

Innovación en el tratamiento de la isquemia crónica de los miembros inferiores

E. Ros-Díe

Decía Goethe que la vida, con frecuencia, no tiene nada que ver con lo que hemos planeado. Y salvando todas las distancias, Frank Veith, con ironía, afirmaba que es muy difícil hacer previsiones, y sobre todo si son de futuro. Después de esto, lo más sensato por mi parte sería terminar aquí mi intervención. No obstante hay indicios, cambios socioculturales, desarrollos tecnológicos y apuestas empresariales que nos pueden hacer intuir cómo va a ser la asistencia que nuestra especialidad (si es que sigue existiendo como tal) preste dentro de diez años.

Es evidente que la patología isquémica de los miembros inferiores tiene dos connotaciones muy importantes que se van a ver influidas por los avances que ya se vislumbran en un futuro relativamente próximo: el tratamiento con células madre de la diabetes y el tratamiento revascularizador con células madre de los miembros inferiores. En este sentido, no cabe duda de que los diabéticos van a ser tratados mucho mejor; la existencia de unidades del pie diabético, dentro de diez años, parece que puede ser una realidad en la mayoría de los hospitales, y esto de por sí ya conseguirá un retraso en la evolución de

la arteriopatía diabética. En cuanto al tratamiento con células madre, no parece que las cosas vayan a ir tan rápidas como se creía hace dos o tres años. Bien es cierto que la irrupción del potencial investigador de Estados Unidos en este campo va sin duda a acelerar las cosas, pero dentro de diez años tal vez se estén poniendo las bases para que veinte años después los diabéticos se curen o no padecan arteriopatía. Por otra parte, la sociedad futura va a tolerar cada vez con más dificultad las grandes intervenciones de *bypass* sin garantías y mucho menos las amputaciones. Se vislumbra en un futuro próximo, que puede ser dentro de diez años, que la mayoría de la población no va a aceptar intervenciones quirúrgicas abiertas muy agresivas y, en cualquier caso, preferirá actuaciones menos agresivas, incluso a costa de reducir algo los resultados. La cirugía endovascular va a tener una enorme preponderancia en este territorio, y dentro de ella se impondrán los nuevos sistemas de revascularización con tratamientos antihiperplasia intimal con fármacos sistémicos o endovasculares impregnando *stents* o balones, y combinados con braquiterapia selectiva o algún procedimiento similar. De hecho, la patología de las iliacas ya ha pasado a depender de forma prácticamente exclusiva de las técnicas endovasculares y la eficacia de éstas ha iniciado una inexorable progresión a lo largo de los miembros inferiores. Las mismas embolias arteriales y el síndrome de is-

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada, España.

Correspondencia: Dr. Eduardo Ros Díe. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Avda. Doctor Odori, s/n. E-18012 Granada. E-mail: ros@ugr.es

© 2009, ANGIOLOGÍA

quemia aguda que desencadenan se tratarán de forma cerrada con catéteres disgregadores de los émbolos o aspiradores de los mismos, que ya empiezan a aparecer en el mercado. Naturalmente, seguirá habiendo cirugía abierta en casos de traumatismos, en fracasos del procedimiento endovascular, y cuando la enfermedad esté muy avanzada en el momento de la primera asistencia, no dando ya opción a tratamientos poco agresivos.

Las amputaciones van a ser de las técnicas más cuestionadas y, además, los pacientes y sus familiares exigirán una técnica de amputación resolutiva de entrada y económica en el territorio amputado. Además, cada vez se va a imponer más la pronta y eficaz prostetización del paciente.

Pero, sin duda, lo más diferencial de la nueva época será el avance de las técnicas de imagen; en mi opinión, desaparecerá la arteriografía, que será total y eficazmente suplantada por las nuevas tomografías axiales computarizadas multicorte y por las tomografías dinámicas, que si bien precisan todavía de contrastes, evitan la morbilidad de las actuales y los riesgos de los hoy día nefrotóxicos contrastes. La posibilidad de visualizar dinámicamente vasos de pequeño calibre hará innecesarios procedimientos más agresivos.

Otro apartado de gran relevancia será el desarrollo de la farmacoterapia en todos los sentidos, con el despliegue de un amplio abanico de posibilidades, como nuevos antibióticos con los que combatir eficazmente las infecciones del diabético, nuevos fármacos antiagregantes y lipoestabilizadores, y posiblemente aparecerá por fin el fármaco ideal vasodilatador-antiagregante-lipoestabilizador. El desarrollo de la parte médica de la especialidad va a ser enorme en los próximos años, tanto a favor de las áreas de diagnóstico como en la parte de profilaxis y tratamiento. En los miembros inferiores adquirirán gran importancia las terapias con ejercicios, la dieta, las terapias de apoyo, tal vez de compresión intermitente regulada. Tendremos que crear unidades de forma-

ción en hábitos saludables y educar en ellas a nuestros pacientes y sus familiares: desde cómo cocinar de forma sana hasta el tipo de ejercicios, tipo de vida, calzados adecuados, protección del frío, etc., de manera reglada y protocolizada, pasando de las actuales recomendaciones a prescripciones bien estructuradas y ordenadas.

Si analizamos por sectores las previsiones, podemos dividirlas en varios apartados:

- *Sistemas de recanalización.* Se van a sofisticar y es previsible que aparezcan sistemas evolucionados a partir de los actuales. Es probable que todo se haga de forma percutánea, con sistemas de cierre al final. Las guías van a evolucionar y existirán algunas de punta orientable. Se dispondrá de sistemas de seguridad distal para evitar embolizaciones durante los procedimientos. Los sistemas de recanalización se van a diversificar y aparecerán sistemas de percusión mecánica, similares a los actuales Silver Hawk de nueva generación, láseres intraluminares para destrucción de placas de ateroma, etc.
- *ATP.* Los balones serán más adaptables, contendrán fármacos que se liberarán durante el procedimiento empapando las placas fracturadas. Éste es un campo en el que sin duda van a aparecer muchos avances tecnológicos.
- *Stents.* Los *stents* actuales van a dar paso a nuevas generaciones impregnadas de fármacos, reabsorbibles, de nuevos materiales mejor tolerados e integrables en la pared del vaso. De la misma forma, van a aparecer muchos tipos de *stents* recubiertos de nuevos materiales y propiedades.
- *Endarterectomías intraluminales.* La posibilidad de destruir placas de ateroma será una realidad con la aparición de mejores opciones para destruir dichas placas.
- *Otros.* El enorme esfuerzo tecnológico actual va a dar respuesta, sin duda, a los múltiples interrogantes que los cirujanos planteamos en los miembros inferiores: ¿qué hacer con los ejes distales?,

¿cómo tratar las lesiones de las femorales?, ¿cuál es el mejor método para la segunda porción de la poplítea?, ¿cómo mejorar el flujo en las arterio-
patías diabéticas?

Sin embargo, no pensemos que todo va a depender exclusivamente del desarrollo tecnológico e industrial porque la mejor preparación de los cirujanos en

las técnicas endovasculares va a ser definitivo y va a correr parejo a la mejor compresión de la enfermedad del paciente y los medios para tratarla y prevenirla médicaamente.

Cuando intentamos adivinar el futuro tendemos a confundirlo con nuestras esperanzas, pero esto es inevitable porque creemos conocer lo mejor para el ser humano, aunque no siempre exista coincidencia.