

Intervención en nefropatía diabética

En su reciente informe de 2008¹, la American Diabetes Association (ADA) ha actualizado, atendiendo a las evidencias disponibles, las recomendaciones del manejo de la diabetes tipo 1 y 2. En el informe se indica la importancia de la prevención en la aparición, así como en el retraso de la progresión de las complicaciones. Una de éstas, la nefropatía diabética (ND), supone un importante problema de salud en la actualidad, debido al incremento en la incidencia de diabetes tipo 2 (D2). Se estima que entre el 20 y el 40% de los individuos diabéticos la presenta. Es, por tanto, un campo en el que el farmacéutico puede intervenir con muchas garantías de éxito mediante la colaboración en programas de manejo de la enfermedad (*disease management*).

La complicación referida es tan importante que constituye la principal causa de nefropatía terminal a nivel mundial. La microalbuminuria persistente (30–299 mg excretados en orina de 24 h) es un marcador para el desarrollo de la ND, e incluso de incremento del riesgo cardiovascular. Diversos ensayos clínicos han mostrado que un tratamiento intensivo dirigido hacia el control de la glucosa retrasa la aparición de esta complicación, del mismo modo que el control riguroso de la presión arterial. Por otra parte, la restricción de la ingesta proteica debería ser implementada, incluso a pesar de un buen control de la glucosa y de la presión, si la nefropatía sigue progresando.

Sin embargo, llama la atención que dicha complicación sea prevenible en una proporción muy elevada de los casos o, al menos, retrasada su aparición, con lo que los problemas asociados a ella pueden reducirse considerablemente.

Introducción

Las recientes recomendaciones de la ADA plantean como objetivos generales para reducir el riesgo o

Tabla 1. Valores de albúmina excretada en orina en 24 h

CATEGORÍA	VALOR (MG/24 HORAS)
Normal	< 30
Microalbuminuria	30 – 299
Macroalbuminuria	> 300

ralentizar su progresión la optimización del control de la glucosa y de la presión arterial.

Por otra parte, se recomienda realizar, desde un principio, un control anual de la albúmina excretada en orina, así como de la creatinina sérica (independientemente del grado de excreción de albúmina). El valor de la creatinina debería ser utilizado en la estimación de la tasa de filtración glomerular (TFG) y del estadio de la nefropatía crónica, si existe. La TFG, expresada como ml/min/1,73 m², se estima para varones mediante la fórmula TFG: $186 \times (\text{creatinina}/88,4)^{-1,154} \times \text{edad}^{-0,203}$. Para mujeres, se multiplica el resultado por 0,742.

La albuminuria, ya sea de tipo micro o macro (tabla 1), precisa de la utilización de fármacos IECA o ARA, que han probado su eficacia en la ralentización de la progresión a macroalbuminuria en diabéticos que presentaban hipertensión y microalbuminuria, o a grados más avanzados de ND si ya existe macroalbuminuria e insuficiencia renal (creatinina sérica mayor de 1,5 mg/dl).

Leung et al² han analizado el problema de salud mencionado, señalando el hecho de que, a pesar de la existencia de unas adecuadas recomendaciones para prevenir/retrasar dicho proceso, su cumplimiento no es total, traduciéndose en una mayor incidencia y prevalencia de la complicación, lo cual deteriora fuertemente la calidad de vida del paciente además de incrementar el riesgo de mortalidad.

En la tabla 3 se muestra la ficha del estudio.

Análisis del estudio

Este estudio supone un buen ejemplo de cómo el farmacéutico puede colaborar satisfactoriamente con el

Tabla 2. Objetivos de control para reducir el riesgo o retrasar la progresión de nefropatía diabética

	OBJETIVO
Glucemia	< 7% A1C
PAS/PAD	< 130 / <80 mmHg
cLDL	< 100 (< 70*) mg/dl
Ingesta proteica	0,8-1,0 g/kg/día

*En caso de riesgo alto se considera una opción válida.

médico en programas de manejo de la enfermedad, abordando el problema de salud con el único objetivo deseable: mejorar los resultados de salud. Un excelente planteamiento de la metodología de la intervención, así como un buen diseño metodológico de la evaluación permiten que, en el paciente diabético, esta intervención conjunta reduzca el riesgo de nefropatía diabética terminal en un 55%.

La intervención se ajusta a las evidencias existentes: fuerte control de los factores de riesgo que incrementan la progresión de la complicación. De esta forma, tanto la presión arterial como la glicemia o los lípidos son reducidos hasta valores considerados como objetivos. Además, se incrementa el uso de IECA, que han demostrado su eficacia en la reducción de la progresión, si bien la potencial aparición de hipercalcemia y el deterioro de la función renal hacen desistir a

muchos clínicos de su uso. Un control exhaustivo de laboratorio (potasio y creatinina) complementa entonces la intervención analizada para asegurar tanto su efectividad como su seguridad.

Un aspecto que hubiera sido deseable sería la falta de aleatorización en la asignación de pacientes, hecho que puede restar validez al resultado final.

Conclusiones

Un programa de cuidado estructurado, llevado a cabo por un equipo en donde se halla integrado el farmacéutico, reduce la incidencia de nefropatía terminal en diabéticos tipo 2, en comparación con el cuidado usualmente implementado a estos pacientes. ■

Tabla 3. Ficha del estudio

Pregunta de investigación	¿Una intervención sobre la diabetes puede mejorar los resultados renales?
Hipótesis	La intervención reduce la incidencia de nefropatía terminal
Objetivo general	Examinar los efectos del programa de manejo de la enfermedad sobre los resultados renales
Objetivos específicos	Examinar el efecto sobre el proceso del cuidado y los factores de riesgo
Tipo de estudio	Prospectivo, con grupo control (GC)
Muestra	1 hospital; 80 pacientes en GI, 80 en GC
Criterios de inclusión	Pacientes de 30-80 años con D2, micro o macroalbuminuria y creatinina sérica de 1,7-4,5 mg/dl que no haya aumentado > 50% en los últimos 6 meses
Criterios de exclusión	Uropatía obstructiva, nefropatía no diabética, trastornos psiquiátricos inestables, condiciones amenazantes de la vida
Tiempo de seguimiento	No definido
Intervención	Visita cada 12-16 semanas; control de factores de riesgo; control de adherencia al tratamiento; indicación de medidas
VARIABLES DEPENDIENTES	Tiempo hasta evento (nefropatía terminal o muerte por cualquier causa) Medidas del proceso: frecuencia de pruebas de laboratorio, uso de IECA y estatinas Factores de riesgo
VARIABLES UNIVERSALES	Edad, sexo
VARIABLES COMPLEMENTARIAS	Duración de diabetes, presencia de complicaciones, IMC, patologías concomitantes
Resultados (HCIF/HSIF)	Evento primario: 24/40 [nefropatía terminal: 22/34; muertes: 7/21] RRR: 60% (IC95: 32-77). Nefropatía terminal: 55% (IC95: 20-75). Muertes: 78% (IC95: 44-91) Creatinina (base-fin): 206,3-309,0/208,2-369,4 % pruebas lab.: PA: 100/72,5; A1C: 100/86; lípidos: 95/52 % uso IECA (base-fin): 71-93/63-46 % uso estatinas (base-fin): 38-71/26-3372) PAS: 139,7/148,0; PAD: 67,6/71,8 Colesterol: 170/193; cLDL: 89/108

ADA: American Diabetes Association; ND: neuropatía diabética; D2: diabetes tipo 2; TFG: tasa de filtración glomerular; IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; ARA: antagonistas de los receptores de angiotensina II; PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; GI: grupo de intervención; GC: grupo de control; RRR: reducción de riesgo relativo; PA: presión arterial; A1C: hemoglobina glicosilada.

ÁNGEL SANZ GRANDA

CONSULTOR CIENTÍFICO (angel.s.granda@terra.es).