

Protocolo rentable de conservación de extremidades para pacientes con PD con indicación de amputación de extremidad en un país en desarrollo de bajos ingresos

Dr. Jorge Puerta, Responsable de la Unidad de pie diabético, Caja de Seguro Social, Panamá
Presentado en el Simposio Internacional sobre el Pie Diabético de 2015

Objetivo del estudio

Este estudio describe un protocolo rentable de conservación de extremidades para pacientes con pie diabético, con indicación de amputación de la extremidad, en un país en desarrollo de bajos ingresos. El protocolo utiliza el apósito Multidex® con maltodextrina/ácido ascórbico (DeRoyal®, Tennessee, EE.UU.) como apósito primario y una gasa como apósito secundario post amputación transmetatarsiana.

Desafíos del pie diabético en Panamá

- La diabetes afecta a 194 millones de personas en todo el mundo¹.
 - Costo total previsto en Panamá: 288,92 millones de USD².
- La prevalencia de la diabetes en Panamá es parecida a la del resto del mundo (9 %).
- La mayoría de los diabéticos en Panamá tienen recursos limitados y escolaridad escasa, por lo que recurren al sistema sanitario público panameño y, para trabajar, muchos necesitan usar los pies.
- En Panamá, el clima cálido y húmedo durante todo el año crea condiciones adversas para la curación de las úlceras por pie diabético.
- Se necesita un protocolo que reduzca el tiempo de tratamiento y la carga para los sistemas sanitarios, especialmente en los países en desarrollo como Panamá.

Introducción: Conservación de la extremidad post ulceración en pie diabético

- Entre el 7 y el 20 % de los pacientes con úlceras por pie diabético requiere la amputación mayor de la extremidad¹. Entre 3 y 5 años después, el 58 % de ellos necesita la amputación de la extremidad contralateral². La tasa de mortalidad a los tres años oscila entre el 20 y el 50 %².
- Se calcula que las amputaciones mayores representan un costo de 67,47 millones de USD al año para el sistema sanitario de Panamá. Esta valoración supone que solo el 7 % de los diabéticos panameños necesita una amputación y no tiene en cuenta las pérdidas económicas por incapacidad laboral ni la reducción de la calidad de vida.
- Estas observaciones demuestran lo importante que es lograr la conservación rentable de las extremidades afectadas para maximizar la calidad y las expectativas de vida.
- Estos factores han motivado la creación de un protocolo rentable que emplea el desbridamiento quirúrgico, un apósito primario de maltodextrina/ácido ascórbico*, una gasa y la descarga de la presión de apoyo en el miembro afectado.

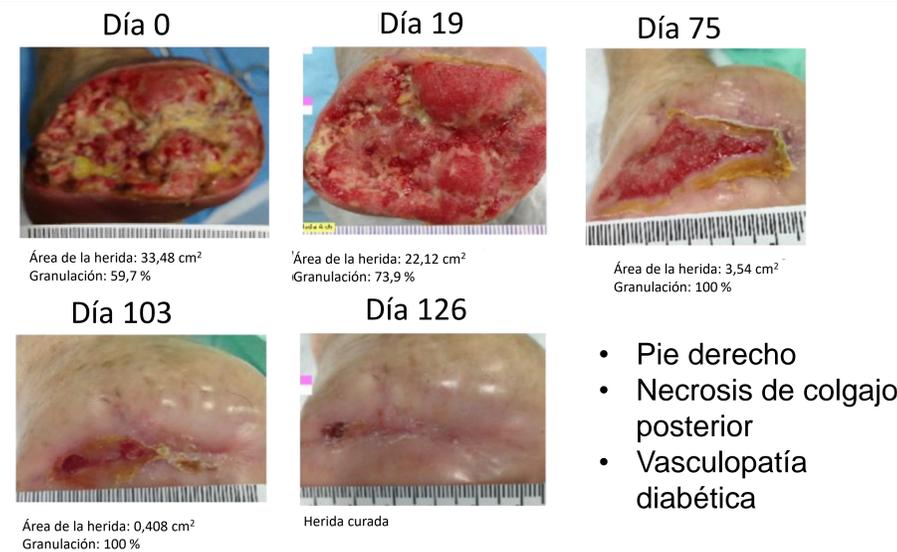
Métodos

- 13 pacientes, todos post amputación transmetatarsiana para conservar la extremidad
- Cura diaria de las úlceras con apósito primario a base de maltodextrina/ácido ascórbico y apósito secundario de gasa de algodón.
- Prescripción del dispositivo de descarga de presión de apoyo adecuado para cada paciente.
- Seguimiento semanal de los pacientes con evaluación de las heridas y desbridamiento quirúrgico en caso necesario.
- Tratamiento continuado hasta la cicatrización de la herida o hasta su resolución mediante injertos.
- Evaluación de las heridas con planimetría digital (PictZar®) para cuantificar su curación midiendo la reducción del tamaño de la herida y la formación de tejido de granulación. Análisis de los valores medidos mediante curvas de supervivencia KM.

Caso representativo 1



Caso representativo 2



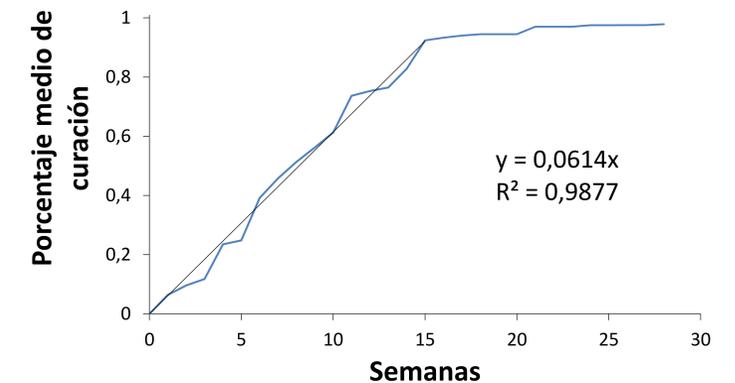
Caso representativo 3



Debate

Doce de las trece heridas alcanzaron la curación completa sin injertos cutáneos durante el estudio. La herida restante alcanzó el 70 % de curación antes del injerto cutáneo.

- Se alcanzó la granulación completa del lecho en todas las heridas.
 - Mediana de 85 %: 27 días. Mediana de 100 %: 57 días (intervalo: 19-193).
 - Posibilidad de realizar injertos si se requiere o se prefiere.
- La formación de tejido de granulación indica que la herida está respondiendo al protocolo de tratamiento.
- El tiempo de curación tiene una relación lineal con el tamaño inicial de la herida (véase fig. siguiente): como cabía esperar, las heridas de mayor tamaño tardan más en cicatrizar.
 - El estudio muestra una tasa de curación del 6,14 % en las primeras 15 semanas.
 - El análisis de supervivencia indica que la mediana de curación fue 103,5 días.
- El tiempo necesario para la curación completa es similar al de otros métodos avanzados de curación de heridas^{3,4}.



Conclusiones

- Se ha demostrado la curación efectiva en esta serie de casos clínicos de 13 pacientes que utilizaron el protocolo de conservación de extremidades descrito. Se salvaron todas las extremidades de la población de estudio.
- El apósito Multidex con maltodextrina/ácido ascórbico* es el componente clave. Establece un entorno húmedo ideal que promueve proceso natural de curación de heridas. También ayuda en el desbridamiento autolítico de las heridas secas, mediante el uso de gel.
- Los componentes del protocolo de conservación de extremidades son rentables y contribuyen a reducir la carga en el sistema sanitario público de Panamá. Se prevé un ahorro potencial de costos de 20 millones de USD al año si se implementa en toda Panamá.
 - 1200 - 1500 USD fue el costo total del tratamiento de los pacientes con el protocolo del estudio.
 - El costo mínimo previsto con TPN satisfactoria en Panamá es de 4800 USD.
- El ahorro en costos se podría reinvertir en la investigación clínica de la diabetes y en la educación de los enfermos para prevenir la diabetes y sus complicaciones.

Referencias

- Frykberg et al., *J Foot and Ankle*. 2006
- Banco Mundial 2012
<http://databank.bancomundial.org/data/home.aspx>
- Armstrong et al., *The Lancet* 366.9498 (2005): 1704 - 1710
- Robson et al., *J of Adv Nurs*. 65.3 (2009): 565-575