

que se describan las tasas de hemorragia. Nuestros resultados, aun con la limitación del reducido número de pacientes, confirman el beneficio de la ACO en pacientes de la práctica clínica diaria con FANV y *score* CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc  $\geq 2$ , pero no en aquellos con *score* CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc de 1. En nuestra opinión, el beneficio de anticoagular a estos es dudoso y, en todo caso, pequeño.

Martín Ruiz-Ortiz\*, Elías Romo, Dolores Mesa, Mónica Delgado, Cristina López-Ibáñez y José Suárez de Lezo

Servicio de Cardiología, Hospital Reina Sofía, Córdoba, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [maruor@gmail.com](mailto:maruor@gmail.com) (M. Ruiz-Ortiz).

On-line el 12 de agosto de 2011

## BIBLIOGRAFÍA

1. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, Schotten U, Savelieva I, Ernst S, et al. Guías de práctica clínica para el manejo de la fibrilación auricular. 2.<sup>a</sup> ed. corregida 8 de abril de 2011. Rev Esp Cardiol. 2010;63:1483.e1-83.
2. Ruiz Ortiz M, Romo Peñas E, Franco Zapata M, Mesa Rubio D, Anguita Sánchez M, Delgado Ortega M, et al. Anticoagulación oral en la fibrilación auricular no valvular: ¿son efectivas y seguras las recomendaciones científicas en la práctica clínica diaria? Rev Esp Cardiol. 2006;59:688-95.
3. Ruiz Ortiz M, Romo E, Mesa D, Delgado M, Anguita M, Castillo JC, et al. Oral anticoagulation in nonvalvular atrial fibrillation in clinical practice: impact of CHADS<sub>2</sub> score on outcome. Cardiology. 2010;115:200-4.
4. Lip GY, Nieuwlaet R, Pisters R, Lane DA, Crijns HJ. Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: the Euro Heart Survey on atrial fibrillation. Chest. 2010;137:263-72.
5. Lip GY, Frison L, Halperin J, Lane D. Identifying patients at risk of stroke despite anticoagulation. Stroke. 2010;41:2731-8.

doi: 10.1016/j.recesp.2011.05.021

## Variante maligna del origen de la coronaria derecha

### High Risk Anomalous Origin of the Right Coronary Artery

Sra. Editora:

Presentamos el caso de una mujer de 31 años de edad, natural de Colombia, sin factores de riesgo cardiovascular ni antecedentes médicos de interés, que es remitida a su cardiólogo de zona por dolor torácico opresivo de posible origen coronario, en relación con los esfuerzos y de 5 años de evolución. En la exploración física no hay hallazgos patológicos de interés. Las pruebas complementarias

muestran un ECG en ritmo sinusal a 50 lpm, sin alteraciones de la repolarización; una radiografía de tórax normal y ecocardiograma transtorácico con un ventrículo izquierdo de tamaño y función conservados, sin alteraciones en la contractilidad general y segmentaria. Se solicitó una prueba de esfuerzo máxima según protocolo Bruce, que resultó en clínica positiva y eléctrica negativa para cardiopatía isquémica.

Con estos hallazgos y dada la baja probabilidad de cardiopatía isquémica que presentaba la paciente, se solicitó una angiografía mediante tomografía computarizada (TC) cardíaca. Esta es la modalidad no invasiva de diagnóstico por la imagen anatómica que permite la evaluación de las arterias coronarias y la caracterización

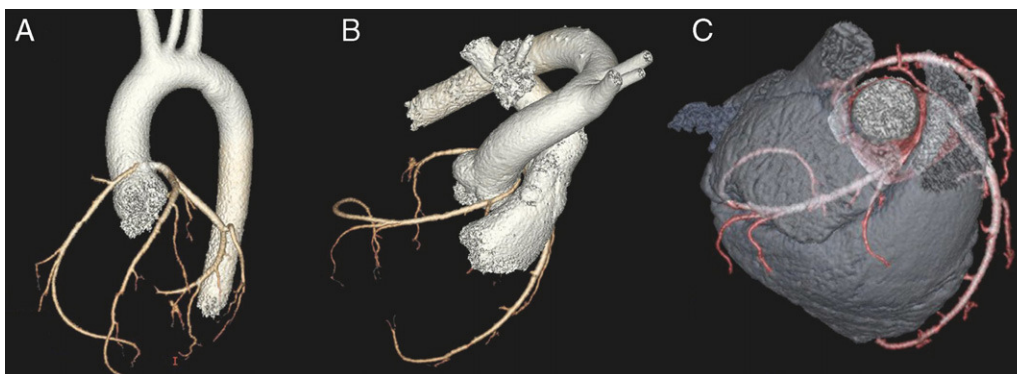


Figura 1. Tomografía computarizada coronaria multidetector de 64 cortes (adquisición prospectiva) con reconstrucción volumétrica: coronaria derecha con origen anómalo en el seno de Valsalva izquierdo, calibre disminuido y recorrido interarterial.

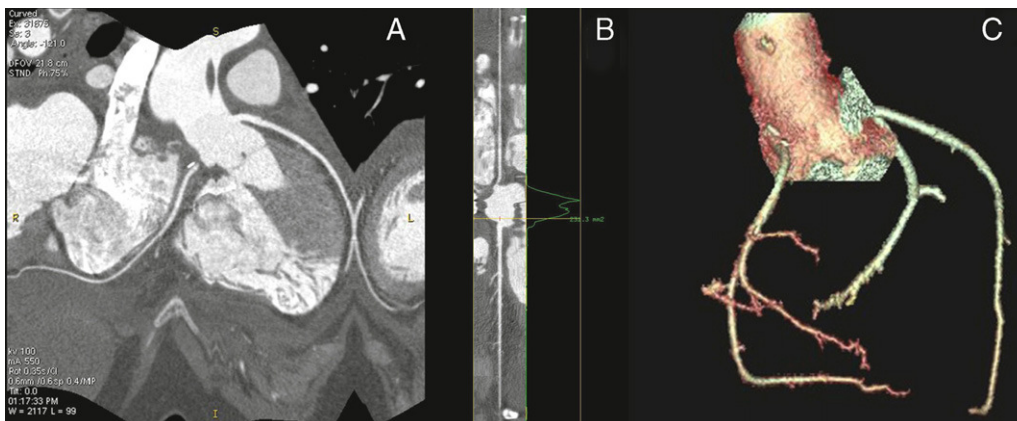


Figura 2. Coronaria derecha reimplantada en el seno no coronario, sin estenosis residuales.

de la placa arteriosclerótica<sup>1</sup>, teniendo en cuenta que no proporciona información funcional sobre la anatomía coronaria. La factibilidad y la exactitud diagnóstica han mejorado tras haberse generalizado el uso de los escáneres de TC con multidetector de 64 cortes. Los sistemas actuales proporcionan una visualización clara de las principales arterias coronarias y sus ramas, con una resolución espacial que se aproxima a la de la angiografía convencional<sup>2</sup>. La mayor utilidad de esta técnica es que proporciona su valor predictivo negativo máximo (99-100%) para descartar enfermedad coronaria<sup>3</sup>. Por ello dicha técnica tiene el potencial de influir significativamente en la estratificación de ciertos pacientes con riesgo bajo a intermedio que acuden al servicio de urgencias con dolor torácico<sup>2</sup>.

Se realizó un estudio *triple rule out* (tras informar a la paciente y obtener su consentimiento informado para incluirla en un protocolo institucional sobre dicha técnica), que resultó negativo para tromboembolia pulmonar y síndrome aórtico agudo, mientras que la coronariografía no invasiva (TC helicoidal de 64 coronas en adquisición prospectiva con reconstrucción volumétrica realizada en ritmo sinusal y score calcio 0) refleja codominancia, arterias circunfleja, descendente anterior y sus ramas dentro de la normalidad y una arteria coronaria derecha anómala con origen en el seno de Valsalva izquierdo (fig. 1A), calibre disminuido por hipoplasia del ostium y una marcada angulación a su salida desde la aorta. Además se objetivó un recorrido interarterial entre la arteria pulmonar y la aorta ascendente (figs. 1B y C). Todos estos hallazgos indican una variante maligna de origen anómalo de la coronaria derecha.

El origen anómalo congénito de las arterias coronarias ocurre en un 1-1,2% de todas las angiografías coronarias realizadas; el 0,5% de ellas tiene lesiones de alto riesgo del tronco o la rama descendente anterior con origen en el seno de Valsalva opuesto. Las anomalías coronarias suponen un 15% de las muertes súbitas en deportistas, y en el 80% de las autopsias de atletas con muerte súbita y arteria coronaria con origen anómalo, la coronaria afectada cursaba entre la aorta y la arteria pulmonar. Actualmente, la descripción anatómica

de una arteria coronaria que transcurre entre la aorta y la arteria pulmonar en una persona joven (menor de 50 años) representa el principal factor de riesgo de un evento adverso, con o sin síntomas<sup>4</sup>.

En este caso, tras confirmación diagnóstica mediante coronariografía invasiva, se optó por una revascularización quirúrgica mediante reimplantación coronaria (indicación clase I AHA/ACC<sup>3</sup>). Como hallazgo intraoperatorio, cabe destacar que, además de corroborar el origen anómalo y el recorrido interarterial, se apreció un trayecto intramural de 2 cm saliendo de la superficie media del seno derecho. Se reimplantó la coronaria derecha en el seno no coronario, sin complicaciones y con un buen resultado final (figs. 2A-C).

Cristina Goena\*, Amaia Ibarra, Marta Campaña, Rubén Natividad, Koldobika García y Pedro M. Montes

Servicio de Cardiología, Hospital de Cruces, Barakaldo, Bizkaia, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: M.CRISTINA.GOENAVIVES@osakidetza.net (C. Goena).

On-line el 12 de agosto de 2011

## BIBLIOGRAFÍA

1. Min J, Shaw L, Berman D. The present state of coronary computed tomography angiography. *J Am Coll Cardiol*. 2010;55:957-65.
2. Michael C. Kontos, Exploraciones de imagen no invasivas para la evaluación de los pacientes de bajo riesgo en unidades de dolor torácico: disponibilidad, utilidad e inconvenientes en la práctica clínica real. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64:92-5.
3. Roberts WT, Bax JJ, Davies LC. Cardiac CT and CT coronary angiography: technology and application. *Heart*. 2008;94:781-92.
4. Warnes C, Williams R, Bashore T, Child S, Connolly H, Dearani J, et al. 2008 ACC/AHA Guidelines for adults with CHD. *Circulation*. 2008;118:714-833.

doi: 10.1016/j.recesp.2011.05.028

## Parámetros de rigidez arterial en sujetos hipertensos y diabéticos comparados con controles

### Parameters of Arterial Stiffness: Hypertensive and Diabetic Patients vs Controls

Sra. Editora:

La rigidez arterial predice morbimortalidad cardiovascular, y se puede evaluar con: velocidad de onda de pulso (VOP)<sup>1</sup>, índice de rigidez arterial ambulatorio (AASI)<sup>2,3</sup> e índice de aumento (IA)<sup>4</sup>.

En España hay estudios sobre rigidez arterial en diferentes subpoblaciones<sup>5</sup>, pero no existen estudios que analicen conjuntamente VOP, AASI e IA en diabéticos e hipertensos. El objetivo del estudio es describir valores medios de dichos parámetros en estos pacientes comparados con controles y analizar factores determinantes.

Desde 2006 a 2010, reclutamos a 373 pacientes derivados de consultas de dos centros de salud. Se excluyó a los que tenían antecedentes registrados en la historia clínica de enfermedad cardiovascular. Se estimó el tamaño para detectar una diferencia de VOP entre grupos de 1 m/s. Aceptando un riesgo alfa de 0,05, un riesgo beta de 0,2 y una desviación estándar de 2,12 m/s, son necesarios 95 sujetos por grupo.

El protocolo fue aprobado por el comité ético de investigación y todos los pacientes firmaron el consentimiento informado.

La VOP y el IA se estimaron con SphymgoCor System. Realizamos el análisis de onda de pulso aórtica con sensor en la

arteria radial y el paciente sentado; mediante transformación matemática a partir de la onda radial, estimamos la presión arterial central, el índice de aumento central y el periférico. Evaluamos la fiabilidad mediante correlación intraclase ( $r = 0,974$ ; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,936-0,989) en mediciones repetidas en 22 sujetos. La VOP carotidofemoral se determinó con el paciente acostado, estimando el retraso de la onda del pulso a nivel de carótida y femoral respecto al electrocardiograma. Definimos el AASI como  $1 - \frac{\text{pendiente de regresión de la presión arterial diastólica (PAD) y la presión arterial sistólica (PAS) de lecturas de 24 h y el sym-AASI, como } 1 - (1 - \text{AASI}) / r}{r}$ .

Valoramos la asociación entre variables cualitativas con test de la  $\chi^2$  y la diferencia de medias, con ANOVA. Con ANCOVA controlamos el efecto de la edad. Analizamos las variables relacionadas con los parámetros de rigidez arterial con análisis de regresión múltiple (método *stepwise*) ajustado por edad y sexo, utilizando como variables dependientes VOP, AASI y índice de aumento central (IAc), y como independientes: tabaquismo, PAS, PAD, frecuencia cardíaca (FC), índice de masa corporal, colesterol total, colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad, colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad, triglicéridos, glucemia basal, proteína C reactiva y fibrinógeno. Se utilizó el programa estadístico SPSS/PC+18.0.

La tabla 1 describe factores de riesgo cardiovascular, valores medios de los parámetros de rigidez y media de fármacos antihipertensivos e hipolipemiantes por grupos. Tras ajustarlas por edad, las diferencias entre diabéticos y controles fueron: VOP,