

Tratamiento de la insuficiencia cardíaca: ¿médicos de familia, internistas o cardiólogos?

Sr. Editor:

Hemos leído con gran interés y no menos perplejidad el editorial de los Dres. Anguita y Vallés¹, en el que se preguntan ¿quién debe tratar la insuficiencia cardíaca? Esperamos que, pese a no ser cardiólogos, podamos expresar nuestra opinión en la Revista Española de Cardiología que tan dignamente dirige y que leemos asiduamente por su calidad.

Los autores llegan a la conclusión de que la insuficiencia cardíaca es terreno exclusivo de los cardiólogos y se apoyan básicamente en el trabajo de Bellotti et al², que refiere una mayor utilización de las técnicas diagnósticas y un mayor seguimiento de las guías de práctica clínica sobre el proceso. Pero en dicho trabajo se concluye también que la mortalidad fue la misma, e incluso ligeramente menor en los tratados por internistas, aunque no alcanzó la significación estadística. Tampoco enfatizan el hecho de que los pacientes tratados por los internistas tenían mayor edad y comorbilidad, lo cual puede en muchas ocasiones limitar la utilización terapéutica de determinados fármacos.

En otros trabajos sobre el mismo tema³⁻⁵ también se constata que los cardiólogos utilizan más técnicas diagnósticas y se adaptan más a las guías publicadas, pero que los pacientes tratados por internistas son más viejos y con otras varias enfermedades asociadas, pese a lo cual no existen diferencias en mortalidad hospitalaria ni en tasa de reingresos⁵, siendo la estancia más prolongada y los costes más elevados cuando quien trata es el cardiólogo. Por otro lado, las guías de práctica clínica sustentadas en las evidencias obtenidas en los ensayos clínicos no suelen contemplar que éstos⁷: *a*) utilizan criterios de selección que excluyen a la mayoría de los pacientes habituales en la práctica clínica; *b*) el promedio de la edad de los pacientes incluidos en los ensayos clínicos es de 60 años, bastante inferior a lo observado en la práctica clínica; *c*) excluyen a los pacientes con comorbilidades importantes; *d*) incluyen a un número reducido de mujeres, que predominan en la práctica clínica; *e*) la adhesión al tratamiento es obviamente superior a la observada en la práctica (evalúan eficacia, mientras que en la práctica se evalúa efectividad), y *f*) se utilizan dosis elevadas de fármacos que no son toleradas por un gran porcentaje de los pacientes ancianos con otras enfermedades coincidentes.

Con estos argumentos, y existen muchos más que obviamos, no pretendemos defender que sean los internistas quienes deban tratar a los pacientes con insuficiencia cardíaca. Remarcamos lo de pacientes, ya que tratamos a pacientes con insuficiencia cardíaca y no a “insuficiencias cardíacas”, como señala el título del editorial, y estos pacientes cada vez son más viejos, tienen más enfermedades coincidentes (diabetes, insuficiencia renal, enfermedad pulmonar obstructiva, ictus, demencias, poliartrrosis, etc.) que también necesitan ser evaluadas y tratadas. ¿Están los cardiólogos en condicio-

nes de controlar estos procesos coincidentes con la insuficiencia cardíaca? ¿Es necesario que el paciente sea evaluado y seguido por un especialista de cada uno de los procesos que le afligen y que controla con enfoque parcelario, ignorando el resto de la patología, lo que atañe de forma exclusiva a su enfermedad?

Reconocemos que las evidencias señalan que los cardiólogos utilizan más técnicas y se adecuan más a las guías de práctica clínica, pero: *a*) sus enfermos son más jóvenes; *b*) tienen cuadros “más puros” de insuficiencia cardíaca; *c*) el origen de la misma es con mayor frecuencia isquémica; *d*) son mayoritariamente varones, mientras que en la práctica clínica predominan las mujeres, y *e*) claramente conocen el tema. Sin embargo: *a*) no logran una menor mortalidad hospitalaria; *b*) no disminuyen la tasa de reingresos, y *c*) es muy probable que no puedan controlar todos los procesos que acompañan a la insuficiencia cardíaca del anciano, que cada vez serán más, dado el aumento de esperanza de vida y de la supervivencia. Puesto que lo que se pretende en definitiva es reducir la mortalidad, podríamos asegurar, si interpretáramos sesgadamente las evidencias, como parecen hacer los editorialistas, que los cardiólogos realizan una utilización abusiva de las técnicas. Pero la verdadera razón de estas diferencias radica con mayor seguridad en que el prototipo de pacientes que trata el cardiólogo es bastante diferente del que tratan otros especialistas.

Sería mucho más positivo para el paciente, fin último que justifica nuestro trabajo, que, dado el aumento en la prevalencia de la insuficiencia cardíaca, se constituyeran unidades funcionales multidisciplinares (cardiólogos, internistas, geriatras y médicos de familia) que se ocuparan de la situación global del paciente con insuficiencia cardíaca⁶. La alternativa, que nos parece aberrante, sería la del cardiólogo superespecialista en insuficiencia cardíaca, como ya existe⁷, que trataría perfectamente el problema cardíaco pero probablemente ignoraría el resto de los problemas del paciente. Podría argumentarse que dicho especialista se puede formar específicamente para ello, pero ¿no podría también el internista o el geriatra entrenarse para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca aún más fácilmente?

Como conclusión, creemos que ha llegado, o tendría que haber llegado, el momento de un cambio sustancial en la atención de los procesos que, como la insuficiencia cardíaca, tienen una elevada y creciente prevalencia, pero que suelen aparecer en personas cada vez más ancianas y casi siempre acompañados de otros procesos que sobrepasan con frecuencia las competencias de una única especialidad, precisando de una atención multidisciplinaria. Todos los clínicos que tenemos algo que ver con los pacientes afectados de insuficiencia cardíaca tenemos la obligación de prepararnos para hacerlo cada vez mejor en beneficio de nuestros pacientes, y cualquier exclusión *a priori* no es defendible.

Pedro Betancor León

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Hospital Universitario Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anguita M, Vallés F. ¿Quién debe tratar la insuficiencia cardíaca? Rev Esp Cardiol 2001; 54: 815-818.

(Rev Esp Cardiol 2001; 54: 1466-1467)

- Bellotti P, Badano LP, Acquarone N, Griffo R, Lo Pinto G, Maggioni AP et al. Specialty-related differences in the epidemiology, clinical profile, management and outcome of patients hospitalized for heart failure. The OSCUR study. *Eur Heart J* 2001; 22: 596-604.
- Edep ME, Shah NB, Tateo IM, Massie BM. Differences between primary care physicians and cardiologist in management of congestive heart failure: relation to practice guidelines. *J Am Coll Cardiol* 1997; 30: 518-526.
- Philbin EF, Jenkins PL. Differences between patients with heart failure treated by cardiologist, internists, family physicians, and other physicians: analysis of a large, statewide database. *Am Heart J* 2000; 139: 491-496.
- Reis SE, Holubkov R, Edmundowicz D, McNamara DM, Zell KA, Detre KM et al. Treatment of patients admitted to the hospital with congestive heart failure: specialty-related disparities in practice patterns and outcomes. *J Am Coll Cardiol* 1997; 30: 733-738.
- Licata G. The difficulties of translating into daily clinical practice the favorable results of clinical trials in chronic heart failure. *Ann Ital Med Int* 2000; 15: 28-38.
- Bello D, Shah, Edep ME, Tateo IM, Massie BM. Self-reported differences between cardiologist and heart failure specialist in the management of chronic heart failure. *Am Heart J* 1999; 138: 14-4.

Sr. Editor:

Quisiéramos comentar brevemente el editorial que con este título firman Anguita y Vallés¹, contestación, al menos en parte, a otro de título y espíritu parecidos firmado por los internistas Conthe y Pacho y publicado en la revista oficial de la Sociedad Española de Medicina Interna².

La respuesta a la pregunta es obvia y similar a la de cualquier otra de la misma naturaleza que se pueda plantear en otros ámbitos de la medicina. Poner un tratamiento y hacer el correspondiente seguimiento de cualquier proceso debe corresponder a quien haya demostrado conocimientos suficientes para ello. Entendemos que entrar en una pugna teórica entre especialidades y especialistas sobre quién debe hacerlo sobre la base de una supuesta mejor preparación no conduce a nada y, en último término, lleva la discusión a un terreno ajeno a la realidad del día a día.

Desde la geriatría cabría también señalar argumentos de sobra para reclamar como propia esta enfermedad, de entrada epidemiológicos. La prevalencia y la incidencia de la insuficiencia cardíaca (IC) se duplican cada década a partir de los 45 años, lo que convierte a la persona mayor en la principal víctima de este síndrome³. También conceptuales: los cambios que acontecen en el corazón durante el proceso del envejecimiento comportan modificaciones coincidentes con las que ocurren en las fases iniciales del fallo cardíaco a cualquier edad y predisponen al fracaso ante estímulos nocivos cada vez menos intensos^{4,5}, y sobre todo operativos. En la persona mayor la IC suele asociarse a otras muchas enfermedades y determina una serie de limitaciones funcionales y de problemas sociales que sitúan al especialista en estas cuestiones, al geriatra, en una posición óptima para manejar a estos pacientes. La IC es una situación extraordinariamente frecuente, compleja y variada entre la población mayor, dentro y fuera del hospital, que alcanza y compromete a muchísimos especialistas. Recientemente se ha definido como "un síndrome clínico complejo que puede resultar de cualquier proceso que altere la capacidad del ventrículo para expulsar sangre"⁶. Una definición muy genérica que da idea

del inmenso cajón de sastre que representa esta entidad. La realidad es que estamos ante una enfermedad en alza⁷, menos estudiada de lo debido entre la población de más edad⁸. También que no todos los cardiólogos están interesados en su manejo, ni preparados para ello. Y lo mismo puede decirse de las internistas, de los geriatras o de los médicos de familia. Por eso, intentemos obviar discusiones gremialistas, bastante estériles, y centremos nuestros esfuerzos, como bien apuntan los autores del editorial, en que nuestras diferentes sociedades científicas sigan esforzándose –ya lo vienen haciendo– en difundir información, facilitar formación y tender puentes de colaboración que permitan al médico, sea cual fuere su titulación, una mejor manejo de esta gran plaga del siglo XXI.

José Manuel Ribera Casado

Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

BIBLIOGRAFÍA

- Anguita Sánchez M, Vallés Belsúe F. ¿Quién debe tratar la insuficiencia cardíaca? *Rev Esp Cardiol* 2001; 54: 815-818.
- Conthe P, Pacho F. El tratamiento de la insuficiencia cardíaca. *Rev Clin Esp* 2000; 200: 551-562.
- Kannel WB, Belanger AJ. Epidemiology of the heart failure. *Am Heart J* 1991; 121: 951-957.
- Schulman SP. Normal aging changes of the cardiovascular system. En: Tresch DD, Aronow WS, editores. *Cardiovascular disease in the elderly patients* (2.ª ed). Nueva York: Marcel Dekker, 1999; 1-16.
- Ribera Casado JM. Aging and the cardiovascular system. *Gerontol Geriatr* 1999; 32: 412-419.
- Consensus recommendation for the management of chronic heart failure. On behalf of the membership of the advisory council to improve outcomes nationwide in heart failure. *Am J Cardiol* 1999; 83: 1-38.
- Rodríguez Artalejo F, Guallar Castellón P, Benegas Benegas JR, Del Rey Calero J. Trends in hospitalization and mortality for heart failure in Spain: 1983-1993. *Eur J Cardiol* 1997; 18: 1771-1779.
- McMurray J. Heart failure: we need more trials in typical patients. *Eur Heart J* 2000; 21: 699-700.

Sr. Editor:

Hemos leído con interés el editorial publicado en su Revista en julio del 2001 "¿Quién debe tratar la insuficiencia cardíaca?" de los doctores Anguita Sánchez y Vallés Belsúe¹, y quisiera agradecerles la ocasión que nos brindan para hacer algunas reflexiones. Como se menciona en su artículo, la importancia de la insuficiencia cardíaca está aumentando, tanto por su morbimortalidad como por su impacto en el gasto sanitario, constituyendo actualmente uno de los principales retos de los profesionales sanitarios e investigadores². Con respecto a la cuestión central del editorial (¿quién debe tratar la insuficiencia cardíaca?), la respuesta debe proceder de los resultados y no de la opinión. Sin duda que los mejores resultados serán obtenidos por los profesionales sanitarios con mayores conocimientos y más preparados. Comentan la situación de nuestro país como excepcional, al tratar especialistas no cardiólogos la insuficiencia cardíaca, aunque no parece distinta de la encontrada en otros países. Los estudios que comparan la mortalidad de pacientes con insuficien-

cia cardíaca tratada por cardiólogos y por otros especialistas en diferentes países no revelan diferencias significativas en ésta^{3,4} y, sin embargo, sí parecen existir diferencias en cuanto al gasto sanitario realizado en contra de los cardiólogos⁴.

Refieren que la formación MIR de otras especialidades en el área de cardiología es facilitada por médicos no cardiólogos; sin embargo, y según el Programa Nacional de las diferentes Especialidades referidas, es obligatoria la rotación por este servicio entre 1 y 4 meses, según la especialidad.

Recordamos que las causas más frecuentes de la insuficiencia cardíaca son la cardiopatía isquémica, la hipertensión arterial y la cardiopatía valvular⁵; aunque en la mayoría de los casos, especialmente en personas ancianas, estas enfermedades son debidas o precipitadas por otras alteraciones, como la diabetes mellitus, dislipemia, insuficiencia renal, alcoholismo, enfermedades infecciosas, neumopatías, iatrogenia, etc⁶. Por ello, quizá fuera más conveniente un enfoque integral y globalizador del individuo, puesto que éste "no sólo es corazón".

Los internistas tratamos a pacientes de avanzada edad y gran comorbilidad, lo que ocasiona una mayor tendencia a la iatrogenia y nos obliga a un cuidado integrador y un uso exquisito con todo tipo de medicación. En nuestro hospital, durante los últimos 5 años, el 75% de los pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca era mayor de 69 años y más del 70% era pluripatológico (tres o más enfermedades concomitantes) con un peso GRD $1,99 \pm 0,85$. Por otro lado, la accesibilidad a exploraciones complementarias básicas, como la ecocardiografía, ergometría y Holter, realizadas por cardiólogos, es muy variable y depende de numerosos factores, a veces poco justificables, especialmente en grandes hospitales. Esto, unido a las distintas características de los pacientes, podría explicar las diferencias entre cardiólogos y otras especialidades en cuanto al uso de exploraciones complementarias y medicación³. En cualquier caso, aquí están nuestros datos y nuestro ofrecimiento para mejorar la práctica clínica y el estado de bienestar de nuestros enfermos.

Como refieren los autores, es lamentable la publicación de artículos de opinión no basados en la evidencia científica y sí inducidos por intereses partidistas. En cualquier caso, en nuestras manos está la posibilidad de realizar una lectura crítica, para lo que debemos estar preparados, y si es necesario mostrar nuestra disconformidad.

Elías Sánchez Tejero, Antonio Aragonés
Jiménez^a y Enrique Sánchez García

Servicio de Medicina Interna. ^aResidente de Medicina Familiar y Comunitaria. Hospital Comarcal Valle de los Pedroches. Córdoba.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anguita Sánchez M, Vallés Belsué F. ¿Quién debe tratar la insuficiencia cardíaca? Rev Esp Cardiol 2001; 54: 815-818.
2. Clelaand JGF, Khand A, Clark A. The heart failure epidemic: exactly how big is it? Eur Heart J 2001; 2: 623-626.
3. Bellotti L, Badano LP, Acquarone N, Griffo R, Lo Pinto G, Maggioni A et al. Specialty-related differences in the epidemiology, clinical profile, management and outcome of patients hospitalized for heart failure. The OSCUR study. Eur Heart J 2001; 22: 596-604.
4. Auerbach AD, Hamel MB, Davis RB, Connors AF Jr, Regueiro C, Desbiens N et al. Resource use and survival of patients hospitalized with congestive heart failure: differences in care by specialty of attending physician. Ann Intern Med 2000; 132: 191-200.
5. Sharpe N, Doughty R. Epidemiology of heart failure and ventricular dysfunction. Lancet 1998; 352 (Supl 1): 3-7.

6. Lip GYH, Gibbs CR, Beevers DG. ABC of heart failure: Aetiology. Br Med J 2000; 320: 104-107.

Respuesta

Sr. Editor:

Leemos con sumo interés la carta del Dr. Betancor, dirigida a usted, con motivo de nuestro editorial "¿Quién debe tratar la insuficiencia cardíaca?"¹. Agradecemos a dicho doctor sus comentarios, en los que coincidimos en gran parte. Analizando su escrito, queremos indicar que no creemos que la insuficiencia cardíaca (IC) sea terreno exclusivo de los cardiólogos sino, como señalamos en el último párrafo del editorial, debe ser tratada "básicamente por cardiólogos, en colaboración con otros...".

Hay varios puntos en común entre su carta y nuestro editorial, como es la mortalidad de los enfermos, según el médico que trata al enfermo con IC, en el trabajo de Bellotti et al², en que hay mayor comorbilidad en enfermos tratados por internistas y en que los enfermos que se incluyen en los ensayos clínicos y la práctica son distintos, por diferentes razones que apuntamos en ambos escritos. Sin embargo, la existencia de enfermedades concomitantes en estos pacientes no implica que no deban ser sometidos al mejor tratamiento y evaluación disponibles para la IC, ya que la mayoría de estas enfermedades, con alguna excepción, no va a modificar sustancialmente el pronóstico a corto plazo, cosa que sí va a ocurrir con enfermos en IC si no se tratan de forma adecuada.

No obstante, queremos resaltar o aclarar algunos puntos. Respecto al título del editorial coincidimos en que estamos hablando de pacientes y posiblemente su sugerencia sea acertada. El tema de la comorbilidad existe en todo enfermo, cualquiera que sea su enfermedad, sobre todo cuanto mayor es su edad. No obstante, no se suele poner en duda que haya especialistas en aparato digestivo, reumatología, endocrinología, respiratorio, etc. Tampoco se pone en duda la especialidad de medicina interna, geriatría o medicina de familia en su aspecto integrador de muchas situaciones clínicas. Por otra parte, en la práctica diaria estos especialistas, cuando tienen un problema grave, desde el punto de vista cardiológico, en un enfermo con IC, consultan con el cardiólogo, por un reconocimiento implícito de que puede aportarle algo. Por supuesto, a la inversa, son muchas las consultas que se producen. Desgraciadamente, no ocurre lo mismo en hospitales comarcales, como indicábamos, en muchos de los cuales no hay cardiólogo que atienda a los enfermos ingresados.

No defendemos la subespecialidad de cardiología en IC, en nuestro editorial. Coincidimos, de nuevo, en que con formación adecuada se llega al conocimiento de todo, e incluso a una adecuada gestión del conocimiento. Ahora bien, al menos en el plano teórico, que es la formación universitaria y posgraduada, señalábamos que es muy poca la dedicación a la cardiología. Un médico, a lo largo de su vida, va aumentando su conocimiento, pero debe tener las bases necesarias cuando termina su entrenamiento como residente para tratar adecuadamente las enfermedades de sus pacientes. ¿Hace falta más formación cardiológica a médicos no cardiólogos y que tratan enfermedades cardíacas? Desde nuestro punto de vista no hay duda, por lo que señalábamos que "nuestra obligación es conseguir que, con independencia de quién trate a los pacientes, las medidas diagnósticas y tera-

(Rev Esp Cardiol 2001; 54: 1468-1469)

peúcticas utilizadas sean las correctas". Estamos convencidos de que en la coordinación o en la preparación de los médicos que tratan a enfermos cardiovasculares, el papel protagonista debe desempeñarlo el cardiólogo. En nuestro editorial, terminábamos diciendo: "Es muy importante la formación continuada y la coordinación de los cardiólogos con el resto de los médicos que tratan a estos enfermos con un conocimiento cada vez más profundo del tema, desde el punto de vista fisiopatológico y terapéutico".

Gracias, igualmente, por su carta al Dr. Ribera Casado, con el que coincidimos en sus comentarios, ya que no debe haber una pugna entre especialistas, sino que debemos aunar los esfuerzos de todos e igualmente en el papel que debe tener el geriatra en el tratamiento del paciente con IC. Siempre habrá límites en la actuación médica, sobre qué especialista está más preparado, por lo que compartimos que debería actuar el especialista con más preparación, que generalmente suele ser el cardiólogo.

Por último, agradecemos sus comentarios al Dr. Sánchez Tejero. De acuerdo igualmente en que "los resultados serán obtenidos por los profesionales sanitarios con mayores conocimientos y más preparados". Coincidimos en los puntos en las edades de los enfermos que tratan internistas, comorbilidad, etc., y en otros, ya comentados anteriormente en esta respuesta a las cartas al Editor recibidas. Abogan por "un enfoque integral y globalizador del individuo", pero también debe haber, como señalábamos en nuestro editorial, una colaboración de otros especialistas. Igualmente, comentábamos que en muchos hospitales comarcales el enfermo ingresado nunca es visitado por un cardiólogo ni tiene esa posibilidad, aunque esté muy grave, al quedar reducida la labor de dicho cardiólogo a exploraciones instrumentales, como hemos señalado.

En síntesis, no decíamos en nuestro editorial que el enfermo con IC sea terreno exclusivo de la cardiología, pero de ahí a que se pretenda que esos enfermos no sean tratados por cardiólogos hay un gran abismo. Que es necesaria una integración, sí, pero coordinada por cardiólogos. Y por supuesto, en los hospitales comarcales, los cardiólogos deben atender a los enfermos ingresados, como otros especialistas, por lo que habrá que aumentar su número para que se cuiden de los enfermos en sus aspectos diagnósticos y terapéuticos.

Federico Vallés Belsué y Manuel Anguita
Sánchez

BIBLIOGRAFÍA

1. Anguita M, Vallés F. ¿Quién debe tratar la insuficiencia cardíaca? Rev Esp Cardiol 2001; 54: 815-818.
2. Bellotti P, Badano LP, Acquarone N, Griffo R, Lo Pinto G, Maggioni AP et al. Specialty-related differences in the epidemiology, clinical profile, management and outcome of patients hospitalized for heart failure. The OSCUR study. Eur Heart J 2001; 22: 596-604.

Eficacia de la aterectomía rotacional

Sr. Editor:

Hemos leído con gran interés el comentario editorial de Cequier y Esplugas sobre aterectomía rotacional (AR) en el

(Rev Esp Cardiol 2001; 54: 1469-1470)

que se sugiere que su utilización debe limitarse por su elevada tasa de complicaciones^{1,2}. Los autores expresan una opinión, desde nuestro punto de vista, excesivamente restrictiva quizás derivada de la escasa experiencia en esta técnica y que consideramos necesaria para un análisis más equilibrado de la misma. Cequier y Esplugas basan su opinión en el resultado de los estudios aleatorizados. Sin embargo, la interpretación que hacen de dichos estudios, a nuestro juicio, no refleja correctamente sus resultados.

Existen 3 estudios aleatorizados con AR sobre lesiones *de novo* publicados hasta la actualidad. En el ERBAC, el objetivo principal fue el éxito primario en lesiones complejas³; se realizó antes del uso sistemático de *stents*, cuando el resultado inmediato del procedimiento en ausencia de complicaciones agudas era el objetivo primordial. La tasa de éxito fue superior con AR que con balón (89,2 frente a 79,7%; $p < 0,05$), manteniéndose estas diferencias (90,5 frente a 83,3%) después del *cross-over*, que fue más frecuente de balón a AR que de AR a balón. Además, a pesar de que Cequier y Esplugas señalan que la tasa de complicaciones con esta técnica es elevada, en el ERBAC la mortalidad y las complicaciones mayores durante la hospitalización no fueron superiores con AR. La mayor necesidad de nueva revascularización con AR probablemente estuvo condicionada por una estrategia en exceso conservadora, actualmente inaceptable (oliva/vaso $0,58 \pm 0,16$). En cualquier caso, la incidencia a un año de muerte (2,4 frente al 3,7%) e infarto con onda Q (2,4 frente a 2,6%) fue incluso inferior con AR ($p = NS$).

En el COBRA, con AR se obtuvo mayor tasa de éxito (85 frente a 78%; $p = 0,035$) y menor necesidad de implantar *stent* (6 frente a 15%; $p = 0,002$), sin incrementar las complicaciones mayores, siendo la mortalidad incluso inferior con AR (0,4 frente a 1,6%; $p = NS$)⁴. Aunque la restenosis fue ligeramente superior con AR (51 frente a 49%; $p = NS$), la necesidad de nueva revascularización fue inferior (21 frente a 23%; $p = NS$), a pesar de que el grupo de AR tenía un perfil angiográfico más desfavorable, con menor diámetro de referencia y mayor grado de calcificación. En este estudio, la estrategia de la AR fue más agresiva que en el ERBAC (oliva/vaso: 0,71).

Por último, en el estudio de Guerin et al no se obtuvieron diferencias significativas entre AR y balón en lesiones B2, probablemente por el reducido número de pacientes ($n = 64$). Sin embargo, la tasa de éxito fue superior con AR (93,7 frente a 87,5%; $p = NS$), sin incrementarse la tasa de complicaciones, que de hecho fue menor en el grupo de AR⁵.

Por tanto, la AR sí incrementa, en contra de la opinión de Cequier y Esplugas, la tasa de éxito angiográfico en pacientes con lesiones complejas. Incluso, en los estudios mencionados, una proporción no despreciable de pacientes asignados en un principio a balón, precisaron finalmente ser tratados con AR para obtener un resultado satisfactorio.

Existen otros dos estudios que han sido objeto de comunicaciones en congresos, pero aún no publicados: el SPORT y el DART. En ellos, los resultados con AR son similares al balón con o sin *stent*^{6,7}, pero debemos esperar su publicación para poder expresar una opinión fundamentada.

En cuanto al tratamiento de la restenosis intra-*stent*, los resultados de los dos estudios aleatorizados existentes son contradictorios^{8,9}. En el ARTIST, los resultados angiográficos no fueron mejores con AR que con balón, y la tasa de complicaciones fue superior con AR, aunque la mortalidad fue nula en ambos grupos de pacientes. En este estudio, la reestenosis fue más frecuente con AR. Por el contrario, en el ROSTER, la tasa de reestenosis fue inferior con AR, y la AR fue el único predictor independiente de no reestenosis. Los resultados en la reestenosis intra-*stent* son, pues, contra-

ditorios, y posiblemente la publicación de estos dos trabajos nos permita analizar las diferencias entre ellos y probablemente evaluar las causas de la discrepancia entre sus resultados. Una explicación al resultado negativo de la AR en el ARTIST podría ser la utilización de bajas presiones en la dilatación con balón post-AR y las más altas presiones utilizadas en el grupo de balón. En un subestudio del ARTIST realizado con ecografía intracoronaria se pudo comprobar cómo los pacientes en los que la AR fue seguida de dilatación a altas atmósferas tuvieron una tasa de restenosis inferior.

Existe una proporción no despreciable de pacientes con lesiones desfavorables, especialmente las calcificadas, en las que sin la utilización de AR los pacientes pueden con frecuencia ser considerados no revascularizables o remitidos a cirugía. Estas dos opciones terapéuticas pueden no ser, en muchas ocasiones, las más adecuadas, teniendo en cuenta la falta de respuesta terapéutica de muchos pacientes con angina progresiva a la estrategia conservadora farmacológica y la alta mortalidad y altísima morbilidad en algunos de estos pacientes con características desfavorables para la cirugía (edad avanzada, aorta y arterias coronarias calcificadas, mal lecho distal, insuficiencia renal, lesiones carotídeas, etc). Probablemente, sería de gran utilidad que los autores del comentario editorial revisaran sus resultados en pacientes con lesiones complejas y un perfil clínico (edad, función ventricular, etc.) similar al de nuestro trabajo² tratados en su centro con una estrategia diferente a la AR. La AR ha demostrado en varios estudios que en este tipo de pacientes se consigue una revascularización adecuada con una tasa muy aceptable de complicaciones, teniendo en cuenta el contexto anatómico-clínico, incluso en condiciones clínicas desfavorables.

En cuanto a la reestenosis intra-stent, las distintas estrategias terapéuticas empleadas hasta la fecha han demostrado unos resultados y/o unas dificultades logísticas alejadas de cualquier planteamiento ideal. Con la AR, en nuestra experiencia, se obtienen buenos resultados a corto y largo plazo en algunos subgrupos de pacientes que de otra forma hubieran sido probablemente remitidos a cirugía¹⁰.

Coincidimos con Cequier y Esplugas en que la AR requiere adecuada experiencia para obtener los resultados deseados. Sin embargo, hemos constatado a lo largo de los años en que hemos tenido el privilegio de ayudar a muchos cardiólogos intervencionistas a familiarizarse con esta técnica que la experiencia necesaria para garantizar los resultados adecuados se consigue rápidamente siguiendo un proceso racional de aprendizaje. También coincidimos en que no es preciso que todos los laboratorios de cardiología intervencionista utilicen esta técnica, aunque en los centros que decidan no emplear AR sería conveniente remitir algunos de sus pacientes a laboratorios que la utilizan para así ofrecerles la estrategia terapéutica más adecuada.

Finalmente, ser en la cardiología intervencionista actual quizás requiera únicamente la correcta utilización del dispositivo más eficiente: el stent. Pero para ser y estar en toda la cardiología intervencionista actual, incluyendo los nichos en los que la estrategia convencional de stent con o sin dilatación previa no consigue óptimos resultados, requiere estar familiarizado con la correcta indicación e, idealmente, con la adecuada utilización de algunos dispositivos que mejoren los resultados en escenarios no favorables.

Eulogio García y Raúl Moreno

Servicio de Cardiología. Hospital Gregorio Marañón.
Madrid

BIBLIOGRAFÍA

- Cequier A, Esplugas E. Aterectomía rotacional: ser o no ser en el intervencionismo coronario actual. Rev Esp Cardiol 2001; 54: 422-424.
- Moreno R, García E, Pérez de Isla L, Acosta J, Abeuyta M, Soriano J et al. Complicaciones mayores intrahospitalarias asociadas a la aterectomía rotacional: experiencia con 800 pacientes en un solo centro. Rev Esp Cardiol 2001; 54: 460-468.
- Reifart M, Vandormale M, Krajcar M, Gohring S, Preusler W, Schwartz F et al. Randomized comparison of angioplasty of complex coronary lesions at a single center. Excimer Laser, Rotational Atherectomy, and Balloon Angioplasty Comparison (ER-BAC) Study. Circulation 1997; 96: 91-98.
- Dill T, Dietz U, Hamm CW, Kuchler R, Rupprecht HJ, Haude M et al. A randomized comparison of balloon angioplasty versus rotational atherectomy in complex coronary lesions (COBRA Study). Eur Heart J 2000; 21: 1759-1766.
- Guerin Y, Spaulding C, Desnos M, Funck F, Rahal S, Py A et al. Rotational atherectomy with adjunctive balloon angioplasty versus conventional percutaneous transluminal coronary angioplasty in type B2 lesions: results of a randomized study. Am Heart J 1996; 131: 879-883.
- Reisman M, Buchbinder M, Sharma SK, Bailey SR, Applegate RJ, Ho KK et al. A multicenter randomized trial of rotational atherectomy vs PTCA: DART. Circulation 1997; 96 (Supl): 1467.
- Buchbinder M, Fortuna R, Sharma SK, Bass T, Kipperman R, Greenberg JD et al, for the SPORT Investigators. Debulking Prior to Stenting Improves Acute Outcomes: Early Results From the SPORT Trial. J Am Coll Cardiol 2000; 35 (Supl A): 8.
- vom Dahl J, Dietz U, Silber S, Niccoli E, Buettner HJ, Schiele F et al. Angioplasty versus rotational atherectomy for treatment of diffuse in-stent restenosis: clinical and angiographic results from a randomized multicenter trial (ARTIST Study). J Am Coll Cardiol 2000; 35 (Supl A): 7.
- Sharma SK, Kini AS, King T, Sterling FD, Lee P, Marmur JD et al. Multivariate predictors of target lesion revascularization in the randomized trial of PTCA versus Rotablator for diffuse in-stent restenosis (ROSTER). J Am Coll Cardiol 2001; 37 (Supl A): 55-56.
- Moreno R, García E, Soriano J, Acosta J, Abeuyta M. Long-term outcome of patients with proximal left anterior descending coronary artery in-stent restenosis treated with rotational atherectomy. Cathet Cardiovasc Interv 2001; 52: 435-442.

Respuesta

Sr. Editor:

García y Moreno, en comentario a nuestro Editorial, realizan una serie de reflexiones con las que coincidimos sólo parcialmente. Una parte importante de nuestra opinión se basa en los resultados obtenidos en diferentes estudios controlados. La forma más adecuada de comparar la eficacia de dos formas de tratamiento es mediante estudios aleatorizados. Existen suficientes ejemplos en la literatura médica en que dichos estudios han puesto de manifiesto que tratamientos basados en dilatadas experiencias, en estudios observacionales o en teóricas justificaciones fisiopatológicas, eran totalmente ineficaces o incluso perjudiciales para los pacientes.

Coincidimos en que la interpretación de los estudios aleatorizados puede responder a formas de análisis diferentes. Mientras que García y Moreno parecen dar una relevancia clínica a las diferencias de porcentajes de eficacia o de com-

(Rev Esp Cardiol 2001; 54: 1470-1471)

plicaciones entre tratamientos aunque estadísticamente no sean significativas, en nuestra opinión creemos que las diferencias son "diferentes" cuando alcanzan un nivel de significación estadística. Como ya comentábamos en nuestro Editorial, los primeros estudios comparativos (ERBAC, COBRA, realizados antes de 1997) indicaban que la aterectomía rotacional (AtRo) revelaba unas tasas de éxito inicial superiores a la angioplastia convencional. Sin embargo, este hecho no tenía ninguna influencia favorable en el pronóstico clínico y angiográfico a largo plazo. Adicionalmente, son los estudios controlados más recientes los que sugieren que, en comparación con la angioplastia con balón con o sin *stent*, la AtRo aplicada sistemáticamente en lesiones en apariencia desfavorables para la angioplastia (calcificadas, largas, reestenosis intra-*stent*) se asocia a unos resultados iniciales similares (SPORT, ARTIST), con una incidencia significativamente mayor de complicaciones durante el procedimiento (ARTIST, ROSTER) y sin modificar de forma favorable el pronóstico inicial o a largo plazo (ARTIST, SPORT).

Es indudable que los autores tienen una extensa experiencia con la AtRo que les garantiza unos excelentes resultados. Y es indudable también que, en situaciones anatómicas

particulares (estenosis refractarias a la dilatación con balón \leq de 1% en nuestra experiencia y arterias severamente calcificadas), la AtRo favorece el éxito inicial del procedimiento. Desafortunadamente, en su estudio, al no analizar de manera específica las características angiográficas de los vasos tratados, no pueden identificarse adecuadamente los subgrupos de pacientes en los que la AtRo puede ofrecer un mayor beneficio. Sin embargo, el principal aspecto discutido en el editorial es si, en la actualidad, la AtRo debe indicarse de manera sistemática en el tratamiento de lesiones aparentemente desfavorables para la angioplastia con balón. La frase "ante la duda abstenerse" puede aplicarse en esta situación. Los estudios aleatorizados comentados fueron realizados exclusivamente en este tipo de lesiones y, en el momento actual, no aportan suficiente evidencia de que la utilización rutinaria de la AtRo condicione un beneficio adicional en el pronóstico en comparación a la angioplastia convencional con o sin implantación de *stent*.

Ángel Cequier y Enric Esplugas

Servicio de Cardiología Hospital de Bellvitge.
Universidad de Barcelona. Barcelona.