

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [mvilaseca@salutms.cat](mailto:mvilaseca@salutms.cat) (M. Vilaseca-Corbera).

On-line el 2 de agosto de 2011

## BIBLIOGRAFÍA

1. Jiménez Candil J, González Matas JM, Cruz González I, Hernández Hernández J, Martín A, Pabón P, et al. Pronóstico hospitalario del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST determinado por una nueva escala de riesgo integrada por variables electrocardiográficas obtenidas al ingreso. Rev Esp Cardiol. 2010; 63:851-5.
2. Vidal J, Hernández Guevara JL, Cárdenas M. Taquicardia ventricular helicoidal "torsades de pointes" en el infarto agudo del miocardio. Arch Inst Cardiol Mex. 1983;53:237-45.

3. Kenigsberg DN, Sanjaya K, Kowalski M, Krishnan SC. Prolongation of the QTc Interval is seen uniformly during early transmural ischemia. J Am Coll Cardiol. 2007;49:1299-305.
4. Halkin A, Roth A, Lurie I, Fish R, Belhassen B, Viskin S. Pause-dependent torsade de pointes following acute myocardial infarction. J Am Coll Cardiol. 2001;38: 1168-74.
5. Anyukhovskiy EP, Sosunov EA, Rosen MR. Regional differences in electrophysiological properties of epicardium, midmyocardium, and endocardium: in vitro and in vivo correlations. Circulation. 1996;94:1981-8.
6. Hu D, Viskin S, Oliva A, Cordeiro JM, Guerchicoff A, Pollevick GD, et al. Genetic predisposition and cellular basis for ischemia-induced ST-segment changes and arrhythmias. J Electrocardiol. 2007;40 6 Suppl:S26-9.

doi: 10.1016/j.recresp.2011.05.015

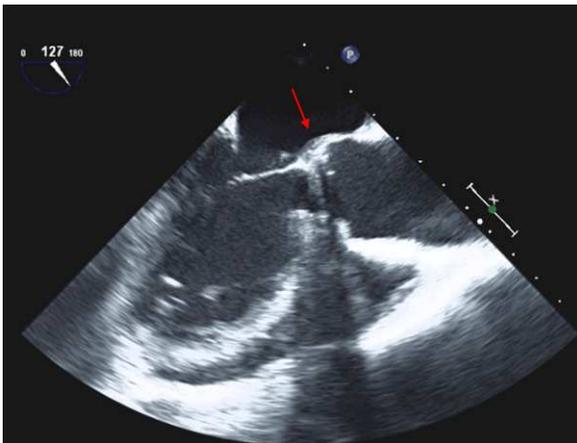
## Reto diagnóstico de un absceso anular en una paciente con válvula aórtica protésica: ¿puede ser útil la tomografía de emisión de positrones con F-fluorodesoxiglucosa?

### Diagnostic Challenge of Annular Abscess in a Patient With Prosthetic Aortic Valve: Can F-Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography Be Helpful?

Sra. Editora:

Una mujer de 30 años de edad, portadora de una válvula aórtica protésica de tipo mecánico (St. Jude Medical 21) desde 2003, fue recientemente hospitalizada por astenia y episodios de fiebre (> 39 °C). Se realizó un ecocardiograma transtorácico, que mostró unas válvulas nativas y una válvula mecánica normales. No se observaron vegetaciones ni posibles abscesos. Ante la sospecha de endocarditis, llevamos a cabo una ecocardiografía transesofágica (ETE), que confirmó la ausencia de vegetaciones. Sin embargo, en la proyección longitudinal apreciamos un área engrosada de 3 mm a nivel del seno de Valsalva no coronario que no se acompañaba de zonas hipocogénicas ni ecos adicionales gelatinosos que pudieran indicar la presencia de un absceso (fig. 1). Los hemocultivos fueron positivos para *Streptococcus sanguinis*. La paciente recibió tratamiento antibiótico con penicilina y gentamicina.

Dado que la ETE se consideró no concluyente, optamos por realizar una tomografía de emisión de positrones con F-fluorodesoxiglucosa (FDG-PET/TC) y repetir la ETE 1 semana después. La FDG-PET/TC mostró una importante captación de FDG a nivel de



**Figura 1.** La ecocardiografía transesofágica mostró un área engrosada de 3 mm a nivel del seno de Valsalva no coronario, sin zonas hipocogénicas ni ecos adicionales gelatinosos que señalaran la presencia de un absceso.

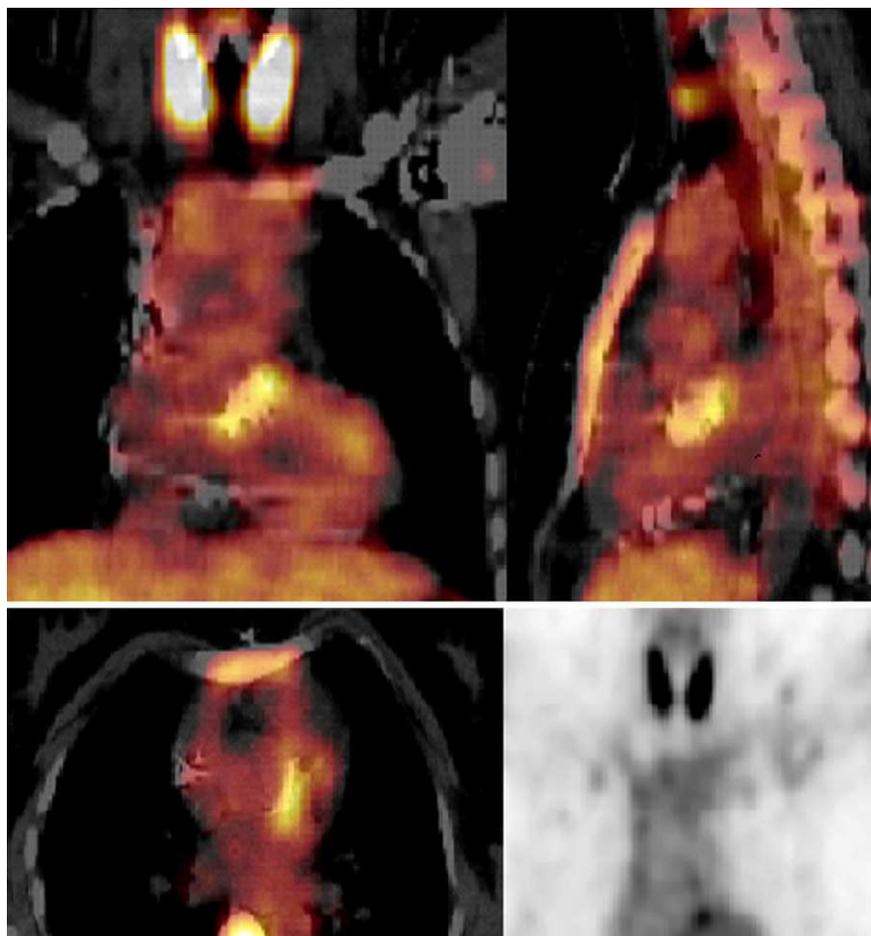
la válvula aórtica mecánica que apuntaba a un diagnóstico de absceso perianular (fig. 2, vídeo). Una segunda ETE no mostró cambio alguno. Los hemocultivos de seguimiento obtenidos 5 días después del inicio del tratamiento antibiótico fueron negativos; sin embargo, persistía cierto grado de febrícula.

Partiendo del supuesto de que la imagen de la FDG-PET/TC era compatible con un diagnóstico de absceso perianular y que los pacientes con este diagnóstico suelen presentar una mortalidad elevada con el tratamiento médico, se decidió optar por una intervención quirúrgica exploratoria. Se extrajo la válvula protésica y se realizó una operación de Ross. El tejido extirpado quirúrgicamente se envió para análisis microbiológico y anatomopatológico, que confirmaron el diagnóstico de absceso perianular y la presencia de *S. sanguinis*. La ecocardiografía postoperatoria mostró el funcionamiento normal de la válvula aórtica. Más de 6 meses después de la operación, la paciente evolucionaba bien y los hemocultivos de seguimiento eran negativos.

En la práctica clínica, el diagnóstico de endocarditis infecciosa (EI) suele ser difícil y se ha observado tanto un sobrediagnóstico como un infradiagnóstico. La ecocardiografía tiene un papel central en la evaluación de los pacientes que presentan manifestaciones clínicas indicativas de EI. En la mayoría de los estudios publicados, las sensibilidades del ecocardiograma transtorácico y la ETE oscilan entre el 40 y el 63% y entre el 87 y el 100%, respectivamente. Los abscesos perivalvulares son especialmente frecuentes en la EI de válvulas protésicas, ya que el anillo suele ser la localización primaria de la infección. Esta grave complicación se ha descrito en hasta un 40% de los pacientes con EI de válvula aórtica nativa, y su incidencia es mayor en los pacientes con EI de válvula aórtica protésica<sup>1</sup>.

Generalmente, un absceso se define por una zona engrosada o una masa en el interior del miocardio o la región anular, con un aspecto ecolúcido o ecogénico no homogéneo<sup>2</sup>. En la mayoría de los estudios<sup>3</sup>, el criterio utilizado para definir un absceso perianular ha incluido el concepto de un área engrosada  $\geq 10$  mm. Sin embargo, esta definición puede tener poca sensibilidad para el diagnóstico del absceso, ya que los aspectos ecocardiográficos de los abscesos de la raíz aórtica pueden variar desde una raíz aórtica con engrosamiento difuso en los casos iniciales hasta la presencia de múltiples espacios ecolúcidos cerca del anillo aórtico en los casos más avanzados<sup>4</sup>.

La mortalidad de los pacientes con un absceso perianular que afecta a válvulas aórticas protésicas es de hasta un 70% con el tratamiento médico<sup>1</sup>. La presencia de un absceso de la raíz aórtica suele ser indicación de cirugía urgente; el diagnóstico rápido y preciso es esencial si se pretende reducir la morbimortalidad perioperatoria y facilitar la reparación quirúrgica. En un estudio reciente, el 57% de los pacientes con endocarditis de válvula protésica que necesitaron una intervención quirúrgica urgente presentaban algún tipo de complicación perianular<sup>5</sup>. En el contexto de sospecha de EI en válvula protésica, los resultados negativos o



**Figura 2.** La tomografía de emisión de positrones con F-fluorodesoxiglucosa del tórax mostró una importante captación de fluorodesoxiglucosa a nivel de la válvula aórtica mecánica, que apuntaba al diagnóstico de absceso perianular.

no concluyentes de la ETE son más difíciles de interpretar. En estos casos pueden usarse otras técnicas diagnósticas para confirmar la presencia de la EI. Una ETE negativa tiene también importantes repercusiones clínicas para el diagnóstico de endocarditis, con un alto valor predictivo negativo, que oscila del 86 al 97%. Sin embargo, en un estudio de Graupner et al<sup>3</sup> llevado a cabo en 78 pacientes, la ETE no detectó a un 10% de pacientes con abscesos aórticos. Es importante tener en cuenta la fase en que se encuentra la enfermedad cuando se realiza el estudio; las vegetaciones/absceso pueden no ser lo bastante grandes para que se pueda verlas cuando se sospecha la endocarditis en una fase muy temprana.

En los pacientes con válvula aórtica protésica y absceso perianular, las vegetaciones no suelen estar presentes en más del 30% de los casos. Esta realidad hace que el diagnóstico de la endocarditis resulte aún más difícil en esta población concreta. En estos casos difíciles, técnicas como la TC cardiaca y la FDG-PET/TC podrían ser útiles<sup>6</sup>. Es probable que en el postoperatorio inmediato la FDG-PET/TC no sea capaz de diferenciar la presencia de edema e inflamación propios de la intervención quirúrgica de una posible EI precoz. Sin embargo, este caso clínico ilustra la utilidad de la FDG-PET/TC en pacientes en los que se sospecha un absceso perianular postoperatorio tardío en una válvula protésica.

## FINANCIACIÓN

El Dr. Jaume Pons ha recibido una subvención de la Sociedad Española de Cardiología.

## MATERIAL ADICIONAL



Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.recesp.2011.05.017](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.05.017).

Jaume Pons<sup>a</sup>, Francis Morin<sup>b</sup>, Mathieu Bernier<sup>a</sup>, Jean Perron<sup>c</sup> y Mario Sénéchal<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup>Département Multidisciplinaire de Cardiologie, Institut Universitaire de Cardiologie et de Pneumologie de Québec, Université Laval, Québec, Canadá

<sup>b</sup>Service de Médecine Nucléaire, CHUQ, Hôtel-Dieu de Québec, Université Laval, Québec, Canadá

<sup>c</sup>Service de Chirurgie Cardiovasculaire, Institut Universitaire de Cardiologie et de Pneumologie de Québec, Université Laval, Québec, Canadá

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [mario.senechal@criucpq.ulaval.ca](mailto:mario.senechal@criucpq.ulaval.ca) (M. Sénéchal).

On-line el 26 de agosto de 2011

## BIBLIOGRAFÍA

1. Anguera I, Miro JM, San Roman JA, De Alarcon A, Anguita M, Almirante B, et al. Periannular complications in infective endocarditis involving prosthetic aortic valves. *Am J Cardiol.* 2006;98:1261-8.

2. Sachdev M, Peterson GE, Jollis JG. Imaging techniques for diagnosis infective endocarditis. *Cardiol Clin.* 2003;21:185–95.
3. Graupner C, Vilacosta I, San Román J, Ronderos R, Sarriá C, Fernández C, et al. Periannular extension of infective endocarditis. *J Am Coll Cardiol.* 2002;39:1204–11.
4. Leung DYC, Cranney GB, Hopkins AP, Walsh WF. Role of transesophageal echocardiography in the diagnosis and management of aortic root abscess. *Br Heart J.* 1994;72:175–81.
5. Revilla A, López J, Sevilla T, Villacorta E, Sarriá C, Manzano MC, et al. Pronóstico hospitalario de la endocarditis protésica tras cirugía urgente. *Rev Esp Cardiol.* 2009;62:1388–94.
6. Vind SH, Hess S. Possible role of PET/CT in infective endocarditis. *J Nucl Cardiol.* 2010;17:516–9.

doi: [10.1016/j.recesp.2011.05.017](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.05.017)