden en el desarrollo de la disfunción endotelial, que, a su vez, retroalimenta la aterogénesis, volviéndose un círculo vicioso fisiopatológico [6].

Todos estos factores que con frecuencia se pueden encontrar sincrónicamente en el paciente diabético tipo 2, no solo tienen un rol en la aterogénesis, si no que la sola presencia de estos eleva el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular.

Es conocido que por cada 1% de aumento en la HbA1c se aumenta el riesgo cardiovascular entre un 11-16%. De igual modo se relaciona la glicemia en ayunas que, a partir de 105 mg/dL por cada 18 mg/dL que aumente, se eleva el riesgo de padecer enfermedad cardiovascular en un 12% aproximadamente [7].

El abordaje del paciente diabético debe hacerse siempre evaluando objetivamente el riesgo cardiovascular. Esto puede conseguirse usando los diferentes scores que se encuentran en la literatura. El más conocido y que a nivel mundial tiene mayor uso, es el score de riesgo Framingham.

No obstante, en la actualidad en Colombia no están validadas las escalas para evaluar el riesgo cardiovascular de forma precisa en la población. Bajo este paradigma, en 2014 se publicó en Colombia un estudio de validación externa de los modelos Framingham y PROCAM por Muñoz et al. Las conclusiones obtenidas en este estudio fueron que el modelo Framingham debería usarse con precaución en poblaciones de riesgo bajo e intermedio, pues sobrestima el riesgo cardiovascular y tiene baja capacidad de discriminación, y recomiendan optar por el modelo PROCAM ajustado por sexo. Cabe resaltar que este estudio tiene algunas limitaciones que han dificultado su adaptación, pues solo se incluyó población de un único centro de referencia en la ciudad de Bogotá [8].

Hoy por hoy no se recomienda realizar tamizaje para enfermedad coronaria en pacientes asintomáticos, pues mientras se traten los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular aterosclerótica debería prevenirse y/o retrasarse de igual modo el inicio de la enfermedad coronaria. Se demostró que no existía beneficio clínico al realizar pruebas de rutina en pacientes diabéticos asintomáticos con trazados electrocardiográficos dentro de lo normal [4].

Se consideran pacientes candidatos para tamizaje de enfermedad coronaria, aquellos que presenten síntomas atípicos tales

como disnea inexplicable, discomfort torácico o signos y/o síntomas sugestivos de patología vascular asociada, como soplos carotídeos, AIT, isquemia cerebral, claudicación, enfermedad arterial periférica o hallazgos electrocardiográficos anormales (ondas Q, etc.) [9].

Una vez seleccionado el paciente candidato, la aproximación diagnóstica inicial puede ser realizada mediante electrocardiografía de esfuerzo incluyendo o no ecocardiografía. De no ser posible un ekg de esfuerzo por condiciones previas del paciente (ej: Bloqueo de rama izquierda o trastornos del segmento ST), se recomienda realizar pruebas de estrés farmacológico o estudios de perfusión miocárdica [4].

Diagnosticada la enfermedad coronaria en el paciente diabético, las intervenciones necesarias, deben empezar en las modificaciones al estilo de vida y la enseñanza por parte del profesional en el autocuidado, hecho demostrado y validado desde el mismo estudio Framingham, y que se mantiene vigente en las actuales guías. La asociación americana de diabetes (ADA) sostiene, por ejemplo, que la reducción mantenida del peso en pacientes con DMT2, mejora el control glicémico y reduce la necesidad de antidiabéticos orales, además de incidir positivamente en el control de la presión arterial y niveles séricos de lípidos, elementos ya señalados que hacen parte fundamental en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica [2,4].

Las aproximaciones para el manejo farmacológico en los pacientes diabéticos deben partir del siguiente enfoque: Un abordaje terapéutico basado solo en un óptimo control glicémico, no previene y/o retrasa la aparición y complicaciones de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica. La evidencia sugiere apuntar de manera simultánea a los factores de riesgo con mayor impacto en disminución del riesgo cardiovascular, tales como; Óptimo control glicémico con fármacos que hayan demostrado no aumentar riesgo cardiovascular, manejo de presión arterial basado en metas, uso de hipolipemiantes en grupos que se beneficien de los mismos e inicio de terapia antitrombótica en pacientes con enfermedad coronaria ya establecida [2].

En un ensayo aleatorizado se demostró que, usando este enfoque, se pudo reducir estadística y clínicamente en aproximadamente un 53% el desenlace primario compuesto que incluía cualquier evento cardiovascular. Otros estudios demostraron disminución de mortalidad por cualquier causa, y desenlace compuesto incluyendo muerte, infarto agudo del miocardio y accidente cerebrovascular isquémico en pacientes diabéticos con enfermedad coronaria establecida [10].

Referencias

- 1 Lahoz C, Mostaza J (2007) La aterosclerosis como enfermedad sistémica. *Rev Esp Cardiol* 60: 184-195.
- 2 Low Wang CC, Hess CN, Hiatt WR, Goldfine AB (2016) Atherosclerotic cardiovascular disease and heart failure in type 2 diabetes – mechanisms, management, and clinical considerations. *Circulation* 133: 2459-2502.
- 3 López R (2005) Enfermedades cardíacas le cuestan a Colombia \$6,4 billones cada año. *Portafolio* (Ed. El Tiempo).
- 4 American Diabetes Association (2018) Cardiovascular disease and risk management: Standards of medical care in diabetes 2018. *Diabetes Care* 41: S86-S104.
- 5 Cruz J, Licea M, Hernández P, Yanes M, Salvato A (2012) Disfunción endotelial y diabetes mellitus. *Rev Cubana Endocrinol* 23: 166-185.

- 6 Katakami N (2018) Mechanism of development of atherosclerosis and cardiovascular disease in diabetes Mellitus. *J Atheroscler Thromb* 25: 27-39.
- 7 Holman RR, Paul SK, Bethel MA, Matthews DR, Neil HA (2008) 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 359: 1577-1589.
- 8 Muñoz O, Rodríguez N, Ruiz A, Rondón M (2014) Validación de los modelos de predicción de Framingham y PROCAM como estimadores del riesgo cardiovascular en una población colombiana. *Revista Colombiana de Cardiología* 21: 202-212.
- 9 Bax J, Young L, Frye R, Bonow R, Steinberg H, et al. (2007) Screening for coronary heart disease in patients with diabetes mellitus. *Diabetes Care* 30: 2729-2736.
- 10 Paneni F, Lüscher T (2017) Cardiovascular protection in the treatment of type 2 diabetes: A review of clinical trial results across drug classes. *Am J Cardiol* 120: S17-S27.