

El pie del diabético

Repáraz Asensio L, Sánchez García-Cervigón P. El pie del diabético. *An Med Interna (Madrid) 2004; 21: 417-419.*

La diabetes es una de las enfermedades crónicas más comunes y su prevalencia en el mundo occidental oscila entre el 5 y el 7% de la población, estimándose que en el año 2025 habrá trescientos millones de personas con diabetes.

Las complicaciones vasculares de la diabetes mellitus representan la principal causa de morbi-mortalidad entre la población diabética y dan lugar a un importante número de secuelas invalidantes como son la ceguera, la insuficiencia renal crónica o la amputación de la extremidad inferior, y originan una disminución de la calidad de vida de los pacientes y un elevado coste económico y social.

Destaca como entidad propia el llamado "Síndrome del Pie diabético" que afecta al 15% de los diabéticos a lo largo de la evolución de su enfermedad y que da lugar a frecuentes ingresos hospitalarios y puede terminar con la pérdida de la extremidad.

Aunque solo un 3% de la población está diagnosticada de diabetes, la mitad de las amputaciones no traumáticas de la extremidad inferior ocurren en pacientes diabéticos.

El 85% de estas amputaciones viene precedido de una úlcera en el pie y disminuyen considerablemente la calidad de vida de los pacientes ya que tan solo un tercio de los que sufren la amputación de la extremidad vuelve a caminar usando una prótesis. La evolución de los diabéticos con una amputación mayor es mala, ya que el 30% fallecen en el primer año desde la intervención y al cabo de 5 años un 50% sufren la amputación de la otra extremidad inferior.

Se ha demostrado que una prevención adecuada de las lesiones en el pie del diabético, así como un correcto tratamiento pueden reducir esta tasa de amputación entre un 50 y un 85%. Dadas las incapacidades, las repercusiones sociales y el elevado coste económico que origina la pérdida de la extremidad, se han propuesto diversos Documentos de Consenso para la creación de equipos multidisciplinares expertos e interesados en este tipo de patología que sepan reconocer los factores de riesgo relacionados con la aparición de las lesiones, así como, desarrollar estrategias preventivas y de tratamiento precoz.

FACTORES DE RIESGO

Se han intentado clasificar los factores de riesgo para poder predecir la aparición de una úlcera en el pie diabético, pero las clasificaciones suelen estar basadas en la opinión del grupo de expertos, sin que ninguna se haya confirmado en estudios prospectivos. Hoy en día se sabe que la presencia de neuropatía, diagnosticada por la ausencia del reflejo tendinoso Aquileo, o la presencia de enfermedad arterial periférica, determinada por la medición de la presión transcutánea de oxígeno menor de 30 mmHg, son los dos factores predictivos de mayor importancia para el desarrollo de úlceras. También destacan la presencia de deformidades óseas, de alteraciones en el apoyo plantar y la historia previa de úlceras. De los factores de riesgo socio-económicos sólo se ha podido demostrar relación directa con la duración de la diabetes, aunque conviene destacar que existen diferencias muy notables según sea la atención sanitaria de que disponga el paciente.

PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO

Los programas diseñados deben incluir un minucioso y detenido examen del pie, el cuidado de las uñas y de cualquier callosidad, un calzado hecho a medida, el cuidado de las lesiones y una educación sanitaria de los pacientes y su familia.

Es difícil determinar cual de todas estas actividades tiene mayor importancia en la prevención de la aparición de lesiones dado que deben realizarse todas conjuntamente.

Analizando por separado cada una de estas actuaciones podremos saber su valor real y la evidencia científica que los apoya.

Control de la glucemia. El buen control de la diabetes, manteniendo cifras de HbA1C por debajo de 7% de la Hb total, disminuye la presencia de neuropatía tanto asintomática como la clínica. Se necesitan más estudios para conocer mejor

el papel que tienen el control estricto de la glucemia, los lípidos y la tensión arterial en el desarrollo de enfermedad arterial periférica en los pacientes diabéticos.

Examen del pie. El examen del pie es fundamental para corregir los factores de riesgo y disminuir la incidencia de úlceras y de amputación. Pero no existe acuerdo en como debe realizarse el examen y con que frecuencia. Hay que resaltar que el 9% de los pacientes con úlceras en los pies desconocen que la tienen.

Debe incluir aspectos como el estado de la piel, la presencia de grietas o callosidades y cualquier cambio de temperatura. Debe estudiarse también la presencia de neuropatía y de enfermedad arterial periférica. Para estas dos últimas patologías se considera que con una revisión anual es suficiente.

Neuropatía. La prevención primaria de la neuropatía se realiza manteniendo un buen control de la diabetes. La prevención secundaria debe consistir en el correcto tratamiento de cualquier callo, deformidad o trastorno del apoyo que pueda originar una úlcera. En el momento actual no existe tratamiento para la neuropatía establecida, aunque se están ensayando fármacos diversos.

Enfermedad arterial periférica. La arterioesclerosis ocluyente de las extremidades inferiores es la complicación vascular más frecuente observada entre los diabéticos. Al diagnosticar la diabetes está presente en un 8% y la cifra se eleva hasta el 45% a los 20 años del diagnóstico. Estas lesiones ateroscleróticas pueden permanecer asintomáticas o conducir a la necrosis y a la pérdida de la extremidad, dependiendo de la localización y extensión de las lesiones y de la capacidad de suplencia de la circulación colateral.

Estas manifestaciones clínicas podemos sistematizarla en: Estadio I o asintomático. En la exploración física se puede comprobar la ausencia de pulsos en las extremidades inferiores. Así en la diabetes mellitus tipo II de más de 12 años de evolución el 30% de los pacientes no tienen pulsos distales palpables y el 10% no tienen pulsos femorales. Se pueden además, demostrar la presencia de calcificaciones arteriales en las radiografías simples, con un indudable valor pronóstico.

Estadio II: definido fundamentalmente por la presencia de claudicación intermitente, presente en el 20% de los diabéticos de más de 12 años de evolución.

Estadio III: al progresar la obstrucción arterial disminuye la tolerancia al ejercicio y el dolor se va haciendo continuo y de reposo. El dolor se localiza en la parte distal de la extremidad, es decir la peor irrigada, suele agudizarse por la noche y el enfermo adopta posturas antiálgicas y favorecedoras de la hiperemia, como sentarse en la cama con los pies colgando, frotarse la zona dolorosa o dormir sentado en un sillón.

Como consecuencia de la posición antiálgica se origina un edema en la extremidad isquémica por aumento de la presión hidrostática. En los territorios isquémicos además, se presentan una serie de trastornos tróficos de la piel y las faneras, como son la pérdida de vello, el adelgazamiento cutáneo, la atrofia muscular, las alteraciones de las uñas, etc.

Además, se produce una reacción inflamatoria del tejido celular subcutáneo que junto al edema conforman la hipermia típica, que puede llegar a producir anquilosis de las articulaciones y retracciones musculares y que se puede considerar un estado pregangrenoso.

El dolor de la isquemia crítica de la extremidad se diferencia del de la neuropatía diabética por agudizarse con la deambulación, mientras que el de origen neuropático frecuentemente se alivia.

Estadio IV: en este periodo se produce necrosis hística, que puede variar desde pequeñas úlceras interdigitales hasta la gangrena masiva de la extremidad.

En esta fase es cuando aparecen las lesiones de origen vascular que forman parte del pie diabético, que recordemos tiene tres componentes diferenciados:

- Angiopatía.
- Neuropatía.
- Infección.

Para establecer una graduación del pie diabético la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular ha propuesto adoptar la Escala de Wagner, en función de tres parámetros:

- Profundidad de la úlcera.
- Grado de infección.
- Grado de gangrena.

Historia previa de úlcera. Existen múltiples recomendaciones sobre como deben cuidarse los pies, como debe ser la higiene o como cortarse las uñas, pero no existe evidencia científica de que esto disminuya la incidencia de úlceras.

Por el contrario, un calzado adecuado puede reducir la presión anormal disminuir las deformidades óseas y reducir la formación de callos y de úlceras, pero es importante que el paciente acepte llevar ese calzado.

Educación del paciente. Todos los programas incluyen la educación del paciente diabético como esencial para reducir la incidencia de úlceras y disminuir la tasa de amputación. La educación se centra sobre todo en los cuidados del pie. Está demostrado que esto por sí solo es eficaz en la prevención.

Ejercicio. El ejercicio mejora el control metabólico y disminuye las complicaciones cardiovasculares. Debe ser adecuado a las condiciones del paciente y a sus limitaciones físicas.

En resumen, el pie del diabético es un problema sanitario de gran importancia por su elevada prevalencia y las secuelas que puede originar. El conocimiento de los factores de riesgo, el diseño de planes de prevención y la creación de equipos multidisciplinares con dedicación a esta patología es la mejor opción de que disponemos hoy en día para mejorar las condiciones de vida y las expectativas de los pacientes diabéticos.

L. REPÁRAZ ASENSIO, P. SÁNCHEZ GARCÍA-CERVIGÓN

Angiología y Cirugía Vascular. Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Bibliografía

1. American Diabetes Association. Consensus Development Conference on Diabetic Foot Wound Care (Consensus Statement). *Diabetes Care* 1999; 22: 1354-1360.
2. Mayfield JA, Reiber GE, Sanders LJ, Janisse D, Pogach LM. Preventive foot care in people with diabetes (Technical Review). *Diabetes Care* 1998; 21: 2161-2177.
3. Mayfield JA, Reiber GE, Sanders LJ, Janisse D, Pogach LM. Preventive foot care in Diabetes. *Diabetes Care*, 27 (Supl. 1): S63.
4. McFadden JP, Corral RJ, O'Brien IA. Autonomic and sensory nerve function in diabetic foot ulceration. *Clin Exp Dermatol* 1991; 16: 193-196.
5. Martínez DA, Aguayo JL, Morales G, Aguirán M, Illán F. Impacto de una vía clínica para el pie diabético en un hospital general. *An Med Interna (Madrid)* 2004; 21: 420-424.