

¿Mejora una intervención educativa en los médicos de familia su competencia clínica para preservar la función renal de los pacientes con diabetes tipo 2 y enfermedad renal crónica?

Cortés-Sanabria L, Cabrera-Pivaral CE, Cueto-Manzano AM, Rojas-Campos E, Barragán G, Hernández-Anaya M, Martínez-Ramírez HR. Improving care of patients with diabetes and CKD: a pilot study for a cluster-randomized trial. *Am J Kidney Dis* 2008;51(5):777-88.

Análisis crítico: **Francesca Calero González¹**, **Ignasi Bolívar Ribas²**

¹Servicio de Nefrología. Fundació Puigvert. Barcelona. ²Servicio de Epidemiología Clínica y Salud Pública. Hospital de Sant Pau. Barcelona

■ Tipo de diseño y seguimiento

- Ensayo controlado aleatorizado por agregados (*clusters*), con un seguimiento durante 12 meses.

■ Asignación

- Asignación aleatoria de la intervención por *clusters* definidos como centros de salud.

■ Enmascaramiento

- No enmascarado.

■ Ámbito

- Veintitrés centros de salud del Instituto Mexicano de la Seguridad Social (IMSS) de la ciudad de Guadalajara que ofrecen cobertura sanitaria a la población trabajadora media (45% de la población).

■ Pacientes

- Para la obtención de una muestra representativa de médicos de familia y de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, se hizo una selección aleatoria consecutiva: primero, de centros de salud (*clusters*), y segundo, de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que se atendían en ellos. De los 23 centros de salud existentes, definidos como Unidades de Medicina Familiar (UMF), dos se seleccionaron al azar (UMF números 93 y 3).

A. Médicos de familia. Veintiún de 23 **médicos de familia** de la UMF n.º 93 aceptaron participar y formaron el grupo de estudio, y 19 de 25 de la UMF n.º 3 aceptaron participar y formaron el grupo control.

B. Pacientes. Doscientos ocho **pacientes** de la UMF n.º 93 y 236 de la UMF n.º 3 fueron seleccionados de forma aleatoria entre todos los usuarios diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2. Se diagnosticó Enfermedad Renal Crónica (ERC) en 55 pacientes de la primera unidad y en 70 de la segunda. Esos pacientes fueron el punto de partida del presente estudio, quedando finalmente 48 pacientes tratados por los médicos de familia objeto de intervención educativa (17 con nefropatía incipiente y 31 con nefropatía establecida) y 46

pacientes tratados por los médicos de familia del grupo control (19 con nefropatía incipiente y 27 con nefropatía establecida).

■ Intervenciones

- Intervención educativa sobre diabetes mellitus y nefropatía diabética basada en un modelo participativo teórico-práctico, de seis meses de duración (cinco horas por semana), realizada en el centro objeto de estudio. Los médicos de familia participantes no recibieron compensación salarial, pero se les redujo la carga de trabajo asistencial. El grupo control siguió con su programa de formación continuada habitual (sesiones semanales generales de una hora). Todos los pacientes fueron visitados mensualmente.

■ Variables de resultado

1) Competencia clínica de los médicos de familia, definida como la capacidad de identificar factores de riesgo, efectuar un diagnóstico integral, usar correctamente las pruebas de laboratorio y los recursos terapéuticos en los pacientes con diabetes tipo 2 y nefropatía. Para medir la competencia clínica, se aplicó un autotest de 150 preguntas validado previamente sobre competencias en nefropatía diabética, al inicio del programa educativo y a los seis meses en los dos grupos al mismo tiempo.

2) Función renal de los pacientes controlados por los dos grupos de médicos de familia, para determinar el impacto de los posibles cambios en la competencia clínica. Se determinó albúmina en orina de 24 horas, glucosa, creatinina, colesterol y triglicéridos en sangre y se calculó el filtrado glomerular usando la fórmula MDRD 4 IDMS, al inicio del estudio, a los seis meses y a los 12 meses. Todas las muestras se analizaron en el mismo laboratorio.

■ Tamaño muestral

- No consta que se haya realizado evaluación del tamaño muestral.

■ Promoción

- No hay patrocinio declarado.

■ RESULTADOS PRINCIPALES

ANÁLISIS BASAL DE LOS GRUPOS

No se detectaron diferencias iniciales en las características de los dos grupos de médicos de familia ni de los pacientes controlados por ellos.

VARIABLES PRINCIPALES

1) Competencia Clínica (CC) de los médicos de familia al final de la intervención ($p = 0,001$)

Variable principal 1	Grupo estudio (21 médicos de familia)		Grupo control (19 médicos de familia)			
	n	%	n	%		
Competencia clínica de los médicos de familia al final de la intervención ($p = 0,001$)	Aumento:	19	91%	Aumento:	7	37%
	Sin cambios:	2	9%	Sin cambios:	7	37%
	Disminución:	0	0%	Disminución:	5	26%

2) Cambio en el filtrado glomerular estimado de los pacientes con ERC

Variable principal 2	Grupo estudio (48 pacientes con ERC)		Grupo control (46 pacientes con ERC)	
	Sin cambio en CC o disminución (n = 2)	Aumento en CC (n = 19)	Sin cambio en CC o disminución (n = 12)	Aumento en CC (n = 7)
Número de pacientes	5	43	32	14
Diferencia FG basal y final: media \pm desviación estándar	-33,3 \pm 16,2*	0,88 \pm 20,6	-16,2 \pm 15,7*	-20,8 \pm 27,8*

* $p < 0,05$ respecto a los pacientes tratados por los médicos de familia del grupo estudio con mejora de la CC.

VARIABLES SECUNDARIAS

- **VARIABLES BIOQUÍMICAS Y CLÍNICAS:** mejor control de la creatinina, albuminuria y tensión arterial sistólica en el grupo estudio con mejora de la CC, pero sin diferencias en el control de la glucemia, índice de masa corporal, niveles de lípidos, hábito tabáquico y consumo de alcohol.
- **ADECUACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS:** mejor uso de IECAs, estatinas y de AINE (suspensión de tratamiento) en el grupo estudio con mejora de la CC.

EFFECTOS SECUNDARIOS

No aplicable.

■ CONCLUSIONES DE LOS AUTORES

Una intervención educativa en los médicos de familia es factible y eficaz para mejorar el control de los pacientes con nefropatía diabética. Aumenta su competencia clínica, consigue un uso de fármacos más correcto y mejora la función renal y la hipertensión arterial. Los datos de este estudio piloto pueden ser la base de futuros ensayos aleatorizados más amplios para confirmar la utilidad de este tipo de intervenciones educativas.

■ COMENTARIOS

La justificación de este estudio está muy clara. La diabetes tipo 2 es la principal causa de ERC en la mayoría de países avanzados.¹ La prevención de la diabetes y sus complicaciones, así como el diagnóstico precoz de la ERC, está en manos de los médicos de familia, ya que son ellos los que diagnostican y controlan a la mayoría de los pacientes diabéticos. En general, los médicos de familia no tienen formación específica en Nefrología. Existen muchos trabajos que demuestran que la remisión tardía de los pacientes con ERC al nefrólogo condiciona una peor evolución de la insuficiencia renal y un aumento de la morbimortalidad en diálisis.²

El trabajo de Cortés-Sanabria et al. muestra cómo, con una formación adecuada, la mayoría de los médicos de familia puede mejorar su competencia clínica, optimizar el tratamiento farmacológico y preservar la función renal de los pacientes con diabetes tipo 2.

El diseño y los resultados de este estudio son novedosos, dado que la medida de las actuaciones formativas y de mejora de la competencia clínica no es frecuente en nuestro medio, mientras que existe una proliferación de actividades educativas sin evaluación de resultados en el control de nuestros pacientes.

Se trata de un estudio piloto con un diseño complejo por actuar a tres niveles: unidades de Medicina Familiar, médicos de familia y pacientes.^{3,4} También destaca la consideración en el análisis estadístico del diseño agrupado por *clusters* (médicos y pacientes de un mismo centro de salud), aunque esta consideración debería hacerse extensiva a todas las estimaciones y tests estadísticos utilizados. Es de esperar que en el ensayo que se desprenda de este estudio se disponga de un mayor número de *clusters* que permita una mejor evaluación de la intervención educativa y una mayor potencia estadística. Finalmente, debe tenerse en cuenta que los pacientes estudiados son trabajadores de clase social media que representan el 45% de la población de Guadalajara. Para generalizar, los resultados sobre el impacto de la intervención educativa tendrían que incluir pacientes de otros estratos sociales.

Medir la competencia clínica es complejo. Los autores de este trabajo desarrollaron un cuestionario específico, publicado anteriormente,⁵ que aplican para medir la competencia de los médicos sujetos a estudio en este trabajo. Al inicio del estudio, sólo un 26% de los médicos de familia estudiados tienen una adecuada competencia para el manejo de la nefropatía diabética. Sin embargo, después de una adecuada formación, los autores afirman que la mayoría de médicos de familia podrían tratar esta patología de forma muy similar a como lo harían los nefrólogos. Para esta afirmación, se basan en la comparación de los resultados de este estudio con un trabajo anterior del mismo grupo que compara la preservación de la función renal en pacientes con diabetes tipo 2 y nefropatía incipiente según estén controlados por nefrólogos o médicos de familia. En este sentido, sería necesario asegurar una valoración y reciclaje continuados de la formación a los médicos de familia para asegurar estos resultados a largo plazo.

A pesar de las diferencias observadas en la evolución del filtrado glomerular, sería necesario un seguimiento más largo y de más pacientes para confirmar la relevancia clínica de los resultados.

Al tratarse de una muestra reducida, es difícil generalizar el resto de resultados (control de albúmina, tensión arterial sistólica, glucemia, índice de masa corporal, tabaquismo y consumo de alcohol).

BIBLIOGRAFÍA

1. Friedman EA, Friedman AL, Eggers P. End-stage renal disease in diabetic persons: is the pandemic subsiding? *Kidney Int* 2006;70(104):S51-4.
2. Górriz JL, Sancho A, Pallardó LM, Amoedo ML, Martín M, Sanz P, et al. Significado pronóstico de la diálisis programada en pacientes que inician tratamiento sustitutivo renal. Un estudio multicéntrico español. *Nefrología* 2002;22:49-59.
3. Ukoumunne OC, Gulliford MC, Chinn S, Sterne JAC, Burney PGJ. Methods for evaluating area-wide and organisation-based interventions in health and health care: a systematic review. *Health Technol Assess* 1999;3(5).
4. García López F. Nota metodológica: Ensayos clínicos por agregados. *Nefrología* 2007;27(5):13. http://www.senefrobe.org/notas_metodologicas_publico.asp.
5. Cabrera Piraval CE, Chávez SA, González-Reyes HF, Cortés-Sanabria L. Valoración global de la aptitud clínica de médicos familiares en el manejo de la diabetes mellitus con nefropatía inicial. *Revista de Investigación Clínica* 2005;57(5):685-90.

■ CONCLUSIONES DE LOS REVISORES

La importancia del abordaje integral y compartido con los médicos de familia de las patologías crónicas es evidente. En el futuro, los intentos de mejorar la competencia clínica de estos profesionales y medir los resultados en el control de los pacientes diabéticos con ERC serán necesarios para abordar el diagnóstico y tratamiento integral de esta patología. Este trabajo puede ser un estímulo para futuros estudios en este tema.

■ CLASIFICACIÓN

Subespecialidad: ERC.

Tema: Formación médica continuada.

Palabras clave: Enfermedad renal crónica. Médicos de familia. Intervención educativa. Diabetes mellitus. Competencia clínica.

NIVEL DE EVIDENCIA: 2b.

GRADO DE RECOMENDACIÓN: B.

(Levels of Evidence CEBM. Universidad de Oxford: http://www.cebm.net/levels_of_evidence.asp)