	Mesa 3	17-XI-06 – 09:30 Sala Mozart
	<b>“Atención interdisciplinar en heridas crónicas: de las palabras a los hechos”</b>	
	<b>JAVIER ARAGÓN SÁNCHEZ</b>	
	Cirujano. Unidad de Pie Diabético. Clínica Nuestra Sra. De la Paloma. Las Palmas de Gran Canaria	

Es bien conocido que los pies de las personas con diabetes mellitus van a ser uno de los órganos diana de la enfermedad. Se estima que el 15% de los diabéticos va a presentar una úlcera en sus extremidades inferiores a lo largo de la enfermedad<sup>1</sup>, y que el 85% de las amputaciones que se practican en diabéticos están precedidas por una úlcera.

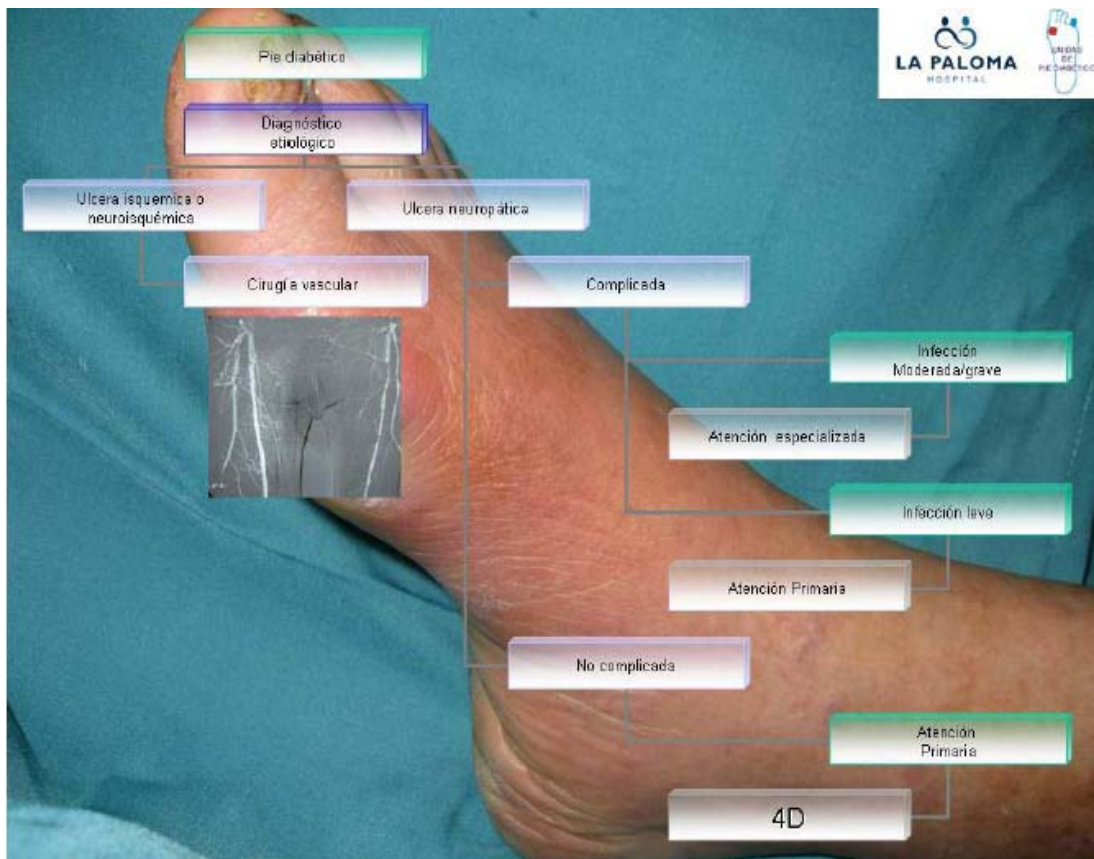
El “pie diabético” es un síndrome que engloba las alteraciones anatómicas y/o funcionales que ocurren en los pies de las personas con diabetes como consecuencia de su enfermedad metabólica. Los costos económicos son enormes. En un estudio prospectivo realizado en Suecia<sup>2</sup> sobre 223 pacientes con infecciones profundas del pie, el 40% curó sin amputación, el 35% mediante una amputación menor, el 9% tras amputación mayor y el 16% no curó en el tiempo de seguimiento o falleció. El costo medio por paciente independientemente de la terapéutica utilizada fue de 27000 dólares americanos (al cambio de la corona sueca en 1997). En otro estudio realizado en USA<sup>3</sup>, el costo de un paciente diabético ulcerado durante un periodo de 2 años fue de casi 28000 dólares americanos. En este trabajo, el costo de los pacientes ulcerados durante el año siguiente al diagnóstico fue 5,4 veces más que en el grupo control.

A pesar de esta importante morbi-mortalidad y costos asociados, en nuestro país el abordaje del pie diabético aún no está suficiente protocolizado en la mayoría de los centros sanitarios. El diabético con una lesión en sus pies a veces se convierte en una verdadera disputa entre los profesionales para decidir quien lo asume. Una de las causas de estas discrepancias en el manejo es el inadecuado conocimiento de la etiopatogenias de la lesión. De forma clásica se ha entendido que el pie diabético es un problema vascular siempre. Conocemos en la actualidad que el 60-70% de las lesiones

son neuropáticas, es decir la isquemia no juega ningún papel. La importancia de la neuropatía queda reflejada en el hecho de que la incidencia anual de úlceras se incrementa desde menos del 1% en pacientes sin neuropatía, a más del 7% en pacientes con neuropatía. De esta manera, lo primero que se tiene que realizar es un buen diagnóstico de la lesión, esto debe llevarse a cabo en la asistencia primaria, el primer escalón del equipo multidisciplinario en caso de que no existan centros especializados de derivación. Mi propuesta de diagnóstico es el algoritmo que muestro a continuación y que se basa en la palpación de los pulsos periféricos como primera prueba obligada ante un pie diabético.



Si en el paciente con lesión los pulsos no son palpables debe ser enviado de forma rápida al cirujano vascular ya que la isquemia tiene su protagonismo como desencadenante, perpetuante o agravante de la lesión.



En caso de que la úlcera sea neuropática, el tratamiento puede ser realizado en asistencia primaria si no existe una complicación infecciosa moderada/severa que requerirá manejo especializado. La clave está en las “4D”: desbridamiento, descarga, descargar osteomielitis y desinfección o tratamiento de la infección. La mayor dificultad va a ser la descarga, desconocida para un elevado número de profesionales.



En mi experiencia, a ninguna de las úlceras neuropáticas referidas a nuestro centro se le había realizado descarga. Debe existir una formación en este aspecto y una disposición de los materiales adecuados en los distintos centros que deben tratar a estos pacientes. Cuando el paciente se complica con una infección, el manejo aún es más dispar entre los distintos centros debido a las controversias aún no resueltas y a los tópicos que rodean a la patología. ¿Tratamiento vs quirúrgico?. Cualquier cirujano es consciente de que un paciente con una sépsis intraabdominal va a requerir una intervención quirúrgica rápida para resolver el problema con las máximas garantías. ¿Es que existe alguna diferencia de una infección en el interior del pie, provocada a veces por el mismo tipo de gérmenes? Si el pie diabético infectado se aborda de una forma precoz y con desbridamientos agresivos se pueden conseguir unos resultados excelentes en cuanto al salvamento del pie. El manejo perioperatorio de estos pacientes va a requerir de endocrinos, internistas, nefrólogos o cardiólogos entre otros debido a la patología asociada que presentan con elevada frecuencia.



El pie diabético, debido a su complejidad, es una complicación de la diabetes que se va a beneficiar de un abordaje multidisciplinario. Es necesario que exista una buena comunicación entre todos los profesionales que tratan al paciente y que todos tengan la misma actitud frente a la enfermedad. En la práctica, la derivación a través de interconsultas a centros de referencia sobrecargados de trabajo y donde al pie diabético se entiende como una “patología menor”, ofrece más frustraciones que soluciones a los equipos de asistencia primaria ya que además los tratamientos que se pautan son poco estandarizados, y a veces basados en prácticas que están bastante alejadas de la evidencia científica. Esto es especialmente cierto cuando hablamos del tratamiento local de las heridas. Las Unidades de Pie Diabético, una posible solución a este desorden, son escasas y poco accesibles para la mayoría de los pacientes. El resultado es que existen muchos retrasos diagnósticos y terapéuticos que tienen como consecuencia una amputación del paciente. Debido a la complejidad del manejo del pie diabético, el tratamiento por un equipo multidisciplinario es el método más efectivo para alcanzar resultados favorables en una población de alto riesgo<sup>4</sup>. Las ventajas que se pueden obtener en una clínica de pie diabético que cubra las necesidades de un sector de población serían varias. Al convertirse en centro de referencia de la patología, el número de casos tratados hace que se obtenga mayor experiencia en el tratamiento de la misma. Esto revierte sobre todo en una economización de los recursos disponibles, por ejemplo protocolización de los tratamientos antibióticos o del uso de tratamientos tópicos con la mejor relación costo/beneficio o disminución de los casos ingresados y aumento de los tratamientos ambulatorios entre. La rapidez con que se procede al tratamiento de las lesiones permite evitar la progresión hacia estadios que hacen más difícil el tratamiento conservador. El paciente se beneficia no solo del tratamiento de sus lesiones intentando salvar la extremidad, sino que se identifican los factores de

riesgo que han estado presentes en la producción de la lesión. De esta manera, es dado de alta del centro con un tratamiento adecuado de su diabetes y de los factores de riesgo asociados, con una educación diabetológica, con una dieta, tipo de calzado a utilizar y unas recomendaciones en su forma de vida para evitar futuras ulceraciones. Cada caso es estudiado por el equipo y en base a la experiencia acumulada se individualiza el tratamiento. Esto es de gran importancia sobre todo en casos de que sea necesario cirugía vascular y/o ortopédica. De esta forma el paciente no se deriva a otro centro para la practica de otros gestos quirúrgicos, sino que es tratado en un centro especializado donde existe un consenso y una colaboración inmediata entre distintas especialidades médicas. De esta forma, por ejemplo, tenemos un paciente con una ulceración con infección profunda en un pie con neuroartropatía de Charcot. El desbridamiento previo exigiría la colaboración del Cirujano General, que sería el que seguiría la evolución del paciente y sus curas locales. La descompensación metabólica sería tratada de forma simultanea por el endocrino, quien comenzaría el tratamiento de los factores de riesgo asociados. El caso se estudiaría con el Cirujano Ortopédico, para valorar las posibilidades de cirugía sobre las deformidades para evitar futuras ulceraciones, y en caso de que el pie estuviera afecto de isquemia (aunque no es lo frecuente en un pie de Charcot), estudiar con el Cirujano Vascular posibilidades de revascularización antes de realizar la cirugía ortopédica. Una vez fuera controlada la infección, el paciente sería dado de alta y revisado de forma ambulatoria con los gestos terapéuticos adicionales ya programados. La educación para los cuidados del pie se puede hacer con grupos de pacientes y utilizando medios audiovisuales. De esta manera se llega a todos los grupos de población independientemente del nivel socio-cultural y al realizarse en grupos, se logra una economización de los recursos humanos. En caso de que la amputación fuera inevitable, se optará por la más funcional aunque sea más desafiante desde el punto de vista técnico. El estudio del caso junto con los especialistas de rehabilitación así como el inicio de la misma de una forma precoz, facilitará la adaptación de prótesis y mejorará los resultados en cuanto a calidad de vida del paciente.

Debemos seguir luchando por reducir estas desalentadoras cifras.

. 9-20% de los diabéticos amputados sufrirá una segunda amputación dentro de los primeros 12 meses.

- . 28-51% de los diabéticos amputados sufrirán una segunda amputación en los 5 años siguientes.
- . Mortalidad perioperatoria del 5,8%.
- . La mortalidad a 5 años después de sufrir una amputación se sitúa entre 39-68%.

## **BILIOGRAFÍA**

1. American Diabetes Association. Diabetes 1996 vital statistic. Alexandria, VA: American Diabetes Association; 1996.
2. Tennvall G, Apelqvist J, Eneroth M. Cost of deep foot infections in patients with diabetes mellitus. Pharmacoeconomics 2000; 18: 225-238.
3. Ramsey SD, Newton K, Blough D et al. Incidence, outcome and costs of foot ulcers in patients with diabetes. Diabetes Care 1999; 22: 382-387.
4. Frykberg RG. The team approach in diabetic foot management. Adv Wound Care 1998; 11: 71-77.