

Registro Multicéntrico de Disección Aórtica Aguda. Estudio RADAR. Resultados preliminares

Al Director

Con mucho entusiasmo recibí el registro de disecciones aórticas agudas de Higa y colaboradores; (1) además de sorprenderme por el excelente y minucioso análisis de los casos, considero que son de interés médico los resultados de un registro multicéntrico en la Argentina. Desde los primeros resultados de Anagnostopoulos y colaboradores, en los cuales las disecciones aórticas agudas tenían una mortalidad del 50% en las primeras 48 horas, se desconocía si éste era el mismo resultado en nuestro país y hoy podemos saber que la disección de tipo A tiene una mortalidad del 87% si no se opera y del 31% si se opera. Es de destacar también que no se conocían las cifras de mortalidad quirúrgica para las disecciones de tipos A o B y ahora ya tenemos la información.

Un dato revelador y que sirve en la docencia médica es que la sintomatología clínica es la que guía los estudios a seguir; así, el dolor precordial y dorsal estuvo presente en la mayoría (85%), el cual fue confirmado ya no con la angiografía, sino con el eco transesofágico y la tomografía.

Estimo que se trata de un estudio de alto interés científico, que nos sirve como herramienta actual para saber cómo estamos y en qué dirección vamos en esta patología de elevada mortalidad. A pesar de los consejos médicos, interpreto que aún es baja la proporción de pacientes tratados con betabloqueantes (67%) y con nitroprusiato de sodio (47%) en una patología en la que, como sabemos, la única forma de evitar que siga agravándose es bajando la presión arterial y la frecuencia cardíaca.

Sin más, quiero felicitar a los autores y esperar la próxima publicación de RADAR con un número mayor de pacientes.

Dr. Juan J. Fernández

Jefe de Hemodinamia del Hospital Universitario de la UAI
Juanjfer65@hotmail.com

BIBLIOGRAFÍA

1. Higa C, Guetta J, Borracci RA, Meribilhaa R, Marturano MP, Marechino R y col. Registro Multicéntrico de Disección Aórtica Aguda. Estudio RADAR. Resultados preliminares. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:354-60.

Valor diagnóstico de la perfusión miocárdica SPECT con dipiridamol en una población femenina

Al Director

El trabajo del Dr. Pérez-Iruela y colaboradores (1) es un aporte importante sobre la utilidad clínica del estudio de perfusión miocárdica en mujeres. Los auto-

res estudiaron 149 historias clínicas de mujeres con sospecha de enfermedad coronaria a las que se les realizó un estudio de perfusión con ^{99m}tecnecio-tetrofosmina y dipiridamol y luego una coronariografía. El 32% de los estudios de perfusión fueron normales y el 69% anormales. Con respecto a la coronariografía, el 29% de las mujeres presentaron coronarias normales y el 71%, enfermedad coronaria obstructiva. Se calcularon los valores de sensibilidad y especificidad para la prueba de perfusión, los cuales fueron del 94% y 82%, respectivamente. Cuando el análisis fue por territorio arterial, la sensibilidad y la especificidad fueron similares para la descendente anterior, la circunfleja y la coronaria derecha. Los autores concluyen que el estudio de perfusión en reposo y con estrés farmacológico posee alta sensibilidad y especificidad diagnóstica en mujeres con sospecha de enfermedad coronaria.

El diagnóstico de enfermedad coronaria en la mujer por cardiología nuclear se considera un desafío. La alta prevalencia de enfermedad coronaria no obstructiva y de enfermedad de un solo vaso deriva en menor exactitud diagnóstica y en un número mayor de "falsos positivos" con respecto a los hombres. Menor inclusión de mujeres en estudios con técnicas no invasivas, ventrículo izquierdo pequeño, sobrepeso/obesidad e imágenes subóptimas con ²⁰¹talio son otras de las variables responsables de este desafío diagnóstico. (2)

Es considerable el número de mujeres que no pueden realizar una prueba de esfuerzo, limitadas por síntomas. Por ello se recomienda que las mujeres que no puedan realizar un mínimo de 5 mets deberían ser candidatas a estrés farmacológico. Pero es de hacer notar que una mujer sintomática a la que se le realiza apremio farmacológico tiene una tasa anual de mortalidad o de riesgo de infarto similar a la que realiza una prueba de esfuerzo con baja capacidad funcional. (3) Cuando una mujer es sometida a un estudio de perfusión miocárdica y se detecta isquemia inducible, el pronóstico empeora según el número de vasos comprometidos.

En el trabajo del Dr. Pérez-Iruela y colaboradores a todas las mujeres se les realizó apremio con dipiridamol y se estudiaron con ^{99m}tecnecio-tetrofosmina, un trazador que incrementa la especificidad diagnóstica. Llama la atención en este trabajo la alta incidencia de enfermedad coronaria obstructiva. En esta población, es frecuente la detección de "isquemia miocárdica" en las imágenes de perfusión sin correlato epicárdico.

Para finalizar, recordemos las indicaciones de perfusión miocárdica en mujeres. Se recomienda SPECT gatillado en mujeres sintomáticas con probabilidad preprueba intermedia de padecer enfermedad coronaria y en mujeres sintomáticas con enfermedad coronaria conocida. Otras candidatas son las mujeres

diabéticas y las que no puedan realizar una prueba de esfuerzo máxima. Cuando el resultado de la perfusión sea moderada o gravemente anormal, se recomienda coronariografía y se analizará el procedimiento de revascularización más adecuado. Pero ante un estudio perfusión anormal y una coronariografía con lesiones mínimas o coronarias normales, nos enfrentamos a un nuevo desafío: el tratamiento de la disfunción microvascular. (4)

Dra. Roxana Campisi^{MTSAC}
rcampisi@fedn.org.ar
Tel./Fax: 4501-4554

BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez-Iruela JA, Pastor P, Lumbreras L, Martín AM, Ruiz FJ, Posadas A y col. Valor diagnóstico de la perfusión miocárdica SPECT con dipiridamol en una población femenina. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:373-9.
2. Mieres JH, Shaw LJ, Arai A, Budoff MJ, Flamm SD, Hundley WG, et al; Cardiac Imaging Committee, Council on Clinical Cardiology, and the Cardiovascular Imaging and Intervention Committee, Council on Cardiovascular Radiology and Intervention, American Heart Association. Role of noninvasive testing in the clinical evaluation of women with suspected coronary artery disease: Consensus statement from the Cardiac Imaging Committee, Council on Clinical Cardiology, and the Cardiovascular Imaging and Intervention Committee, Council on Cardiovascular Radiology and Intervention, American Heart Association. *Circulation* 2005;111:682-96.
3. Klocke FJ, Baird MG, Lorell BH, Bateman TM, Messer JV, Berman DS, et al; American College of Cardiology; American Heart Association Task Force on Practice Guidelines; American Society for Nuclear. ACC/AHA/ASNC guidelines for the clinical use of cardiac radionuclide imaging- executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/ASNC Committee to Revise the 1995 Guidelines for the Clinical Use of Cardiac Radionuclide Imaging). *Circulation* 2003;108:1404-18.
4. Bugiardini R, Bairey Merz CN. Angina with "normal" coronary arteries: a changing philosophy. *JAMA* 2005;293:477-84.

Respuesta de los autores

Estamos de acuerdo con la Dra. Campisi en las indicaciones que aporta la gammagrafía de perfusión miocárdica SPECT en mujeres. En nuestra serie, el alto porcentaje de enfermedad coronaria se debe, fundamentalmente a que, al tratarse de un estudio retrospectivo y ser una prueba empleada dentro de la rutina diagnóstica de las pacientes, como método de selección al cateterismo, es lógico ver un alto porcentaje de casos positivos. Por lo tanto, no es de extrañar dicho resultado, lo que contribuye además a valorar la prueba.

Por último, agradecemos el interés de la Dra. Campisi ante nuestro estudio.

Dr. Juan A. Pérez-Iruela
Dr. Luis Lumbreras
Dra. M.^a Carmen Puentes
japiruela@yahoo.es

La glucemia en ayunas como predictor de mortalidad intrahospitalaria en pacientes con infarto agudo de miocardio sometidos a angioplastia primaria

Al Director

Los pacientes que presentan hiperglucemia (HG) durante el transcurso de un infarto agudo de miocardio (IAM) exhiben una incidencia mayor de eventos adversos, como insuficiencia cardíaca, shock cardiogénico, arritmias ventriculares o muerte. Esta asociación entre HG y eventos adversos no es exclusiva de los diabéticos. Las cifras de glucemia al ingreso y de la primera glucemia en ayunas (PGA) en el IAM son marcadoras de mal pronóstico tanto para diabéticos como no diabéticos.

Los resultados publicados por Nau y colaboradores (1) refuerzan la importancia pronóstica de los estados de HG en los enfermos que sufren un IAM. En efecto, la PGA alterada se asoció en forma directa con cifras más elevadas de muerte y/o reinfarcto durante la hospitalización y el riesgo tuvo una correlación directa con cifras crecientes de glucemia. (2-4)

Aunque se trata de un estudio observacional y unicéntrico, el exhaustivo análisis estadístico y la prolija discusión fortalecen el valor de los datos y de los resultados encontrados y refuerzan el concepto de que un estudio simple, sencillo y económico puede distinguir en forma temprana a poblaciones de evolución diferente.

Con este estudio se muestra que los valores de la PGA en pacientes que han sufrido un IAM predicen mejor que la glucemia de ingreso el desarrollo de eventos adversos durante la hospitalización. Esto orienta a que la PGA es un mejor indicador de la alteración del estado metabólico en los primeros días de un IAM.

El estrés metabólico que se produce en el IAM lleva a un incremento de catecolaminas y un déficit de insulina, lo que provoca HG; esto produce un aumento de los ácidos grasos libres que resultan perjudiciales para el miocardio isquémico interfiriendo en el metabolismo del miocito. Independientemente de la causa que la produce, los efectos de la coexistencia de la resistencia a la insulina con el exceso de glucosa pueden derivar en un detrimento directo sobre la evolución del IAM y, por lo tanto, se convierte en un objetivo importante para el tratamiento. Los mecanismos moleculares de la HG se han revisado anteriormente e incluyen, entre otros, deterioro de la función endotelial, alteración de la coagulación con cambios bruscos en la agregación plaquetaria, incremento de los fenómenos inflamatorios, toxicidad directa sobre los miocitos y promoción de la apoptosis. La HG aguda ha demostrado que es perjudicial para el precondicionamiento isquémico, genera daño microvascular y reduce la circulación colateral supletoria sobre el miocardio dañado. (2-4) Esto se muestra claramente en este estudio donde, a pesar de que el tiempo trans-

currido entre el inicio de los síntomas y la apertura de la arteria responsable fue corto, la HG provocó un daño microvascular que empeoró el pronóstico.

Finalmente, es probable que el bajo porcentaje de diagnóstico de “nuevos” diabéticos observados por los autores se deba a que se necesita un tiempo mayor de seguimiento para objetivarlo.

Es importante promocionar e incentivar este tipo de investigaciones genuinas y de gran aplicabilidad en la práctica diaria que redundan en un beneficio para el mejor cuidado del paciente crítico.

Dr. Eduardo Gabe^{MTSAC, FACC}

Director Médico, Fundación Favaloro. Pilar

BIBLIOGRAFÍA

1. Nau G, Albertal M, Thierer J, Botto F, Cura F, Padilla L y col. La glucemia en ayunas como predictor de mortalidad intrahospitalaria en pacientes con infarto agudo de miocardio sometidos a angioplastia primaria. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:361-6.
2. Ishihara M, Kojima S, Sakamoto T, Kimura K, Kosuge M, Asada Y, et al; Japanese Acute Coronary Syndrome Study (JACSS) Investigators. Comparison of blood glucose values on admission for acute myocardial infarction in patients with versus without diabetes mellitus. *Am J Cardiol* 2009;104:769-74.
3. Webster KA. Stress hyperglycemia and enhanced sensitivity to myocardial infarction. *Curr Hypertens Rep* 2008;10:78-84.
4. Deedwania P, Kosiborod M, Barrett E, Ceriello A, Isley W, Mazzone T, et al; American Heart Association Diabetes Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. Hyperglycemia and acute coronary syndrome: a scientific statement from the American Heart Association Diabetes Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation* 2008;117:1610-9.

Un lugar cardios Seguro

Al Director

Las 0300 horas. Viajo a Buenos Aires al XXXV Congreso de la SAC.

Las 0350. Una voz por parlantes pregunta si hay un médico a bordo. Me identifico, junto con otros colegas.

Varias filas atrás, un pasajero está sentado, midriático, sin pulso ni consciencia.

Intento sacarlo de su asiento, que es el del medio, pero en el del pasillo hay un enorme obeso dormido.

Casi de los pelos y sobre el gordo arrancamos al paciente y lo acostamos en el pasillo. Me golpeo en ambos antebrazos, que me duelen.

El pasillo es horriblemente angosto. Sin pulso. Dos golpes en el pecho y comienzo masaje. Un colega pasa por encima hacia la vía aérea del paciente. Otro se dirige resueltamente a la cabina a protagonizar Dios sabe qué.

El paciente recupera pulso.

Desde atrás se oye un galope a la Balaklava. Una azafata viene con un tubo de oxígeno y tropieza con un curioso que se levanta a molestar y el tubo vuela

como un misil por sobre mí (por suerte estoy arrodillado sobre el paciente). El colega de la cabecera lo esquiva y va a dar en las piernas de alguien filas atrás, que rápidamente sugiere una similitud entre el oficio de mi madre, de la madre de la azafata y demás presentes.

Pero el paciente tiene pulso. Maldigo no viajar con mi estetoscopio. Me traen uno con el cual no oigo ni el ruido de las turbinas y un tensiómetro que tiene la aguja clavada en 150 mm Hg. El colega de la cabecera se sienta a arreglarlo, por supuesto que infructuosamente.

El acompañante del paciente me cuenta que viaja derivado. Me muestra su historia clínica. Dice “Insuficiencia cardíaca” y “Angina grado IV”!!!

Obvia pregunta... ¿y qué hace acá a bordo???

Pues que la obra social, que el turno, que antes no pudo ir y demás zarandajas.

Aparece el desfibrilador automático. Paletas adhesivas descartables envueltas en un plástico más duro que el mármol. Intento abrirlo con los dedos. No puedo. Busco mi Victorinox pero está en la bodega dado que hoy hasta un escarbadiantes es un arma pasible de conducir a otro 11-S.

Intento abrirlo con los dientes. Se me aflojan las prótesis –y el espíritu– y finalmente lo abro mordiendo hasta las paletas de las cuales por primera vez degusto el gel y demás componentes. Asquerosos.

Escupiendo gel lo conecto. Gran noticia. El equipo niega FV, me dice que me aleje y luego “comience RCP”. No. Los DEA no son para cardiólogos. Trazado de ECG... no.

Volvemos al monitor biológico (un dedo en la carótida).

El comandante del avión llega palidísimo y nerviosísimo (él debe opinar lo mismo de mí), me pregunta si quiero que bajemos en Trelew. Pienso. No sé si en Trelew hay hemodinamia, si sería conveniente... el paciente está bien, que no sé, que dudo, que... llega otro y dice que en Trelew no se puede aterrizar. Tal vez Bahía Blanca... y bueno... podría ser.

Pero tampoco se puede en Bahía por Dios sabe qué inescrutable cuestión aeronáutica. Listo. Seguimos a Baires y que la providencia nos acompañe.

El paciente refiere disnea. Busco en el botiquín del avión. No hay morfina ni nitroglicerina. De parabienes!! Hay furosemida y una jeringa de dudosa esterilidad.

Que ya es lo de menos.

Sin diagnóstico, sin elementos terapéuticos, pero... falta menos.

Los curiosos molestan y los echo de mala manera. Otro insiste en pasar al baño que está al fondo por encima de todo esto. Dice que no puede aguantar más. Desalojamos tres asientos y acomodamos al paciente.

Ya se puede orinar, y ahora todo el mundo quiere.

El paciente está mejor.

El comandante me dice que nos esperará una ambulancia en Aeroparque. Buena.

El paciente otra vez refiere disnea, que después de varias preguntas me parece que, en realidad, es angor. Intento auscultarle las bases pulmonares sin estetoscopio, con lo que logro más lumbalgia y ningún dato útil. De lo único que estoy seguro a esta altura es que ya no estoy para estos trotes. La RCP no es para cualquiera.

¡¡Llegamos a Buenos Aires!!

Suben dos médicos a los que recibo con cara de Napoleón en Austerlitz... pero trato de contarles lo que pasó y me dan poca importancia. Me preguntan lo que no interesa y no les puedo contar lo que creo importante.

Me duelen los brazos, la cintura y ahora también el orgullo, *ferito nell onore*.

Se llevan al paciente y termina mi problema, pero no mis dudas.

Días después me entero de que al paciente se le hizo una angioplastia a la mañana siguiente, que tenía lesión de tres vasos y le implantaron cuatro *stents*.

Fin.

¿Fin de qué? ¿Es un avión de línea cardioseguro? ¿Puede un paciente así volar 2.500 km sin protección?

¿Puede la protección estar librada a los designios del azar?

Dr. Fernando J. Peliche^{MTSAC}

Río Gallegos

Evaluación del comportamiento del intervalo desde el inicio del QRS al inicio de la onda de pulso radial y carotídeo con el resultado del *tilt test*

Al Director

He leído con mucho interés el estudio del Dr. Villamil y colaboradores (1) sobre la medición del intervalo Q-inicio de la onda pulso durante el *tilt test* (TT) en pacientes con síncope. De acuerdo con los resultados de este trabajo, el comportamiento de dicho intervalo tiene buena capacidad discriminatoria entre pacientes con TT positivo y TT negativo. El trabajo cuenta con un exhaustivo desarrollo estadístico. Sin embargo, surgen algunas dudas y consideraciones:

1. *Hipótesis y discusión*. Sería interesante contar con la hipótesis que motivó la elección de este parámetro para ser evaluado durante el TT, así como con una posible interpretación de los resultados en la discusión.
2. *Metodología*. Sería de utilidad conocer los criterios de inclusión utilizados y contar con una mayor caracterización de las respuestas obtenidas durante el TT, así como con más detalles sobre la metodología de medición para facilitar la comparación con otros estudios.
3. *Resultados: hallazgos discrepantes*. El parámetro medido en este estudio es el intervalo que va desde el inicio del QRS hasta el inicio de la onda de

pulso. Uno de los componentes de dicho intervalo es el período preeyectivo. Coincidentemente con el resultado de otros estudios realizados en individuos sanos, (2, 3) en una serie de 64 individuos jóvenes (entre 20 y 30 años) hemos observado que el intervalo onda R-inicio de onda pulso radial y supraorbitario se prolonga significativamente en toda la población (pacientes TT positivo y controles sanos de la misma edad) al pasar a la posición ortostática. Una prolongación adicional se observa en los pacientes que recibieron dinitrato de isosorbide (independientemente del resultado final del estudio) y durante el síncope en los pacientes que tuvieron respuestas positivas. (4) La consistente prolongación del intervalo Q-onda de pulso en los pacientes con TT positivo informada por Villamil y colaboradores en una población aparentemente heterogénea sugiere la existencia de un fenómeno fisiopatológico común a diversos subgrupos de pacientes cuya detección sería de gran valor.

4. *La utilidad práctica de los resultados*. Según los autores, la principal aplicación de sus resultados es reducir la duración del TT. En mi opinión, la medición de distintos parámetros durante el estudio responde a la necesidad de comprender los diversos mecanismos fisiopatológicos relacionados con un episodio espontáneo o inducido. La respuesta vasovagal es fisiológica en determinadas circunstancias. El TT sólo pone de manifiesto una particular susceptibilidad del paciente ante el ortostatismo. Más allá de la positividad o negatividad final del estudio, el TT brinda información valiosa sobre los patrones hemodinámicos y sintomáticos que preceden a una eventual descompensación. Permite, además, observar el comportamiento de otras variables fisiológicas (autónomas, neurohormonales, etc.). Esta información permitió la caracterización de diversos cuadros relacionados con el ortostatismo (uno de ellos es la reacción vasovagal), intentando establecer una base racional para el manejo ulterior del paciente.

Las variables fisiológicas estudiadas a lo largo de estos años agregan información al TT en vez de reemplazarlo. En resumen, contar con más datos metodológicos nos permitiría ubicar en su contexto a este interesante hallazgo.

Dra. G. Aurora Ruiz

auroruiz@fibertel.com.ar

BIBLIOGRAFÍA

1. Villamil A, Perona C, Carnero GS, Torres Y, Mariani JA, Tajer CD y col. Evaluación del comportamiento del intervalo desde el inicio del QRS al inicio de la onda de pulso radial y carotídeo con el resultado del *tilt test*. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:347-53.
2. Stafford RW, Harris WS, Weissler AM. Left ventricular systolic time intervals as indices of postural circulatory stress in man. *Circulation* 1970;41:485-92.

3. Chan GS, Middleton PM, Celler BG, Wang L, Lovell NH. Change in pulse transit time and pre-ejection period during head-up tilt-induced progressive central hypovolaemia. *J Clin Monit Comput* 2007;21:283-93.

4. Ruiz GA, Chirife R, Aversa E, Tentori MC, Grancelli H. Comportamiento de un equivalente del período preeyectivo durante el tilt test basal y sensibilizado con dinitrato de isosorbide en pacientes jóvenes con síncope. *Rev Argent Cardiol* 2009;77(Supl 2):146.

Respuesta de los autores

Agradecemos la carta de la Dra. Ruiz, que nos permite exponer sobre el tema. La idea original surgió en 2003 ante la disponibilidad en el área de hipertensión arterial del hospital de un equipo para medición de distensibilidad arterial, parámetro que podría resultar útil para evaluar la fisiopatología del síncope vasovagal. En colaboración con una empresa de ingeniería médica adaptamos un equipo desarrollado para el mismo fin y en 2005 iniciamos las pruebas. Sus modificaciones permitieron mediciones más precisas con gatillado del QRS, discriminaciones de 2,5 mseg y grabación permanente del procedimiento. El primer objetivo fue observar el comportamiento del parámetro durante el *tilt test* en 43 pacientes consecutivos en estudio por síncope. Los resultados se presentaron en las Jornadas de los Consejos Científicos en 2008 y despertaron interés y un extenso debate entre los especialistas presentes y poco después vino la invitación para su publicación. Podemos adelantar que en una cohorte de 130 pacientes posterior a este estudio, incluido un grupo control, los resultados confirmaron la observación inicial. El desafío actual es no sólo consolidar la utilidad del parámetro para predecir el resultado del *tilt test*, sino acceder a una mejor comprensión fisiopatológica. En ese sentido hemos evaluado con Doppler cardíaco simultáneo el tiempo preeyectivo durante el *tilt test* en pacientes con respuesta vasovagal e incremento precoz del *intervalo desde el inicio del QRS al inicio de la onda de pulso carotídeo*. La prolongación del parámetro es atribuible al aumento del tiempo eyectivo. Pensamos que el fenómeno podría corresponder a una respuesta de distensibilidad particular en estos pacientes. Un comentario sobre la existencia de hallazgos discrepantes en la bibliografía: Stafford y colaboradores (1) refieren haber medido el tiempo de eyección ventricular izquierdo (LVET) “desde el inicio de la onda de pulso carotídeo hasta su incisura y que el período preeyectivo ventricular deriva de la sustracción del tiempo de eyección ventricular izquierdo al tiempo total de la sístole electromecánica”. Tomaron el inicio de la curva de pulso carotídeo como el inicio de la eyección, hecho que verdaderamente ocurre en la apertura valvular aórtica. De tal manera, el período “preeyectivo” referido incluye una parte del tiempo eyectivo. Con esta corrección conceptual, sus resultados concuerdan con los nuestros: “el período preeyectivo se prolonga en no más de 14 mseg durante el *tilt test* en personas sanas”, dato similar al registrado en pacientes controles y con *tilt tests* negativos de nuestra

población. Los estudios de Stafford y Chan (1, 2) no tuvieron como objetivo evaluar la respuesta de los parámetros en pacientes con síncope, por lo que no puede surgir comparación en ese sentido con nuestro estudio. Los datos presentados por Ruiz y colaboradores en su *abstract* (3) sobre 64 pacientes reflejan aspectos concordantes en cuanto a que en nuestra población sin síncope durante el *tilt test* también existe una prolongación del intervalo al pasar a la posición ortostática, aunque no mayor de 20 mseg. Una metodología diferente en la medición puede explicar la discordancia. Nosotros no medimos la onda de pulso supraorbitaria y la medición de las modificaciones del *intervalo inicio del QRS-onda de pulso radial* mostraron durante el *tilt test* que son más tardías y de menor valor predictivo en nuestra población. Creemos que nuestro descubrimiento permitirá profundizar los conocimientos de la fisiopatología del síncope neurocardiogénico y potencialmente abreviar la duración del *tilt-test*, así como identificar a pacientes susceptibles de presentar síncope, como ocurrió en 2 de los 30 pacientes del grupo control que no habiendo sufrido síncope o presíncope en toda su vida prolongaron el intervalo precozmente y presentaron síncope durante el *tilt test*.

Dr. Alejandro Villamil
Dr. Carlos Tajer^{MITSAC}
Dra. Yenifers Torres

BIBLIOGRAFÍA

- Stafford RW, Harris WS, Weissler AM. Left ventricular systolic time intervals as indices of postural circulatory stress in man. *Circulation* 1970;41:485-92.
- Chan GS, Middleton PM, Celler BG, Wang L, Lovell NH. Change in pulse transit time and pre-ejection period during head-up tilt-induced progressive central hypovolaemia. *J Clin Monit Comput* 2007;21:283-93.
- Ruiz GA, Chirife R, Aversa E, Tentori MC, Grancelli H. Comportamiento de un equivalente del período preeyectivo durante el tilt test basal y sensibilizado con dinitrato de isosorbide en pacientes jóvenes con síncope. *Rev Argent Cardiol* 2009;77(Supl 2):146.

Utilidad pronóstica de la SPECT de bajo riesgo isquémico en los síndromes coronarios agudos sin elevación del ST

Al Director

Inicialmente quiero expresar mis muy sinceras felicitaciones a los autores del trabajo. El estudio era conocido por mí, ya que tuve la suerte de comentarlo hace un año, en su presentación inicial como trabajo libre.

Carecemos de datos actuales de ensayos clínicos para analizar el valor de los estudios de perfusión SPECT en pacientes con síndromes coronarios agudos sin elevación del ST (SCASEST) estabilizados sin patente de alto riesgo, ya que la mayoría de los registros son de décadas pasadas.

A su vez, la gran cantidad de publicaciones de estudios en SCASEST de tipo "intervención" en los últimos años, con el consiguiente sesgo de selección para evaluar otro objetivo que el fijado en el ensayo, junto con nuevas herramientas terapéuticas que surgieron de ellos y la avalancha tecnológica en imágenes cardíacas, hacen que necesitemos nuevos ensayos clínicos para corroborar lo que hacemos día a día en esta población de riesgo intermedio/bajo.

El estudio de Castillo Costa y colaboradores (1) es prolijo en la recolección de datos y estadísticamente adecuado, por lo cual creo que sirve para evaluar nuestro trabajo diario y no hace más que confirmar la conducta que adoptamos en este subgrupo de pacientes. Los hallazgos con respecto a eventos cardíacos globales son comparables con la evidencia actual.

Con respecto a la metodología del método en sí, los autores utilizaron el puntaje de extensión para la estratificación, pero quizás hubiera sido más completa la utilización de puntaje de gravedad para evaluar riesgo global.

No obstante, como en otros estudios previos, la presencia de defectos de perfusión *per se* fue la única variable pronóstica independiente de riesgo de eventos en la evolución de este subgrupo de pacientes y la curva ROC de sobrevida evidencia una muy buena evolución en los pacientes sin defectos de perfusión, con un elevado valor predictivo negativo. (2-4)

Es importante destacar que en esta población sin patente de alto riesgo el 66% presentaron un SPECT anormal, por lo que no parece suficiente un puntaje de riesgo inicial bajo (TIMI, GRACE u otro), (5, 6) sino que es necesaria una estratificación final previo al alta para evaluar qué pacientes requieren una estrategia invasiva selectiva.

Invito a los autores a continuar el esfuerzo para la recolección de un número mayor de pacientes y de ese modo determinar estadísticamente si el valor de

predicción independiente se cumple para aquellos pacientes que presentan defectos reversibles (isquemia) únicos, ya que desde el punto de vista diagnóstico y pronóstico son los que más se van a beneficiar con una estrategia invasiva selectiva que cambie la historia natural de la enfermedad.

Dr. Carlos A. Rapallo^{MTSAC}

Jefe del Servicio de Cardiología

Departamento de Enfermedades Cardiovasculares

Sanatorio Prof. Itoiz

Médico de Planta. Cardiología Nuclear / Departamento

de Imágenes Cardíacas

Instituto Cardiovascular de Buenos Aires

BIBLIOGRAFÍA

1. Castillo Costa Y, Mauro V, Pérez R, Charask A, Fairman E, Gómez Santamaría H y col. Utilidad pronóstica de la SPECT de bajo riesgo isquémico en los síndromes coronarios agudos sin elevación del ST. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:367-72.
2. Elhendy A, et al. Risk stratification of patients with angina pectoris by stress 99mTc-tetrofosmin myocardial perfusion imaging. *J Nucl Med* 2005;46:2003-8.
3. Stratmann H, Younis L, Wittry M, Amato M, Miller D. Exercise technetium-99m myocardial tomography for the risk stratification of men with medically treated unstable angina pectoris. *Am J Cardiol* 1995;76:236-40.
4. Stratmann HG, Tamesis BR, Younis LT, Wittry MD, Amato M, Miller DD. Prognostic value of predischage dipyridamole technetium 99m sestamibi myocardial tomography in medically treated patients with unstable angina. *Am Heart J* 1995;130:734-40.
5. Antman EM, Cohen M, Bernink PJ, McCabe CH, Horacek T, Papuchis G, et al. The TIMI risk score for unstable angina/non-ST elevation MI: A method for prognostication and therapeutic decision making. *JAMA* 2000;284:835-42.
6. Fox KA, Anderson FA Jr, Dabbous OH, Steg PG, López-Sendón J, Van de Werf, et al; GRACE investigators. Intervention in acute coronary syndromes: do patients undergo intervention on the basis of their risk characteristics? The Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). *Heart* 2007;93:177-82.