

OXIGENOTERAPIA LOCALIZADA

UNA OPCIÓN FRENTE A LA OSTEOMIELITIS DE UN PIE DIABÉTICO NEUROISQUÉMICO CON INDICACIÓN DE AMPUTACIÓN MAYOR

AUTORA

Fernanda Calisto N.

Enfermera, Instituto Nacional de Heridas, Santiago, Chile.

Correspondencia a Fernanda Calisto: fmcalisto@gmail.com

La Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) ha ido en incremento en el último tiempo a nivel mundial y en Chile, por lo que es una de las primeras causas de amputación de extremidades. Los principales factores que influyen en las amputaciones son la enfermedad arterial periférica y la infección. En Chile la tasa de amputaciones es de 321 por 100.000 diabéticos, y de éstos 74% son hombres y 20% mujeres¹. La utilización de Terapia Coadyuvante (TO) como el oxígeno localizado (LO2) el cual es administrado vía tópica húmedo a presión positiva, produce una hiperoxigenación, neovascularización, favorece la osteogénesis y al ser antimicrobiano², se tienen posibilidades de cicatrizar la úlcera.

Palabras claves: Oxigenoterapia localizada, osteomielitis, pie diabético, úlcera.

Propósito: Evitar la amputación mayor en una paciente con úlcera de pie diabético neuroisquémico.

Fuente de financiamiento: Costo de la curación avanzada y oxígeno localizado son asumidos por el paciente.

Declaración de conflicto de interés: Autora declara no tener conflicto de interés.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado: Autora obtiene consentimiento informado del paciente referido al caso clínico.

MATERIAL Y MÉTODO

Paciente de 66 años, con antecedentes mórbidos de enfermedad arterial oclusiva (EAO) en extremidad inferior izquierda, Diabetes Mellitus Tipo 2 insulino dependiente, hipertensión arterial e infarto agudo al miocardio, fumador suspendido hace 4 años, con consumo de 2 cajetillas diarias. El último diagnóstico del hospital de origen es indicación de amputación mayor por presentar lesión estenótica iliáca externa derecha e izquierda, además del Índice Tobillo Brazo (ITB) de 0.55 derecho y 0.40 izquierdo.

Ingresa a curaciones avanzadas (CA) en el Instituto Nacional de Heridas el 10/02/20, presentando una úlcera de pie diabético (UPD) neuroisquémica de 3 meses de evolución en extremidad inferior derecha, Grado 2, con colonización crítica, 100% tejido esfacelado, exudado turbio abundante, piel macerada, extensión de 8x6 cm, y una profundidad de 1 cm, con secreción turbia, EVA 8, **Fotografía 1**.

Es derivado a cirujano vascular por piel tibia, fanéreos e ITB disminuidos y ausencia de pulsos, quien incorpora Cilostazol 100mg cada 24 horas.

El manejo local fue realizado por enfermera, se comienza el primer mes con sesiones de LO2 3 veces por semana, el cual tuvo una duración

de 90 minutos a una presión de 50 mbar, luego se continuó con sesiones 2 veces por semana, y el último mes solo una sesión por semana. Las CA se realizaron según clasificación de carga bacteriana (VACAB); como el paciente presentaba colonización crítica, se limpió la piel con Espuma Limpiadora, en la úlcera se aplicó Polihexanida con Betaína, se realizó desbridamiento quirúrgico con cureta, luego se protegió la piel con protector cutáneo en su inicio por la maceración y cuando se recuperó se aplicó ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO). Como apósito primario se ocuparon bacteriostáticos, apósitos con Biguanadina (PHMB), Diaquilcarbamoil (DACC) y Miel Grado Médica, los que se fueron cambiando según condiciones de la úlcera y cantidad de exudado. Como apósito secundario se utilizó apósito tradicional especial y se fijó con venda semielasticada. Las curaciones se realizaron cada vez que el paciente tenía terapia de LO2. Además se educó en la importancia del reposo, uso de sistemas de descarga, consumo de vitamina C 500 mg, vitamina D 800 UI, y ayudas técnicas, entre otros.

Cuando se logró una favorable mejoría de la úlcera, comienza con otro cuadro de dolor EVA 9, eritema y calor local en zona media interna de la extremidad inferior derecha, **Fotografía 2**, inicia terapia antibiótica (ATB) con sospecha de celu-



litis y radiografía evidencia una osteomielitis del calcáneo. Es visto por cirujano vascular quien indica derivación urgente a hospital de origen, por posible amputación mayor, paralelamente fue evaluada por fisiatra, quien opta por inicio terapia ATB endovenosa en hospitalización domiciliaria, para luego continuar con vía oral, además de incluir bota larga de descarga. Se continuó con CA + LO2, pero el apósito primario se cambió a un bactericida, ocupando Plata Nanocristalina, ya que el paciente presentaba infección. Pasado un mes nuevamente es visto por ambos médicos, quienes descartan compromiso óseo y se corrobora con radiografía de control. El paciente presentaba colonización baja, por lo que se cambia esquema de apósito a tull de silicona.

Se logra el cierre total de la úlcera el 10/09/20, **Fotografía 3**, pero se decide esperar un mes más con tejido 100% epitelizado antes del alta a domicilio, por lo que luego de 8 meses de CA continuas junto a LO2 es dado de alta, con derivación a fisiatra para posterior uso de plantillas moldeadas y calzado terapéutico.



RESULTADOS

Desde el inicio de la terapia de LO2 se evidencia una notable mejoría y avance en el proceso de cicatrización de una UPD neuroisquémica. Se logra una satisfactoria recuperación en solo 3 meses desde el diagnóstico de osteomielitis, sin tener que recurrir a una amputación y posterior postración del paciente, obteniendo un alta satisfactoria en 8 meses de CA + LO2 desde el ingreso al Instituto Nacional de Heridas.

DISCUSIÓN

La oxigenoterapia localizada debe ser considerada una herramienta esencial en las CA de las UPD neuroisquémicas y además frente a la opción de una amputación de alguna extremidad y deterioro en la calidad de vida del paciente y la familia.

Este caso clínico permite demostrar que al realizar una CA + LO2, se obtienen grandes beneficios, sin necesidad de recurrir a una amputación mayor y posible postración del paciente al no poder conseguir una prótesis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Neira C, Salas C, et al. Orientación Técnica Manejo Integral del Pie Diabético. Chile; 2018.
2. Aburto I, Morgado P, et al. Tratamiento Integral Avanzado de la Úlcera del Pie Diabético. Vol 8. Chile: Serie Guías Clínicas; 2012.
3. Prashanth R. J., Nikolaos P. Editorial and Mini-Review: Topical Oxygen Therapy for Diabetic Foot Ulcerations - Avenue Towards New Hope?. Rev Diabet Stud [Internet]. 2019 [citado 14 nov 2020]; 15:71-73. Disponible en: http://www.soc-bdr.org/content/rds/archive/15/1/editorial/topical_oxygen_therapy_for_dfu/?showfulltext=1
4. Estudio Costo-Efectividad del Tratamiento con Oxígeno Tópico Localizado vs Curación Avanzada [Internet]. Chile: INH; c2007 [citado 14 nov 2020]. Disponible en: <http://inheridas.cl/wp-content/uploads/2017/03/investigacionoxigeno.pdf>



Cutimed® Siltec® Sorbact®

Calidad probada

Cutimed® Siltec® Sorbact® combina los beneficios del manejo de la infección y el manejo del exudado **mediante el uso de una capa de contacto con la herida que atrapa las bacterias y una espuma innovadora y suave.** Es adecuado para manejar la carga bacteriana en heridas con exudado moderado a abundante.

Condiciones ideales de curación de la herida debido al balance de humedad, gracias a la transpirabilidad de la película de poliuretano

Protege los bordes de la herida mediante el mecanismo de absorción vertical por medio de la espuma de poliuretano



Mayor capacidad de absorción y flexibilidad, gracias a sus líneas termofusionadas

Maneja y previene infecciones gracias a la capa de contacto **Sorbact®**



Fijación confiable y delicada gracias a su borde de silicona

Cutimed®



Código	Id Convenio Marco	Medidas	Unidad de Venta
73251-00001	1654004	12.5cm x 12.5cm	Caja x 10
73251-00000	1654005	7.5cm x 7.5cm	Caja x 10