

Todos somos donantes

Al Director

De las múltiples definiciones modernas de muerte, el Estado argentino, a través de sus legisladores, ha decidido adoptar la de “muerte cerebral”, en un intento de apropiarse del último bien que parecía intransferible. La ley de donación de órganos recientemente modificada faculta al Estado a disponer de los órganos de cada ciudadano que **expresamente** no haya manifestado lo contrario. Pero en la práctica, la posibilidad de exceptuarse como donante queda limitada a aquellos individuos con la suficiente capacidad cívica y conocimiento de sus derechos, para dejar aclarada de antemano su voluntad. El desconocimiento de este punto por parte de la mayoría de la población genera una asimetría que podría poner en duda el principio de libre elección.

En su afán de promover un número mayor de trasplantes, el voluntarismo de los asesores médicos, la razón de su buena fe o el interés particular de los grupos afines han concebido esta medida de carácter falsamente igualitario y claramente contrapuesta al principio de libertad.

En lo que nos atañe como profesionales, esta modalidad compulsiva incluye al médico tratante como denunciante obligado, al servicio del engranaje deshumanizado del Estado. Además, a la natural desconfianza de la población a este tipo de medidas se le suma la sospecha del poder que se le otorga al médico para adueñarse, ya no sólo de la enfermedad, sino también de los despojos de la muerte, habida cuenta de que es éste quien decide la oportunidad del diagnóstico de muerte.

Para justificar la ley del “donante presunto”, tampoco es lícito alegar el principio de solidaridad, desde el momento que esta última tiene carácter puramente voluntario y no de obligación encubierta como pretende la ley. La baja adhesión manifestada por la población tras las campañas previas destinadas a promover la donación voluntaria de órganos debería haberse tomado en cuenta como la opinión general de la ciudadanía ante este problema.

Para quienes entendemos que la libertad individual es un principio no negociable, hacemos propia la sentencia de José Ingenieros, que oportunamente recordada podría haber modificado el destino final de esta ley: *“Se debe creer más en las convicciones y decisiones firmes de los individuos en su accionar práctico, que en la mentira escrita de los reglamentos teóricos; mientras éstos no reflejen las costumbres y actos de la gente, las mejores leyes de papel no modifican la credulidad de quienes las conciben ni el sufrimiento de quienes las padecen”*.

Dr. Raúl A. Borracci^{MTSAC}

Valor clínico del análisis de la fase sistólica de la contracción ventricular con Doppler tisular en la discriminación de hipertrofia fisiológica de formas patológicas

Al Director

El trabajo de Chejtman y colaboradores (1) destaca el valor clínico del Doppler tisular en la diferenciación entre hipertrofia fisiológica y patológica.

Varios estudios han definido el corazón de atleta y en la mayoría de los casos es fácilmente distinguible de la miocardiopatía hipertrófica (MH) mediante interrogatorio, electrocardiografía y ecocardiografía. Sin embargo, en algunos individuos, el diagnóstico diferencial puede ser muy difícil, sobre todo, como lo expresan Chejtman y colaboradores, en aquellos que están en la “zona gris” de Maron (espesor septal entre 13 y 15 mm), en quienes se requieren técnicas más sensibles para arribar al diagnóstico.

El Doppler tisular es una técnica que permite la evaluación de la función miocárdica regional y ha sido empleada por varios investigadores (2-5) para diferenciar hipertrofia fisiológica de patológica.

En una presentación original, Chejtman y colaboradores muestran su experiencia con Doppler tisular, destacando el valor del análisis de la función sistólica miocárdica regional y describen dos nuevos índices que permiten no sólo diferenciar hipertrofia fisiológica de patológica, sino, además, discriminar subtipos patológicos con buena sensibilidad y especificidad.

Los pacientes con MH presentan, como señalan los autores, una homogeneización de las velocidades miocárdicas, expresada por la ausencia de deformación miocárdica o *strain rate* tendiente a cero, lo cual podría ser expresión del desarreglo miofibrilar. Los centros que no cuenten con *strain rate* podrían utilizar el Doppler pulsado tisular y medir la velocidad pico sistólica en el septum basal y en el septum medial, comprobando en pacientes con MH una similar velocidad de contracción miocárdica regional menor de 1 cm/seg.

Por último, el cociente entre la velocidad del período isovolúmico y la velocidad de contracción miocárdica menor de 0,38 les permitió a los autores identificar a los atletas por su menor velocidad isovolúmica y su mayor velocidad de contracción miocárdica. Esta función miocárdica regional supranormal podría ser consecuencia de las condiciones de carga, la menor frecuencia cardíaca y las mejores propiedades de las miofibrillas.

La principal limitación metodológica de este trabajo es el diferente espesor septal en los tres grupos con hipertrofia patológica, por lo que estos resultados deberían confirmarse en poblaciones con un grado similar de hipertrofia, incorporando pacientes con MH con espesor septal dentro de la mencionada “zona gris”.

Dr. Tomás F. Cianciulli^{MTSAC}
Jefe de Ecocardiografía
Hospital “Cosme Argerich”

BIBLIOGRAFÍA

- Chejtman D, Baratta S, Fernández H, Marani A, Ferroni F, Bilbao J y col. Valor clínico del análisis de la fase sistólica de la contracción ventricular con Doppler tisular en la discriminación de hipertrofia fisiológica de formas patológicas. *Rev Argent Cardiol* 2006;74:129-35.
- Palka P, Lange A, Fleming AD, Donnelly JE, Dutka DP, Starkey IR, et al. Differences in myocardial velocity gradient measured throughout the cardiac cycle in patients with hypertrophic cardiomyopathy, athletes and patients with left ventricular hypertrophy due to hypertension. *J Am Coll Cardiol* 1997;30:760-8.
- Vinereanu D, Florescu N, Sculthorpe N, Tweddel AC, Stephens MR, Fraser AG. Differentiation between pathologic and physiologic left ventricular hypertrophy by tissue Doppler assessment of long-axis function in patients with hypertrophic cardiomyopathy or systemic hypertension and in athletes. *Am J Cardiol* 2001;88:53-8.
- Zoncu S, Pelliccia A, Mercurio G. Assessment of regional systolic and diastolic wall motion velocities in highly trained athletes by pulsed wave Doppler tissue imaging. *J Am Soc Echocardiogr* 2002;15:900-5.
- Cardim N, Oliveira AG, Longo S, Ferreira T, Pereira A, Reis RP, et al. Doppler tissue imaging: regional myocardial function in hypertrophic cardiomyopathy and in athlete's heart. *J Am Soc Echocardiogr* 2003;16:223-32.

Respuesta de los autores

Agradecemos la opinión expresada por el Dr. Cianciulli en su carta de lectores. En este sentido, la diferencia en el grosor septal, si bien podría representar una limitación metodológica, se relaciona principalmente con una limitación de la práctica cotidiana, dado que los deportistas con hipertrofia presentan un leve incremento del espesor septal y aquellos con miocardiopatía hipertrófica definidos por criterios de Maron superan ampliamente dichos valores. No obstante ello, no existen diferencias significativas entre el grupo de hipertensos y el de deportistas. Si bien el número de pacientes hipertensos no es numeroso, no observamos diferencias significativas en el comportamiento de los índices según el grosor septal, aspecto que actualmente estamos estudiando en una muestra más numerosa.

Dres. Demián Chejtman, Sergio Baratta^{MTSAC},
Alejandro Hita^{MTSAC}
Hospital Universitario Austral

Eficacia de la relación gradiente pico-gradiente medio para el diagnóstico de la gravedad de la estenosis aórtica

Al Director

He tenido oportunidad de analizar el trabajo de la Dra. Volberg y colaboradores referente a la exploración del valor diagnóstico en la estenosis aórtica de la relación gradiente pico/gradiente medio. En una extensa serie de pacientes portadores de estenosis aórtica de diversa magnitud se realiza un meticuloso trabajo de validación estadística del método diagnóstico descrito por Chambers, quien propone que valores de 1,7 pueden separar pacientes con estenosis aórtica grave.

Uno de los méritos potenciales del método radica en la simplicidad de obtención de los datos, disponibles para cualquier operador con tecnología convencional, lo cual implica un fácil acceso a la prueba, que plantea exclusivamente la relación matemática de parámetros medidos habitualmente.

Al analizar los datos presentados por los autores, surgen algunos interrogantes con referencia a factores que pueden modificar en esta población los gradientes y su relación, como la frecuencia cardíaca, la duración del período eyectivo, la fracción de eyección o la terapia con betabloqueantes.

¿En qué forma estos factores pueden modificar en magnitudes no proporcionales los gradientes pico y medio de forma que la relación se altere?

La especulación teórica sugiere que a medida que la estenosis aórtica es más grave y se deteriora la función sistólica, se reducen tanto el período eyectivo como el gradiente pico y se prolonga el período de contracción isométrica. Esto se refleja claramente en la modificación del índice de Tei, que puede resultar confiable en la predicción de deterioro clínico.

Conocemos los factores que modifican el gradiente aórtico. Sabemos de las obstrucciones secuenciales al tracto de salida, del aumento de las velocidades subvalvulares y del fenómeno de recuperación de presión. También conocemos que perdemos correlación en caso de alineamientos inadecuados, con trazados no representativos o que las modificaciones del flujo (cargas, frecuencia cardíaca e inotropismo) modifican los gradientes. Pero no conocemos si estos factores alteran de un modo distinto los gradientes pico y medio. Si esto fuera cierto, sustentaría la teoría de que la modificación de la relación entre ambos puede tener un significado fisiopatológico o diagnóstico cierto. Es en este contexto que los resultados obtenidos por los autores otorgan una cuantificación a un comportamiento esperable, donde esta correlación de datos carece de un valor diagnóstico adicional significativo.

La práctica otorga preferencias a los parámetros medidos (mediciones reiteradas congruentes de velocidades) sobre los calculados, algunos muy confiables como el área aórtica por ecuación de continuidad, otros no tan habituales como la pérdida del trabajo sistólico, la resistencia valvular, las relaciones fracción de acortamiento/velocidad y fracción de eyección/velocidad y la actualmente comentada relación gradiente pico/gradiente medio.

Dr. Víctor Darú

Respuesta de los autores

En primer lugar deseamos agradecer los cuidadosos comentarios del Dr. Darú respecto del trabajo de referencia. Como bien lo señala el Dr. Darú, nos sentimos particularmente interesados por el método propuesto por Chambers y colaboradores (1) por su simplicidad

y la ausencia de cálculos complejos, en particular la de elevaciones a potencias que incrementan sustancialmente los eventuales errores. Sin embargo, creímos oportuno, antes de adoptarlo como un elemento diagnóstico en la clínica, someter a un examen exhaustivo su eficacia estadística empleando los datos de nuestro propio laboratorio. De él surgió que la sensibilidad, la especificidad, los valores predictivos y la precisión son de regular magnitud. Más importante es el escaso valor de las tasas de probabilidad ante un resultado positivo o negativo que cuantifica el impacto del método en la práctica clínica.

Como bien puntualiza el Dr. Darú, existen interrogantes sobre la potencial influencia de diversos factores, en especial la función sistólica del ventrículo izquierdo. Si bien este análisis no fue uno de los objetivos del trabajo, creemos que el profundo comentario editorial del Dr. Ricardo Migliore abre una interesante perspectiva al respecto que debería ser motivo de nuevos estudios. (2)

Finalmente, deseamos subrayar que nuestro propósito principal fue estimular en general la evaluación crítica, con una metodología precisa, de los métodos parámetros propuestos para el diagnóstico de diferentes patologías, en este caso de la estenosis aórtica, antes de su aplicación clínica automática e indiscriminada.

Dra. Verónica I. Volberg, Dr. Jorge Lerman^{MTSAC},
Dr. Daniel Piñeiro^{MTSAC}

en representación de los autores del trabajo
"Eficacia de la relación gradiente pico-gradiente medio
para el diagnóstico la gravedad de la estenosis aórtica"

BIBLIOGRAFÍA

1. Chambers J, Rajani R, Hankins M, Cook R. The peak to mean pressure decrease ratio: a new method of assessing aortic stenosis. *J Am Soc Echocardiogr* 2005;18:674-8.
2. Migliore R. Evaluación de la estenosis aórtica mediante la relación gradiente pico/gradiente medio: ¿La "forma" permite ver el "fondo"? *Rev Argent Cardiol* 2006;74:95-7.

Estudio REHASE (Relevamiento de Hipertensión Arterial Severa en Servicios de Emergencia): características de la población y respuesta a una estrategia de manejo

Al Director

La hipertensión arterial es una entidad de gran importancia clínica, dada por su elevada prevalencia en la población general, e inductora de daño cardiovascular, cerebral y renal.

Los más grandes avances e importantes resultados de la investigación en la HA se han realizado en la vasta y superlativa complejidad de la etiopatogenia y la fisiopatología. Entre ellos: eje renina-angiotensina-

aldosterona, hormona auricular, las innumerables sustancias químicas y hormonales del endotelio vascular y el endocardio ventricular, barorreceptores y tantos más. Aunque parezca paradójico, aquellos aspectos aparentemente más sencillos de la HA, como la clínica o el tratamiento farmacológico y dietético, estuvieron expuestos a los caprichosos modelos de la "moda médica" y muy alejados de los diseños o modelos metodológicos.

Hacia 1980, para la HA esencial crónica se aplicaba un esquema escalonado arbitrario de fármacos de primera, segunda y tercera línea y a ello Harriet P. Dustan oponía su propuesta de la terapéutica "racional". Aunque Dustan proponía un *método racional*, como contrapartida postulaba el uso de un diurético oral por día y sin usar el régimen hiposódico.

Tampoco el tratamiento de las crisis hipertensivas pudo sustraerse del vértigo de aplicaciones terapéuticas sin formato metodológico, como ocurrió a finales de los setenta y mediados de los ochenta. (5) Así, no hubo criterios estrictos de separar en cohortes diferenciadas a las graves patologías con HA severa (encefalopatía hipertensiva, eclampsia, disección aguda de la aorta) con la HA severa no complicada. Por esa época desfilaron drogas de uso endovenoso en go-teo, como clonidina (*Catapresan*), alfa-metildopa (*Aldomet*) o por inyección endovenosa en bolo como el diazóxido (*Hyperstar*) que no pudieron sobrevivir al paso del tiempo.

Para ese entonces, publicamos (3) el uso de la nifedipina sublingual en Sala de Hemodinámica para aquellos pacientes con disección aguda de la aorta, que no respondían al nitroprusiato ni a la NTG. Dicho uso fue propuesto en estas *Emergencias Hipertensivas* con pacientes que necesitaban estudio angiográfico y posterior cirugía cardíaca. Con posterioridad, inapropiadamente se amplió el uso de la nifedipina sublingual en las Salas de Guardia y hasta en atención domiciliaria, con el grave riesgo que significaban (4) para pacientes con HA severa y sin complicaciones. Desde entonces, tuve que luchar contra dicho mal uso de una terapéutica que había postulado para uso restringido.

Estos comentarios introductorios e históricos tienen por finalidad que los lectores en general y los jóvenes en particular puedan reconocer el valor intrínseco del trabajo de investigación del estudio REHASE. (1) En primer lugar, este trabajo tiene la solidez científica de un trabajo sostenido en el tiempo, cuando por primera vez en 1999, la doctora Carol Kotliar y colaboradores (2) propusieron un método original y con gran elaboración metodológica del manejo en la Sala de Emergencia de la Fundación Favaloro y en pacientes con aumento severo de la PA. Mi interpretación personal es que dicha publicación termina con las conductas médicas personales e intuitivas (antiguos paradigmas) para dar un salto cualitativo y de estupendo valor normativo.

Ahora, el estudio REHASE incluye 816 pacientes con HA severa, en un estudio poblacional cooperativo

y de distintos centros médicos, diferenciando a un grupo para relevamiento epidemiológico y otro para el manejo de pautas terapéuticas. (1) La doctora Kotliar, con este estudio amplía el salto cualitativo del trabajo inicial (2) a un salto cualitativo y cuantitativo. (1) Los aportes de evidencia clínica (con una población numerosa, agrupación adecuada de las cohortes y manejo estadístico apropiado) han permitido:

- 1) La obtención de una prevalencia más confiable de las crisis hipertensivas en la población general, ya que provienen de distintos centros hospitalarios y con diferentes tendencias de especialización médica, que evita un *bias* de un solo centro especializado.
- 2) Una agrupación adecuada de cohortes, diferenciando las crisis hipertensivas de las emergencias hipertensivas.
- 3) La clara demostración de que en las crisis hipertensivas no es imprescindible y necesario el uso inmediato de tratamiento farmacológico.
- 4) La demostración de que se pueden obtener resultados adecuados con una metodología pautada.
- 5) Eliminación de los efectos colaterales graves, provocada por una terapéutica antihipertensiva desmesurada.

Ha sido un placer dar la bienvenida a un trabajo serio en el contexto metodológico, **con un diseño metodológico original**, aunando en un sano equilibrio a los antiguos paradigmas de un prolijo examen clínico (y eliminando los vicios de los viejos paradigmas: prestigio y experiencia personal, opiniones personales abstraídas de demostraciones fehacientes en grandes poblaciones) con los nuevos paradigmas de la evidencia clínica.

Dr. Miguel del Río^{MTSAC}

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez PL, O'Flaherty M, Forcada P, Grassi D, Díaz M, Ferrante D y col. Estudio REHASE (Relevamiento de Hipertensión Arterial Severa en Servicios de Emergencia): características de la población y respuesta a una estrategia de manejo. *Rev Argent Cardiol* 2006; 74:102-8.
2. Kotliar C, Ramos F, De Pietro P, Agranatti D, Mautner B, Baglivo H y col. *Rev Argent Cardiol* 1999;67:16 (Resumen 30).
3. Strandgaard S, Haunso S. Why does antihypertensive treatment prevent stroke but not myocardial infarction? *Lancet* 1987;2:658-61.
4. McMahon FG. Chapter XIV: I. Diazoxide: Introductory year: 1973. II. Sodium Nitroprusside: Introduction: 1974. En: McMahon FG, editor. *Management of Essential Hypertension*. Mount Kisco, New York: Futura Publishing Company Inc; 1978. p. 371-406.

Manejo ambulatorio de la insuficiencia cardíaca crónica en la Argentina: Estudio OFFICE IC

Al Director

Obtener datos de 2.201 pacientes aportados por 241 médicos refleja un enorme trabajo y la buena disposi-

ción de los profesionales para participar en un estudio de este tipo. Hecho que alienta la realización de otros estudios destinados a obtener información relativa a epidemiología y tratamiento de las distintas patologías en nuestro medio, sobre todo de aquellas de poca prevalencia.

No obstante, del estudio surge que se trata de una población seleccionada (a pesar de que los autores solicitaron la inclusión de casos consecutivos). Esto se debe a que, al menos en parte, al requerir determinados estudios complementarios, al preguntar específicamente sobre la medicación administrada y al tener que explicar el motivo por el que no se adoptan determinadas conductas farmacológicas se indujo a que los profesionales comunicaran aquellos casos que consideraban bien estudiados y tratados. Resulta difícil contestar que, por ejemplo, un paciente en clase III no recibe espirolactona y no tener demasiado claro por qué no (por falta de recursos, porque hubo efectos adversos o porque no se lo indicaron). Esto promueve por parte del colega que incluye al paciente a no incorporar en la encuesta un caso que no ha completado su evaluación o no tenga el tratamiento solicitado o a esperar que complete ambas cosas e incluirlo en ese momento.

Con frecuencia se argumenta que existe una demora importante en la aplicación clínica de un procedimiento o tratamiento que han demostrado eficacia en los grandes estudios. Una forma de acortar estos tiempos consiste en que los profesionales detallen en la historia clínica del paciente no sólo la medicación que recibe, sino, además, que expliquen por qué no recibe determinados fármacos. Por ejemplo, si se exige a los médicos que expliquen por qué un paciente fibrilado no está anticoagulado, se verá, al poco tiempo, que la indicación de anticoagulación se incrementa en forma significativa, ya que es probable que al plantearse el porqué de no indicarlo no encuentren razones de peso para no hacerlo.

Coincido con los autores en que la baja incidencia de miocardiopatía chagásica probablemente se vincule con lo anteriormente mencionado: pacientes menos estudiados y con un cumplimiento menor de la medicación por falta de recursos, por lo que no se incluyen.

Para finalizar, creo que este trabajo ha tenido un gran impacto educativo para todos los participantes, ya que les permitió reevaluar a sus pacientes. Pero se comunicaron los casos mejor estudiados y con mayor cumplimiento de las medidas higiénico-dietéticas y del tratamiento. Es más, existe una sobreindicación del uso de espirolactona, hecho que no se debería estimular hasta que se demuestre, en estudios aleatorizados, el beneficio en pacientes clase I-II (tal vez se pueda convocar a todos los participantes a realizar un estudio en este sentido).

Lamentablemente, la población aquí descripta no refleja el manejo del paciente con insuficiencia cardíaca crónica en la Argentina, sino que tiene el sesgo de los pacientes seleccionados para ingresar en los

grandes estudios aleatorizados, en los que son elegibles luego de demostrar adherencia al seguimiento y cumplimiento con los estudios solicitados y con el tratamiento instituido.

Dra. Graciela Gimeno

Coordinadora de la Sección Insuficiencia Cardíaca
Hospital Municipal "Dr. Cosme Argerich"

Respuesta de los autores

Mucho agradecemos el interés revelado por la Dra. Gimeno sobre la publicación del Registro OFFICE IC. Sus comentarios son sumamente motivadores porque hacen centro en un punto no resuelto: el valor de diferentes estrategias para aproximarnos a la realidad.

Existe sin duda, y así se menciona en el artículo, un sesgo por el hecho de responder a la encuesta. Es, en cambio, una inferencia, entender que se ha esperado a tener al paciente bien estudiado y medicado antes de incluirlo. De haber sido así, tal vez la frecuencia cardíaca promedio de los pacientes tratados con betabloqueantes hubiera sido menor, y el deseo de tener una población tratada de acuerdo con los estándares hubiera desalentado la comunicación de pacientes en CF I-II tratados con espirolactona o fibrilados crónicos no anticoagulados.

Cabe señalar que no se requerían estudios complementarios para la inclusión de los pacientes en el registro. Y atendiendo al momento socioeconómico en el que se realizó, con un 30% de pacientes que carecían de cobertura médica y la posibilidad para cada uno de los interrogantes de responder que la falta de valoración diagnóstica o tratamiento determinado se debía a razones económicas, no creemos que exigencias de "excelencia" conspiraran contra la incorporación. De igual modo, no se exigía tratamiento alguno para ingresar un paciente en el registro; ¿por qué motivo un médico ocultaría en forma vergonzante razones que él entiende valideras para decidir conductas?

Dicho de otro modo: aceptado el sesgo de ser un respondedor, deberíamos además entender que ese respondedor no es fidedigno en su respuesta (retacea información, sólo presenta datos que lo "hagan quedar bien").

¿Es esa modalidad frecuente entre nosotros mismos? ¿Podemos confiar en los datos que presentamos? ¿Podemos creer, ya no en los resultados de una encuesta, sino en cualquier trabajo que se publique? ¿Cómo se determina la fiel representación de la realidad en cada dato que citamos? Es cierto que la "amenaza" de explicitar nuestra conducta puede condicionar la respuesta a una encuesta; de igual modo condiciona cada acto médico que se hace público y desde ya la comunicación de cualquier hecho de investigación.

Probablemente, en un sistema de salud centralizado, con receta electrónica y diagnóstico obligatorio, un cruce adecuado de información arrojaría datos más certeros; hacer el seguimiento más exhaustivo, auditar

en terreno, contar con datos provistos no sólo por el médico, sino también por entidades intermedias, la industria farmacéutica y los mismos pacientes, son todas medidas que pueden hacer más estrecho nuestro intervalo de confianza.

No diríamos, sin embargo, que el registro "no refleja el manejo del paciente con insuficiencia cardíaca crónica en la Argentina". Nos inclinamos a pensar que es, tal como lo expresamos, un reflejo parcial, pero en última instancia más útil o confiable que citar datos de registros foráneos (de los que no se discute tanto su validez, pese a tener las mismas taras).

Sigue resultando difícil a todas luces conocer la "real realidad".

Dres. Jorge Thierer^{MTSAC}, César Belziti^{MTSAC}

Doce años de extracciones de catéteres endocavitarios de marcapasos y desfibriladores

Al Director

He leído con interés el artículo publicado por Héctor Mazzetti y Osvaldo Mascheroni, donde se muestra la amplia experiencia recogida en estos años en la difícil tarea de la extracción de catéteres con problemas.

Los autores realizan una descripción de las técnicas empleadas por ellos y una exhaustiva y completa investigación de éstas y de los resultados del resto del mundo.

Me une una amistad con Héctor y por lo mismo me animo con espíritu de crítica constructiva a señalar el hecho de que, dada su reconocida experiencia en el tema, no haya incursionado en algunos aspectos clínicos que hacen a la decisión de retirar una prótesis y de sumo interés para el cardiólogo clínico que se enfrente a este tipo de problemas.

El retiro de una prótesis implica una cirugía con cierto riesgo y la incógnita de la certeza de que la infección radica en dicha prótesis.

Con respecto a este tema existen ciertas dudas en cuanto a cuál es el momento y cuáles los parámetros para tener en cuenta a la hora de indicar la extracción. Si existe lugar para la limpieza del generador y del bolsillo y reimplantar en el mismo lugar (práctica bastante frecuente en nuestro medio). Cuáles son los datos de laboratorio y clínicos para tener en cuenta.

En relación con el ecocardiograma como método diagnóstico de endocarditis en cables, siempre fue un tema de amplia discusión y poca credibilidad de quien escribe, en la toma de decisiones, específicamente cuando no hay grandes vegetaciones y el cuadro clínico no es claro. El valor del eco puede ser relativo.

En otro orden, el costo de un tratamiento con extracción implica material descartable y, entiendo, costoso. ¿Existe un método que el autor recomiende como inicial (tracción simple) y qué tipo de extractores recomendaría a la luz de la experiencia recogida?

Entiendo que si bien no existen posturas unánimes al respecto, justamente la experiencia de un experto y residente en este medio puede dar luz acerca del sistema más eficaz y más económico teniendo en cuenta la factibilidad de nuestro medio.

Agradezco la publicación de esta serie, felicito al amigo por la investigación realizada.

Dr. Daniel F. Ortega^{MTSAC}
Instituto Cardiovascular de Buenos Aires

Respuesta de los autores

Las críticas realizadas por el Dr. Ortega son interesantes. Cuando la infección es evidente, no hay dudas respecto de la necesidad de retirar todo el sistema, pero cuando no se encuentra otra causa que justifique el cuadro infeccioso, la infección oculta es una indicación de extracción de clase II según las recomendaciones de la NASPE.

Respecto del momento oportuno para extraer los catéteres, cuanto antes mejor, ya que las endocarditis asociadas con catéteres de marcapasos no se curan hasta su retiro completo y toda demora demandaría un tratamiento más prolongado con antibióticos.

Pensamos que no existe lugar para la limpieza del generador y del bolsillo y el reimplante en la misma zona. Personalmente hemos hecho cultivos de bolsillos que considerábamos dudosos y todos fueron posi-

tivos, con lo que no nos quedaron dudas al respecto. También hemos recibido muchos pacientes (a los que se les había realizado una plástica de bolsillo, con colocación del marcapasos en un nuevo bolsillo retropectoral), con infección más severa, extrusión del generador y algunas veces con endocarditis bacteriana. Los bolsillos infectados no se curan si no se extrae todo el material. Tenemos la certeza de que los decúbitos están infectados desde antes de que se espongan el generador y/o el catéter.

Los ecografistas han ido adquiriendo experiencia en la observación de vegetaciones y nosotros le damos valor a lo que ellos informan. El cultivo de los catéteres posextracción en general les da la razón.

En cuanto al costo de la extracción, a pesar de los riesgos, siempre es menor tanto en lo económico como en la morbilidad con respecto a llevar a un paciente a bomba, que sería el otro procedimiento para la extracción de los catéteres atrapados. Durante la operación siempre empezamos con tracción simple y si el catéter se libera, allí se terminó la cirugía; en caso contrario, utilizamos el sistema de extracción. En la Argentina, actualmente hay un sistema de extracción (estiletos fijadores y vainas). En los Estados Unidos y en Europa hay además otros dos sistemas.

Agradecemos al Dr. Ortega el haber expresado sus inquietudes y esperamos haberlas satisfecho con las respuestas.

Dres. Osvaldo Mascheroni, Héctor Mazzetti