

# Hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2

José Manuel Millaruelo Trillo  
 Centro de Salud Torrero La Paz. Zaragoza

Cuando valoramos el riesgo cardiovascular (RCV) de un paciente, casi siempre encontramos una «constelación» de factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Dentro de los que acompañan a la diabetes, la hipertensión arterial (HTA) es, por derecho propio, uno de los más importantes basándose en dos circunstancias clínicas: la frecuencia de la asociación y su papel fisiopatológico en el desarrollo de las complicaciones microvasculares y macrovasculares de ésta<sup>1</sup>.

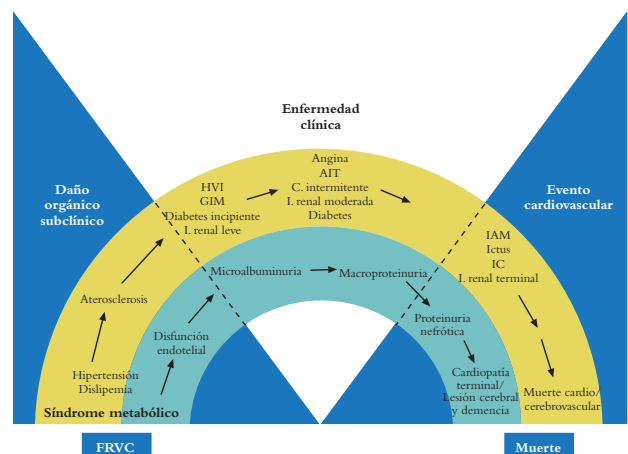
A pesar de la importancia del tema y de la gran cantidad de información generada en los últimos años, todavía no existe un «cuerpo de doctrina» que con un enfoque integral dé respuesta a los interrogantes que se nos plantean en el manejo conjunto de estos factores de riesgo. Quiero señalar que la última revisión técnica de la revista *Diabetes Care*<sup>2</sup>, biblia para muchos expertos, data de 2002. Previamente, en el año 2000, *Parving* lideró un documento de consenso<sup>3</sup> en el que, valorando los estudios existentes, enfatizaba la importancia de la HTA en el paciente diabético y daba propuestas de manejo. Tampoco encontramos una revisión actualizada de la revisión clásica de *Vijan*<sup>4</sup> de 2003. Recientemente, en 2009, distintas asociaciones canadienses relacionadas con la HTA, diabetes y cardiología, hacían una nueva «llamada a la acción» a la luz de las nuevas evidencias<sup>5</sup>. Este número monográfico no pretende erigirse en guía de uso generalizado, pero sí hacer una escueta, concienzuda y práctica revisión actual de algunos aspectos de especial interés.

Para valorar la importancia del tema, nada mejor que constatar algunos hechos epidemiológicos. No vamos a enfatizar aquí la importancia de la prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) o de la HTA, cuyas cifras además están en ascenso debido, sobre todo, al aumento de la obesidad en la población. Pero sí debemos señalar que la prevalencia de ambos factores conjuntamente es muy alta y, aunque deberíamos hacer distinciones según franjas de edad, podríamos considerar válidas unas cifras de entre el 60-80% de los pacientes<sup>6</sup>.

Además, la importancia de la HTA como factor coadyuvante en la diabetes para el desarrollo de las complicaciones fue demostrado por *Huang* en 2001 mediante un metaanálisis<sup>7</sup> en el que comparó su importancia con la de la hipercolesterolemia y que resultó muy superior a la del control glucémico. Estudios posteriores parecen dar razones a este planteamiento.

Y es que tanto para lo relacionado con el RCV como con el desarrollo de la enfermedad renal avanzada (ERA), el control adecuado de la tensión arterial es crucial (figura 1). Sobre el primer caso nos ilustran los resultados del conocido estudio MRFIT, SHEP, UKPDS 32, HOT, micro-HOPE, entre otros, sin querer ser exhaustivos. En cuanto a la diabetes como causa de ERA, exponemos los últimos datos analizados, de 2007, en los que podemos observar que, individual-

**Figura 1:** El «continuum cardiovascular» en la progresión de la enfermedad renal y cardiovascular



HVI: hipertrofia ventricular izquierda; GIM: grosor íntima media; C: claudicación; I: insuficiencia; AIT: accidente isquémico transitorio; IAM: infarto agudo de miocardio; IC: insuficiencia cardíaca; FRVC: factores de riesgo cardiovascular.

mente, constituye la primera causa de necesidad de diálisis o trasplante renal, con un 23,6% de los casos.

La fisiopatología de la HTA en la DM2 presenta ciertas peculiaridades. Tiene más relación con la resistencia a la insulina que con la nefropatía propiamente dicha, y existe una hiperactivación del sistema nervioso simpático por hiperactividad del eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal, con aumento de la actividad de la renina plasmática. Existe una hipersensibilidad a la sal. La presencia de la microalbuminuria y la posible existencia de hipotensión ortostática e hipertensión sistólica aislada, en caso de DM muy evolucionada, son asimismo factores que es preciso tener en cuenta al plantear el tratamiento<sup>8</sup>.

Conocemos también que las cifras tensionales encontradas en la consulta no son un buen reflejo de la realidad, y otros métodos superan el poder predictivo de éstas para el desarrollo de eventos cardiovasculares<sup>9</sup>. Ello se constata tanto en pacientes diabéticos como no diabéticos. La utilización de la automedición de la presión arterial y de la monitorización ambulatoria de la presión arterial se han convertido en herramientas casi imprescindibles en nuestras consultas<sup>10</sup>. Tanto es así que recientemente algunos autores se preguntaban si no debe ser una práctica habitual en todo paciente diabético. Nos sirve para un diagnóstico más preciso, para detectar pacientes *non dippers* e, incluso, aunque no de forma frecuente, para detectar una hipertensión enmascarada. Posiblemente, las cifras consideradas de normalidad, acordadas por consenso, nos impidan una mayor certeza de que los resultados se ajustarán a nuestras predicciones.

La microalbuminuria constituye un dato de importancia de primer orden, tanto para el diagnóstico precoz de la nefropatía diabética como, y parece más relevante, para indicar un RCV elevado, sobre todo en pacientes con riesgo intermedio, en los que las decisiones terapéuticas son muy controvertidas. Se comporta como una variable continua en su asociación con el incremento de RCV, tanto en diabéticos como en no diabéticos<sup>11</sup>. Asimismo, se utiliza como parámetro de respuesta al tratamiento antihipertensivo en el tratamiento de la HTA en los pacientes diabéticos. Aunque deba considerarse un «resultado intermedio» dada la larga evolución de la enfermedad, es imprescindible para valorar su evolución.

Uno de los temas más controvertidos y cuyas recomendaciones, de alguna manera, han sido cambiantes en los últimos tiempos son las cifras objetivo de control para los pacientes diabéticos con hipertensión. Existía una postura generalizada defendida por la práctica unanimidad de las guías en que la cifra «mágica» recomendada era 130/80 mmHg<sup>12</sup>. El comentario generalizado era la dificul-

tad para alcanzar el objetivo y la mayoría de las ocasiones se precisaban tres o más fármacos. Pero lo curioso es que, al intentar analizar las evidencias en que se basaban, éstas han resultado inencontrables<sup>13</sup> o débiles, lo que ha obligado a un mensaje menos estricto y, como ejemplo, a un ligero cambio de posicionamiento en la última guía europea<sup>14</sup>. Los últimos estudios (INVEST, ACCORD) parecen haber vuelto a encontrar el famoso «punto J» largos años obviado en las recomendaciones y habernos llevado de nuevo a la senda del sentido común.

En los últimos años se ha valorado en la clínica, dada la facilidad con que el dato es proporcionado por los laboratorios de referencia, el concepto de enfermedad renal oculta, cuando en pacientes asintomáticos encontramos un filtrado glomerular < 60 ml/min. Hasta ahora sólo se valoraba la elevación de la creatinina, pero tanto Sociedades nacionales como internacionales recomiendan utilizar la fórmula del estudio MDRD modificada (*Modification of Diet in Renal Disease*)<sup>15</sup>. Como alternativa, puede utilizarse la fórmula de Cockcroft-Gault, aunque sobreestima en pacientes obesos. Es cierto que existen estudios que relacionan esta circunstancia con un aumento del RCV<sup>16</sup>, pero probablemente está menos demostrado que esta circunstancia sea independiente de la presencia de los FRCV clásicos. También podemos constatar que esta circunstancia es especialmente prevalente en los pacientes diabéticos, aunque su importancia clínica y pronóstica en estos momentos parece inferior a la de la microalbuminuria.

Hablar de fármacos antihipertensivos en la diabetes es pensar en la inhibición del eje renina-angiotensina-aldosterona<sup>17</sup> y la publicación de ensayos clínicos con distintos fármacos y con distintos objetivos terapéuticos ha sido exhaustiva en los últimos años. Dada la heterogeneidad de las situaciones clínicas en que dichos fármacos se han utilizado, es difícil realizar una comparación efectiva, a pesar de la existencia de algún metaanálisis. Aun con estas dificultades, se buscan respuestas a las principales preguntas que podemos plantearnos: ¿existe algún fármaco antihipertensivo o asociación de fármacos que muestre una mayor reducción de la morbimortalidad cardiovascular en los pacientes con diabetes e hipertensión? ¿Existen fármacos que presentan un grado de protección orgánica en los pacientes diabéticos superior al esperado por la propia reducción de la presión arterial? ¿Cuál es el efecto de los fármacos antihipertensivos en el metabolismo del paciente con diabetes?

Las distintas familias (inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, antagonistas de los receptores de la angiotensina II e inhibidores directos de la renina) han demostrado su utilidad, aunque pocas veces han sido comparados *face to face*, con alguna excepción, como el estudio ONTARGET.

Finalizamos este monográfico con una pormenorizada revisión de este importante estudio<sup>18</sup>.

Todos estos temas, aquí sólo ligeramente esbozados, son tratados con precisión y alto rigor científico por varios com-

pañeros, a los que me resulta muy gratificante prologar en este editorial. Probablemente, el reto pendiente sea la cumplimentación de las actuaciones que nos lleven a conseguir los objetivos propuestos, cuyo camino pueden señalar experiencias recientes<sup>19-21</sup>.