

# PERSPECTIVAS EN ÚLCERA DE PIE DIABÉTICO: UNA OPORTUNIDAD EN EL ENFOQUE DE SALUD PÚBLICA

## AUTORES:

*Pía Venegas<sup>a,b</sup>, Javiera Busquets<sup>a</sup>, Jose Miguel Valdés<sup>c</sup>, Elvira Poklepovic<sup>d</sup>, Carolina Neira<sup>e</sup>, Tomás Labbé<sup>a,e</sup>, Melanie Paccot<sup>f</sup>.*

a Asesor Técnico Departamento Enfermedades no Transmisibles, Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud de Chile.

b Programa de Magister en Epidemiología. Departamento de Salud Pública. Universidad de los Andes. Santiago, Chile.

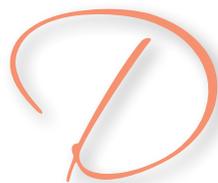
c Alumno Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de los Andes, Chile.

d Alumna Enfermería. Facultad de Enfermería y Obstetricia. Universidad de los Andes, Chile.

e Escuela de Medicina, Universidad de Santiago de Chile.

f Jefa Departamento Enfermedades no Transmisibles, Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud de Chile.

Correspondencia a Pía Venegas: pia.venegas@minsal.cl



Durante los últimos años y pese a las diferentes iniciativas tanto a nivel global como local, la úlcera de pie diabético mantiene su rol como un importante problema de salud pública. Se relaciona con indicadores de salud tales como la carga de enfermedad, deterioro en la calidad de vida de las personas diabéticas y aumento en la morbimortalidad.

Si bien en la actualidad se han realizado diversos esfuerzos multidisciplinarios modificando el enfoque de prevención, control y manejo de las personas afectadas, los cambios observados en los indicadores de compensación y éxito terapéutico se mantienen por debajo de lo esperado.

En los últimos años, varias corrientes en cuanto al manejo de las políticas públicas para el control de las enfermedades no transmisibles muestran cómo el conocimiento de nuestra población sería la clave para implementar estrategias que respondan a las necesidades de los habitantes afectados.

El objetivo del presente artículo es describir de forma general la magnitud de este problema de salud en Chile, y a partir de esto, proponer algunas de las medidas que darían respuesta a esta situación.

**Palabras clave:** Ulcera de pie diabético, Diabetes Mellitus 2, Epidemiología, Cuidado de la Salud.

## ABSTRACT

During the last years, and despite of the different initiatives, both globally and locally, diabetic foot ulcers continue to position themselves as an important public health problem. In relation there are certain health indicators such as the burden of disease, reports on the alteration in the quality of life of diabetic patients, and their direct association with an increase in morbidity and mortality. Although several interventions has been carried out jointly in the different levels of attention, and developed important changes in the multidisciplinary management of these patients, the indicators of compensation and success of the therapies in relation to this health problem, are far from presenting changes. In recent years, several trends in the management of public policies in relation to non-communicable diseases show how knowledge of our population would be the key to implementing successful strategies that respond to the affected population. The following work seeks to describe, in a general way, the magnitude of this health problem in Chile and from this proposal find some of the measures that could respond to this situation.

**Key Words:** Diabetic foot ulcer, Diabetes Mellitus 2, Epidemiology, Health care

## INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), como patología crónica, es un problema de salud pública a nivel mundial no solo por las complicaciones que trae a las personas y su implicancia en las patologías cardiovasculares, sino por el costo social y la carga de enfermedad que representa<sup>1</sup>.

La prevalencia a nivel mundial de DM2 para la población entre 20-79 años es de un 8.8% al 2017, que se espera aumente a un alarmante 9,2% para el 2045<sup>2</sup>.

El número de personas con DM2 ha ido incrementando tanto a nivel mundial como nacional; la Organización Mundial de la Salud (OMS) proyecta que la DM2 será la séptima causa de muerte en 2030<sup>3</sup>.

Actualmente Chile cuenta con herramientas de estudio de población, las que dan cuenta de la realidad epidemiológica de esta enfermedad. Estudios de prevalencia reportan al año 2003 un 4,2%; 9,0% en 2009 y 12,3% en 2017, cifras que muestran una tendencia al alza.

A diciembre del 2017, según datos reportados por el Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud chileno, la población bajo control del Programa de Salud Cardiovascular (PSCV) con DM2 era de 853.694 personas<sup>4</sup>; sin embargo, se estima que más de 2 millones de habitantes serán afectados por DM2, por lo que actualmente un número importante de los afectados no estaría bajo control.

La aparición de úlceras de pie diabético (UPD) se debe, entre otras cosas, a la suma de complicaciones vasculares como lo es el daño de la inervación periférica. La neuropatía diabética, entendida como la alteración de las funciones autonómicas, tanto motoras como sensoriales, es una de las complicaciones tardías de la DM2. Dentro de éstas, la más común es la neuropatía periférica, la cual afecta principalmente a las extremidades inferiores. La alteración de la función sensorial conlleva alteraciones en la percepción, lo que aumenta el riesgo de desarrollo de UPD<sup>5</sup>.

En este contexto, la DM2 se relaciona directamente como una de las principales causas de pérdida de extremidades inferiores. Cada año, más de un millón de personas sufren de amputaciones como resultado de un mal control de la diabetes. Algunas estimaciones han señalado que cada 20 segundos ocurre una amputación por esta causa<sup>2</sup>, fenómeno que aumentará mientras las dinámicas poblacionales muestren una población cada vez más envejecida y con un importante número de comorbilidades.

Las UPD son crónicas y complejas y tienen un gran impacto a largo plazo en la morbilidad, mortalidad y calidad de vida de las personas<sup>6</sup>. Quienes desarrollan este tipo de úlceras tienen mayor riesgo de muerte prematura, infarto al miocardio y ataque cerebro vascular con consecuencias fatales<sup>7</sup>.

Esto conlleva un desafío para los equipos de salud en la detección precoz de esta patología, ya que su rápida progresión, en relación a un manejo inadecuado, puede llevar a un daño irreversible y derivar en una amputación.

En el presente artículo se describe la magnitud de este problema de salud en Chile y se proponen algunas medidas de respuesta a esta situación.

## DESCRIPCIÓN POBLACIONAL

Según reportes del DEIS años 2014-2015, 67,9 % del total de las amputaciones de extremidad inferior, según el registro de egresos hospitalarios del sector público de salud, corresponden a personas con diabetes.

Aproximadamente 80% de las amputaciones de extremidades inferiores relacionadas con la diabetes, son precedidas por una úlcera en el pie. Las características de las personas que presentan

UPD son claramente identificables, y entre éstas podemos encontrar una enfermedad de larga evolución con neuropatía agregada, enfermedad arterial periférica, deformidad del pie, limitaciones del rango de movimiento de tobillo, altas presiones plantares y ulceraciones o amputaciones previas. Los factores principales que contribuyen a la amputación son la enfermedad periférica arterial y la infección<sup>8</sup>.

En Chile, los datos reportan una tasa de amputación (considerando amputación mayor y menor) de 3,3 por 1.000 diabéticos en el año 2016, algo menor a las cifras registradas para los años anteriores<sup>4</sup>.

El tipo más frecuente de amputación corresponde a uno o más dedos del mismo pie con 57%, seguido por la amputación transmetatarsiana (17%), a nivel de pierna (16%) y de muslo (8%)<sup>9</sup>. Es importante señalar que este registro incluye solo a los atendidos en el sistema público. No obstante lo anterior, este grupo constituye el 80% de la población beneficiaria<sup>4</sup>.

En relación con la distribución por sexo, 74% corresponde a hombres y 26% a mujeres, en su mayoría beneficiarios de Fonasa B. Con respecto a la distribución por edad, ésta reporta un quiebre a partir de los 45 años, concentrando su mayor proporción entre los 55 a 74 años.

Por otro lado, es importante referirse a las consecuencias personales y sociales que este problema de salud representa. Las personas afectadas perciben el evento de una amputación como una tragedia personal y familiar, así como también implica un significativo aumento de gastos para el sistema de salud y la sociedad<sup>6</sup>. Una cuarta parte de estas úlceras no cicatrizará y hasta 28% puede llegar a alguna forma de amputación; por lo tanto, establecer pautas del cuidado integral

del pie diabético basadas en la mejor evidencia disponible, con la intervención de equipos multidisciplinarios y capacitados en el tema, implicará al mediano y largo plazo reducir el gasto público asociado, así como un impacto relevante en aumentar y prolongar la calidad de vida de las personas diabéticas<sup>8</sup>.

## DISCUSIÓN

Es en este contexto que se hace necesario realizar intervenciones que vengan a responder a las necesidades propias derivadas de la expresión de esta condición de salud en nuestra población.

### Trabajo Multidisciplinario

Es fundamental disponer de un equipo multidisciplinario para la atención de estos pacientes, de manera que todos los factores involucrados, tanto de riesgo como protectores, además de las manifestaciones clínicas de este tipo de problemática de salud, sean abarcados de manera integral y efectiva.

Es de vital importancia lograr una compensación global, así como un manejo local de la UPD por un profesional capacitado. Adicionalmente, actividades y equipos de rehabilitación deben involucrarse en la atención. Se requiere un especial énfasis en el acceso a ayudas técnicas para alcanzar las metas terapéuticas propuestas tanto por el equipo de salud como el paciente.

La inercia terapéutica, que por reiteradas ocasiones afecta el tratamiento de este tipo de pacientes, debe ser evitada ya que retrasa los procesos de compensación. La prevención, el control y el seguimiento deben ser entendidos como responsabilidad de todos los actores involucrados en el manejo de este tipo de pacientes.

### Estandarización de los Protocolos de Atención

En Chile existe escasa actualización en la capacitación en la prevención y manejo de UDP dentro de los equipos de salud, lo que conlleva un desafío en el momento de estandarizar procesos en el manejo del paciente con esta patología.

Esto implica que se observa una gran variación en los equipos, protocolos y criterios clínicos, lo que establece como necesidad fundamental estandarizar los protocolos de atención. Esta estandarización no solo abarca el componente de la atención y manejo de la UPD, sino que unifica criterios de derivación desde los diferentes niveles de atención. La efectividad de este tipo de estandarización está comprobada a nivel nacional e internacional<sup>10,11,7</sup>.

A pesar de publicaciones de dichos protocolos de estandarización, la adherencia desde el personal de salud a seguirlos no es la óptima, por lo que se requiere una monitorización continua.

### Educación de la Población en Riesgo

La protección específica de esta condición abarca aspectos tales como la educación entregada a toda persona que presenta DM2 y a su familia, además de una adecuada estratificación de riesgo realizada por el profesional de salud.

En toda persona diabética se debe estar atentos y buscar factores de riesgo de ulceración y amputación que puedan afectar el pronóstico de la evolución de la enfermedad<sup>12</sup>, además de indicadores de adherencia a las medidas terapéuticas<sup>13</sup>.

Es en este contexto, y de acuerdo al grado de conocimiento de cada persona, que se hace imperativa la educación en relación al cuidado de

los pies, independientemente del estado de compensación metabólica, entregando contenidos, aclarando dudas y reforzando cada uno de los pilares de la educación.

Se hace fundamental empoderar tanto a los grupos sociales como al paciente en el cuidado de su salud y prácticas higiénicas para lograr los objetivos de prevención y autocuidado de su condición crónica<sup>6</sup>.

## CONCLUSIÓN

El realizar aproximaciones a los perfiles epidemiológicos de la población nos permitirá mejorar su cuidado en todos los niveles de atención, especialmente en aquellas personas que ya han

cursado un cuadro de UPD, logrando, entre otros, la percepción de bienestar de los afectados y sus indicadores de supervivencia a largo plazo.

Por otro lado, en este tipo de problemáticas de salud, como equipos de trabajo tenemos una gran oportunidad en el modelamiento de procesos de atención innovadores y que den respuesta a los verdaderos problemas de los sujetos afectados. Así, la investigación y el desarrollo de innovaciones relacionadas constituyen un desafío continuo. Este tipo de iniciativas e inmersión de nuevos paradigmas traerán consigo no solo beneficios para los pacientes y sus familias, sino para la sociedad en general.

## BIBLIOGRAFIA

1. Diabetes - RedCronicas - Ministerio de Salud [Internet]. [cited 2017 Oct 15]. Available from: <http://www.redcronicas.cl/temas-de-salud/diabetes-2/>
2. Federación Internacional de Diabetes - Pie Diabético [Internet]. [cited 2018 Aug 23]. Available from: <https://www.idf.org/our-activities/care-prevention/diabetic-foot.html>
3. OMS | Enfermedades no transmisibles. WHO [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 15]; Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>
4. DEIS [Internet]. [cited 2018 Aug 23]. Available from: <http://www.deis.cl/>
5. Federación Internacional de Diabetes. Pie Diabético [Internet]. 2018 . [cited 2018 Aug 22]. Available from: <https://www.idf.org/our-activities/care-prevention/diabetic-foot.html>
6. Pérez JAM, Vitarella G, Guzmán JR, Pedrosa HC, Braver JD, Soto NR, et al. Guías ALAD de Pie Diabético–GLEPED. Asoc Latinoam Diabetes. 2010;XVIII.
7. Diabetic foot problems: prevention and management | Guidance and guidelines | NICE.
8. Brownrigg JRW, Davey J, Holt PJ, Davis WA, Thompson MM, Ray KK, et al. The association of ulceration of the foot with cardiovascular and all-cause mortality in patients with diabetes: a meta-analysis. *Diabetologia*. 2012 Nov;55(11):2906–12.
9. Menú egresos [Internet]. [cited 2018 Aug 23]. Available from: [https://reportesdeis.minsal.cl/egresoshospitalarios/Menu\\_publica\\_nueva/Menu\\_publica\\_nueva.aspx](https://reportesdeis.minsal.cl/egresoshospitalarios/Menu_publica_nueva/Menu_publica_nueva.aspx)
10. Diabetic foot problems: prevention and management | Guidance and guidelines | NICE. [cited 2018 Aug 23]; Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng19>
11. Hingorani A, LaMuraglia GM, Henke P, Meissner MH, Loretz L, Zinszer KM, et al. The management of diabetic foot: A clinical practice guideline by the Society for Vascular Surgery in collaboration with the American Podiatric Medical Association and the Society for Vascular Medicine. *J Vasc Surg*. 2016 Feb;63(2 Suppl):3S–21S.
12. Pearson S, Nash T, Ireland V. Depression symptoms in people with diabetes attending outpatient podiatry clinics for the treatment of foot ulcers. *J Foot Ankle Res* [Internet]. 2014 [cited 2018 Aug 23];7(1):47. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25431624>
13. Maydick DR, Acee AM. Comorbid Depression and Diabetic Foot Ulcers. *Home Healthc Now* [Internet]. 2016 Feb [cited 2018 Aug 23];34(2):62–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26835804>