



Prevención del Pie Diabético

AUTORES: INTERNA: MARIANA MANRIQUEZ MARCHANT

PROF.DR. HUMBERTO FLISFISCH FERNANDEZ

DEPTO DE CIRUGIA SUR

FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD DE CHILE

Introducción

Según la última encuesta nacional de salud (2016-2017), la sospecha de diabetes mellitus es de un 12.3% a nivel nacional, aumentando en un 3.3% respecto a la encuesta nacional de salud del año 2009-10. Esta distribución no es uniforme, variando de forma relevante dependiendo del grupo de edad, llegando a un 30.6% en mayores de 65 años. Sin embargo, esta no es la única variable con la cual se apreciaron diferencias. A nivel de años de escolaridad, se determinó una prevalencia de 25.3% en personas con <8 años de estudios, versus un 7.7 % en las personas con >12 años de estudios (1).

En cuanto a las complicaciones de la diabetes mellitus, se ha estimado que aproximadamente entre un 2 – 3% de las personas viviendo con diabetes mellitus tienen una úlcera activa, con un riesgo de desarrollarla en su vida de un 25% aproximadamente. Asimismo, se calcula que alrededor del 84% de las causas no traumáticas de amputación de miembro inferior se deben a esta causa (2).

Un estudio descriptivo, transversal, multicéntrico donde se recolectó datos de 11.357 pacientes de 9 países de Latinoamérica -incluyendo Chile- estimó una prevalencia de Diabetes Mellitus en internación de 18.6 (IC95% 14.1-15.4), con una tasa de pie diabético de un 14.8% (IC 95%; 14.1-15.4) y una prevalencia de pie diabético con lesiones clasificadas como Wagner mayor o igual a 1 de 5.2% (IC 95%; 4.8-5.6). En este estudio participaron dos centros de Chile, con un N de 306 personas, constituyendo un 2.7% de la muestra, en donde la prevalencia de pie diabético era de un 23.5% y de Pie diabético Wagner mayor o igual a 1 de un 13.1% (3).

Estos antecedentes epidemiológicos señalan la relevancia de encontrar medidas eficaces para la prevención primaria y secundaria del pie diabético, para así optimizar el manejo y disminuir la carga de enfermedad. Por lo mismo, el objetivo de esta revisión será evaluar medidas de prevención y su impacto en las hospitalizaciones.

Material

Se realizó la lectura de 6 artículos desde el año 2012 al año 2022.

Métodos

La búsqueda se realizó de forma virtual en las plataformas de PubMed, buscando estudios tipo revisiones sistemáticas de literatura, metaanálisis y guías clínicas en inglés y español.

Resultados

- 1) Niveles de glucosa/hemoglobina glicosilada: en un metaanálisis realizado por Callaghan et al; se llegó a la conclusión de que el control de glucosa estricto permite disminuir la neuropatía diabética en personas con diabetes tipo 1, no siendo estadísticamente significativo para el caso de la diabetes tipo 2(4).
- 2) Calzado de descarga: en la revisión sistemática y metaanálisis del año 2020 de Collings et al., destaca la dificultad para diferenciar el efecto de cada diseño de plantilla y calzado adecuado para distribuir de forma equilibrada la presión en todo el pie y así evitar las úlceras debido a la gran cantidad de diseños, materiales, etc. Sin embargo, se llegó a la conclusión de que las almohadillas metatarsianas, la presencia de aperturas y las plantillas con perfiles en arco son útiles para disminuir la presión plantar(5).
- 3) Identificar a quienes tienen riesgo de pie diabético: según la guía de prevención de pie diabético (IWGDF en inglés), no todos los pacientes con diabetes estarían en riesgo de sufrir ulceración. Los factores de riesgo más importantes serían la pérdida de sensación protectora, la enfermedad arterial periférica concomitante y la deformidad del pie. Por otra parte, el tener antecedentes de úlceras también aumenta el riesgo de ulceraciones futuras. Por lo mismo, esta entidad ha definido a aquellos pies diabéticos IWGDF O a aquellos pies diabéticos sin factores de riesgo, planteando un chequeo anual para estos casos. En cambio, ha definido como pies en riesgo a aquellos que clasifica en IWGDF según la presencia de estos factores de riesgo, recomendando en aquellos IWGDF I (riesgo bajo) chequeo cada 6 – 12 meses, IWGDF II (riesgo

moderado) chequeo cada 3-6 meses y aquellos IWGDF III (riesgo alto) control cada 1-3 meses (6).

4) Caminar descalzo/en calcetines/en pantuflas de base delgada: según la IWGDF plantea que las personas en riesgo de sufrir úlceras no debieran caminar descalzo, en calcetines ni en pantuflas de base delgada(6).

5) Autoexamen, limpieza diaria, lubricación y corte recto de uñas: No hay evidencia directa de estas intervenciones. Sin embargo, la IWGDF lo recomienda ya que lo considera como un método probable para ayudar a prevenir úlceras, junto con su bajo costo (6).

6) Educación: en relación con el punto anterior, cobra relevancia la recomendación de realizar un proceso de educación estructurado que abarque qué son las úlceras y sus consecuencias, cómo prevenirlas, cómo escoger y utilizar calzado adecuado, la frecuencia de chequeo requerida, higiene y cuándo buscar ayuda profesional (6). No obstante, un metaanálisis cualitativo realizado por Coffey et al., da a conocer que hay percepciones respecto a la comunicación de los profesionales de la salud al momento de educarlos respecto a su condición junto con una sensación de falta de apoyo al momento de educarlos frente al tema (7). Además, existe la percepción de la falta de individualización de estos programas, viendo con recelo cuando “una talla encaja en todo” al hablar de recomendaciones de calzado (7).

7) Detección de neuropatía diabética: destaca principalmente el test de monofilamento, en el cual su alteración se ha asociado a aumento en el nivel de estrés oxidativo (8), aunque de precisión variable (9). Se recomienda el uso de la prueba de límite de percepción vibratoria para complementar el estudio y aumentar la detección de personas en riesgo de pie diabético (9).

Discusión

Si bien hay varias medidas recomendadas para prevenir principalmente el desarrollo de úlceras, la Diabetes Mellitus al ser un espectro de enfermedades sin un componente claramente unicasal determina que el enfrentamiento preventivo sea especialmente complejo. En algunos casos solo se puede seguir principios de

prevención basados en la fisiopatología de la enfermedad (como el aseo diario, el corte de uñas, etc) y, en otros casos, hay disponible evidencia sistemática y metaanálisis que dan mayor grado de evidencia a las distintas medidas de prevención, como lo es el caso del control de la hemoglobina glicosilada. Sin embargo, se necesitan más estudios utilizando medidas estadísticas más sofisticadas, como estudios multivariados y así evaluar el peso de cada una de estas intervenciones y ajustar variables de confusión potenciales.

Por otro lado, no se halló evidencia sobre cómo impactaría en las hospitalizaciones la aplicación de estas medidas, por lo que no se cumpliría con el objetivo de la presente revisión. Es importante destacar que los estudios presentan gran heterogeneidad, lo que dificulta la comparación de datos y la generación de evidencia. Por esto mismo, sería necesario contar con otras revisiones, compararlas y evaluar cuales son las necesidades de investigación para que así se realicen estudios con mayor nivel de evidencia. Ahora bien, la complejidad de esta patología también sería una limitante para realizar estudios, como en el caso de los ensayos tipo casos control, debido a las implicancias éticas que conllevaría, por ejemplo, asignar aleatoriamente a un grupo de mal control metabólico. Además, los estudios de cohorte requerirían de un gran tiempo de seguimiento, siendo susceptibles a sesgos de selección por abandono en seguimiento. En consecuencia, y en sintonía con lo expuesto anteriormente, sería relevante contar con estudios y diseños estadísticos más complejos que puedan usarse como base para sacar conclusiones respecto a la efectividad de las medidas expuestas previamente en la prevención de hospitalizaciones por pie diabético.

Dentro de las limitaciones de la presente revisión se encuentra el acotado número de referencias, la inclusión en su mayoría de revisiones sistemáticas y el límite de búsqueda en dos idiomas.

Referencias

1. Ministerio de Salud, Chile (2017). Encuesta Nacional de Salud (ENS)2016-2017.
2. Lim, J. Z., Ng, N. S., & Thomas, C. (2017). Prevention and treatmentofdiabeticfootulcers. *Journalofthe Royal Societyof Medicine*, *110*(3), 104–109. <https://doi.org/10.1177/0141076816688346>
3. Carro, G. V., Saurral, R., Sagüez, F. S., &Witman, E. L. (2018). Pie diabético en pacientes internados en hospitales de Latinoamérica [Diabeticfootamonghospitalizedpatients in LatinAmerica]. *Medicina*, *78*(4), 243–251.
4. Callaghan, B. C., Little, A. A., Feldman, E. L., & Hughes, R. A. (2012). Enhancedglucose control forpreventing and treatingdiabeticneuropathy. *The Cochrane databaseofsystematicreviews*, *6*(6), CD007543. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007543.pub2>
5. Collings, R., Freeman, J., Latour, J. M., &Paton, J. (2020). Footwear and insole designfeaturesforoffloadingthediabetic at riskfoot-A systematicreview and meta-analyses. *Endocrinology, diabetes &metabolism*, *4*(1), e00132. <https://doi.org/10.1002/edm2.132>
6. Schaper, N. C., van Netten, J. J., Apelqvist, J., Bus, S. A., Hinchliffe, R. J., Lipsky, B. A., & IWGDF Editorial Board (2020). PracticalGuidelinesonthe prevention and managementofdiabeticfootdisease (IWGDF 2019 update). *Diabetes/metabolismresearch and reviews*, *36 Suppl 1*, e3266. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3266>
7. Coffey, L., Mahon, C., & Gallagher, P. (2019). Perceptions and experiencesofdiabeticfootulceration and foot care in peoplewith diabetes: A qualitative meta-synthesis. *International woundjournal*, *16*(1), 183–210. <https://doi.org/10.1111/iwj.13010>
8. Martinez-Hervás, S., Mendez, M. M., Folgado, J., Tormos, C., Ascaso, P., Peiró, M., Real, J. T., &Ascaso, J. F. (2017). AlteredSemmes-Weinstein monofilament test results are associatedwith oxidative stress markers in type 2 diabeticsubjects. *Journal of translational medicine*, *15*(1), 187. <https://doi.org/10.1186/s12967-017-1291-8>
9. Mishra, S. C., Chhatbar, K. C., Kashikar, A., &Mehndiratta, A. (2017). Diabeticfoot. *BMJ (Clinicalresearch ed.)*, *359*, j5064. <https://doi.org/10.1136/bmj.j5064>