

## Respuesta al comentario al artículo “Factores asociados e implicados en la exteriorización de marcapasos definitivo...”

*Answer to comment on the article “Prevalence and implicated risk factors associated with the exteriorization of cardiac pacemakers...”*

Milton E. Guevara Valdivia, Zulema Lisbeth Aranda Ayala, Marco Argüello-Hurtado<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Electrofisiología Cardíaca, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social, Distrito Federal, México

Correo electrónico: mylton@yahoo.com

Agradecemos los comentarios del doctor Acoltzin Vidal a nuestra publicación.<sup>1</sup> En nuestro estudio la forma retardada fue la más frecuente como bien afirma, y aunque el tamaño de los generadores de los marcapasos se ha reducido enormemente, siguen siendo los bordes y las características de estos los que pueden influenciar en la exteriorización, tan así, que nuevos marcapasos como desfibriladores (estos últimos con gran tamaño) han hecho que se tengan bordes más fisiológicos, lo cual demuestra que el grado de presión de la piel sobre el generador es mucho menor, a diferencia de los que tienen bordes angulados, que hacen más presión en zonas de la piel y que finalmente pueden producir una erosión y exteriorizarse. Cuando la exteriorización es precoz, es el resultado de una contaminación y ahora con el uso frecuente de anticoagulantes, como las heparinas, los pacientes pueden desarrollar hematomas que, es bien sabido, predisponen a la infección. La forma retardada es aquella en la que hay más presión del generador sobre la piel, lo que puede producir

necrosis, infección o exteriorización; sin embargo, en nuestro estudio no se encontró una diferencia estadística significativa en los pacientes considerados con alto riesgo de exteriorización. Pensamos que hay otros factores que predisponen a esta y tal vez la incisión realizada al implante del marcapaso pudiera estar implicada, ya que la técnica y la experiencia del operador son puntos importantes. En nuestro estudio no analizamos la técnica, aunque en nuestro hospital hacemos en primera instancia la disección de la vena cefálica y si no la encontramos, hacemos punción de la subclavia o axilar modificada; algo que tampoco tomamos en cuenta es el tiempo del procedimiento, y sabemos que la exposición quirúrgica pudiera tener una implicación en la exteriorización. Existen envolturas absorbibles antibacterianas provistas de algún antibiótico, lo que disminuye el riesgo de infecciones.

Con respecto a las suturas, estamos de acuerdo en que es preferible usar monofilamento tanto absorbible como no absorbible. Es cierto que a veces el generador puede desplazarse, lo cual provoca las consecuencias que usted menciona, doctor Acoltzin, sobre todo al hacer presión sobre la piel. Otro mecanismo que puede estar implicado es realizar una bolsa subcutánea pequeña que predisponga a la extrusión del generador. Algo que cuidamos durante el procedimiento es tratar de exponer los electrodos y el generador el menor tiempo posible, que esté fuera de su empaque estéril y solo abrirlo cuando se vaya utilizar, pues la forma meticulosa de asepsia y antisepsia es importante. No hemos tenido oportunidad de leer su libro, en breve con gusto e interés lo revisaremos.

### Referencias

1. Argüello-Hurtado M, Guevara-Valdivia ME, Aranda-Ayala ZL, Hernández-Lara J. Factores asociados e implicados en la exteriorización de marcapasos definitivos, seguimiento a cinco años. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2015;53 Suppl 1:S104-8.