

## PREGUNTA 36

# ¿Cuáles son las medidas preventivas más eficaces para prevenir complicaciones del pie diabético?

José Manuel Comas Samper

Médico de familia. Centro de Salud de La Puebla de Montalbán (Toledo)

La Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular define el pie diabético como una «entidad clínica de base etiopatogénica neuropática inducida por la hiperglucemia mantenida, en la que, con o sin coexistencia de isquemia y previo desencadenante traumático, se produce lesión o ulceración del pie»<sup>1</sup>.

### EFFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS DE CRIBADO Y PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO

La guía del National Institute for Health and Care Excellence (NICE)<sup>2</sup> publicada en agosto de 2015 establece distintos niveles de calidad según la diferenciación entre personas con riesgo de ulceración y personas que ya la presentan, y por ello, si existen úlceras, se ha de procurar una atención sanitaria urgente llevada a cabo por un equipo multidisciplinar especializado en cuidado de los pies que clasifique el riesgo de ulceración del pie y los niveles de atención requerida de acuerdo con lo referido en la tabla 1.

Según lo recogido en la guía de práctica clínica sobre diabetes de Osakidetza<sup>3</sup>, hasta finales de 2013 no se han encontrado ensayos clínicos aleatorizados (ECA) relacionados con el impacto de las complicaciones del pie diabético. En un ECA realizado en centros de Atención Primaria mediante un programa estructurado con revisión anual, identificación y tratamiento

de pacientes de alto riesgo, mejoró el conocimiento y las actitudes de los pacientes y profesionales, así como la utilización de servicios.

La medida más efectiva para prevenir las complicaciones del pie diabético son los programas estructurados de cribado y tratamiento del pie de riesgo. La prioridad es estandarizar el proceso de educación y prevención, diagnóstico y tratamiento del pie diabético de forma multidisciplinar. Las úlceras del pie diabético (UPD) se pueden evitar con una adecuada estrategia que comprenda cribado, clasificación del riesgo y medidas efectivas de prevención y tratamiento<sup>4</sup>.

En la evaluación realizada sobre los efectos de la educación en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y del autocuidado de los pies en la aparición de las lesiones en el pie, se ha hecho una nueva revisión de la Cochrane relacionada con ECA<sup>5</sup> mediante la inclusión de 12 ECA, y solo 5 estudiaron de modo específico los efectos de la educación en los objetivos primarios.

Uno de los ECA mostró que se reducía la incidencia de UPD (riesgo relativo [RR]: 0,31; intervalo de confianza [IC] del 95 %: 0,14-0,66) y de amputación (RR 0,33 [IC del 95 %: 0,15-0,76]) tras un año de

Tabla 1 Clasificación del riesgo de pie diabético. Frecuencia de inspección

Riesgo (clasificación)	Características	Frecuencia de inspección
Riesgo bajo	Sensibilidad conservada, pulsos palpables	Anual
Riesgo aumentado	Neuropatía, ausencia de pulsos u otro factor de riesgo	Cada 3-6 meses
Riesgo alto	Neuropatía o pulsos ausentes junto con deformidad o cambios en la piel Úlcera previa	Cada 1-3 meses
Pie ulcerado		Tratamiento individualizado, posible derivación

seguimiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de alto riesgo de UPD con una sesión de una hora de educación en grupo. Un estudio similar, con bajo riesgo de sesgos, no confirmó estos resultados (RR de amputación: 0,98 [IC del 95 %: 0,41-2,34]; RR de UPD: 1,00 [IC del 95 %: 0,70-1,44]). A su vez, otros tres estudios tampoco demostraron los efectos de la educación del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en los objetivos primarios. Los conocimientos en los autocuidados del pie diabético mejoraron en corto espacio de tiempo en cinco de ocho ECA evaluados, al tiempo que también mejoró el comportamiento en autocuidados en escaso tiempo en siete de nueve ECA. Los programas educativos mejoran los conocimientos y el comportamiento en autocuidados del pie en poco tiempo. Solo dos estudios tienen bastante potencia como para analizar la influencia de esta intervención en los objetivos primarios, por ello la evidencia es escasa para asegurar si la educación en exclusiva es suficiente para reducir la incidencia de UPD y de amputaciones<sup>6,7</sup>. La educación a corto plazo parece influir de manera positiva en el conocimiento acerca del cuidado de los pies y en el comportamiento de los pacientes:

- **Abandono del hábito tabáquico.** Se ha demostrado una relación causal directa y que fumar es un predictor de amputación, e incluso la American Diabetes Association (ADA) aconseja, además de cuidados preventivos, un seguimiento de por vida<sup>8-10</sup>.

- **Intensificación del control glucémico.** Se ha demostrado la eficacia de buscar un control glucémico intensivo para reducir las complicaciones microvasculares<sup>11,12</sup>, con una tendencia a reducir las amputaciones, sin haber demostrado reducciones significativas en la afectación neuropática<sup>13</sup>.
- **Calzado terapéutico, material ortopédico e intervenciones para aliviar la presión.** En pacientes con bajo riesgo de complicaciones (ausencia de deformidades importantes), se puede indicar calzado habitual (bien ajustado, de calidad), en tanto que los pacientes con deformidades en los pies y úlceras podrían beneficiarse con el uso de calzado terapéutico<sup>14</sup>.

#### CRITERIOS DE DERIVACIÓN<sup>14</sup>

En pacientes de alto riesgo, se debe realizar una vigilancia cercana y derivación a servicios especializados en función de los medios disponibles. El seguimiento de los pacientes de alto riesgo requiere formación especializada y específica.

La guía del NICE<sup>2</sup> recomienda la clasificación del riesgo en cuatro categorías en función de los factores de riesgo (guía de práctica clínica 4).

#### NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

Véase la tabla 2.

Tabla 2 Niveles de evidencia y grados de recomendación

Nivel de evidencia	
1+	Los programas educativos mejoran los conocimientos y el comportamiento en autocuidados del pie en poco tiempo, pero la evidencia es escasa para asegurar si la educación en exclusiva es suficiente para reducir la incidencia de úlceras del pie diabético y de amputaciones
2+/3	Se ha demostrado relación causal directa entre el hábito de fumar y pie diabético como predictor de amputación
1+	Se ha demostrado la eficacia de buscar un control glucémico intensivo para reducir las complicaciones microvasculares, con una tendencia a reducir las amputaciones
1+/2+	Los pacientes con deformidades en los pies y úlceras podrían beneficiarse con el uso de calzado terapéutico, en tanto que en el resto de pacientes se puede indicar calzado habitual, ajustado y de calidad
Grado de recomendación	Recomendación
B	Es recomendable proporcionar educación basada en los cuidados del pie en personas diabéticas, tomando como base un programa educativo estructurado y orientado al conocimiento, autocuidado y reducción de riesgo
D	Se realizará una exploración para conocer el índice tobillo-brazo en todos los diabéticos mayores de 50 años
A	Se priorizará el índice tobillo-brazo en los pacientes que presentan una úlcera en el pie, en los fumadores o en los que explican sintomatología en las extremidades inferiores en relación con el ejercicio físico
A	En los pacientes con sospecha de calcificación arterial se llevarán a cabo otras exploraciones complementarias, como puede ser el índice dedo-brazo

## BIBLIOGRAFÍA

1. Marinello J, Blanes JI, Escudero JR, Ibáñez V, Rodríguez Olay J. Documento de consenso de la SEACV sobre pie diabético. *Angiología* 1997;5:193-230.
2. National Institute for Clinical Excellence. Management of type 2 diabetes: prevention and management of foot problems. Clinical guideline. London: National Institute for Clinical Excellence; 2015. Disponible en: URL: <http://www.nice.org.uk/guidance/ng19/resources/diabetic-foot-problems-prevention-and-management-1837279828933>.
3. Guías de práctica clínica de Osakidetza. Disponible en: URL: <http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-phgpc00/es>.
4. Vela P, Cortazar A, Múgica C, Bereciartúa E, Basterretxea A, Larrazabal A, et al. Unidad multidisciplinar para el tratamiento del pie diabético: estructura y funcionamiento. Barakaldo: Osakidetza; 2011.
5. Dorresteijn JA, Kriegsman DM, Assendelft WJ, Valk GD. Patient education for preventing diabetic foot ulceration. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;12:CD001488.
6. Dorresteijn JA, Kriegsman DM, Assendelft WJ, Valk GD. Patient education for preventing diabetic foot ulceration. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;10:CD001488.
7. Barshes NR, Sigireddi M, Wrobel JS, Mahankali A, Robbins JM, Kougiyas P, et al. The system of care for the diabetic foot: objectives, outcomes, and opportunities. *Diabet Foot Ankle* 2013;4.
8. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2015: summary of revisions. *Diabetes Care* 2015;38(Suppl 1):S4.
9. Lepantalo M, Apelqvist J, Setacci C, Ricco JB, De Donato G, Becker F, et al. Chapter V: diabetic foot. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2011;42(Suppl 2):S60-74.
10. Guía de práctica clínica de la ESC sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular, en colaboración con la European Association for the Study of Diabetes. Grupo de Trabajo de diabetes, prediabetes y enfermedades cardiovasculares de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Rev Esp Cardiol* 2014;67(2):136.e1-e56.
11. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet* 1998;352(9131):837-53.
12. Holman RR, Paul Sk, Bethel MA, Matthews DR, Neil HAW. 10-years follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2008;359:1577-89.
13. The ADVANCE Collaborative Group. Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2008;358:2545-59.
14. Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. Preventing foot ulcers in patients with diabetes. *JAMA* 2005;293(2):217-28.