

# revistapodologia .com

Nº 95 - Diciembre 2020



**Revista Digital de Podología**  
*Gratuita - En español*



COBLENTZ MEDICAL BLADES INDUSTRY



Cabo de lâmina de Goiva/Gubia

Lâminas de Goiva/Gubia descartáveis

**AGORA NO  
BRASIL**

Confiabilidade, precisão e qualidade são as características das lâminas descartáveis CZ MBI, para uso profissional por podólogos.



[www.cz-brasil.com.br](http://www.cz-brasil.com.br)

Para perguntas sobre os productos: [instructor@cz-mbi.com](mailto:instructor@cz-mbi.com)

Para perguntas sobre formas de envio e pagamento: [cz@novatradebrasil.com](mailto:cz@novatradebrasil.com) ou (11) 3107-9827

CZ-MBI - France - [www.cz-mbi.com](http://www.cz-mbi.com)

# revistapodologia.com

Revistapodologia.com n° 95  
Diciembre 2020

## Director

Alberto Grillo  
revista@revistapodologia.com

## ÍNDICE

Pag.

- 5 - El papel de la podología en el equipo interdisciplinario: Contribuyendo para la atención de los adultos mayores.

*Marcelo Kertichka. Brasil.*

- 14 - Documento de consenso sobre acciones de mejora en la prevención y manejo del pie diabético en España.

*José Luis Lázaro Martínez, María Cruz Almaraz, Ángeles Álvarez Hermida, Ignacio Blanes Mompó, José Román Escudero Rodríguez, Esther Alicia García Morales, José Ramón March García, Gabriel Rivera San Martín, Víctor Rodríguez Sáenz de Buruaga, José Manuel Rosendo Fernández, José Antonio Rubio García y Didac Mauricio. España.*

**Revistapodologia.com**

**Mercobeauty Importadora e Exportadora de Productos de Beleza Ltda.**

Tel: +598 99 232929 (WhatsApp) - Montevideo - Uruguay.

www.revistapodologia.com - revista@revistapodologia.com

*La Editorial no asume ninguna responsabilidad por el contenido de los avisos publicitarios que integran la presente edición, no solamente por el texto o expresiones de los mismos, sino también por los resultados que se obtengan en el uso de los productos o servicios publicitados. Las ideas y/u opiniones vertidas en las colaboraciones firmadas no reflejan necesariamente la opinión de la dirección, que son exclusiva responsabilidad de los autores y que se extiende a cualquier imagen (fotos, gráficos, esquemas, tablas, radiografías, etc.) que de cualquier tipo ilustre las mismas, aún cuando se indique la fuente de origen. Se prohíbe la reproducción total o parcial del material contenido en esta revista, salvo mediante autorización escrita de la Editorial. Todos los derechos reservados.*

Turmas especiais  
aos fins de semana.



coltiva

# CURSO TÉCNICO EM PODOLOGIA

A saúde  
dos pés em  
suas mãos

47 3037.3068

[www.inainstituto.com.br](http://www.inainstituto.com.br)

Rua Hermann Hering, 573  
Bom Retiro // Blumenau // SC

**INA**  
INSTITUTO  
Educação no seu tempo

Credenciado pelo Parecer CEE/SC nº 395/05, por delegação de competência do MEC em 20/12/2005 e decreto Estadual nº 4.102 de 16/02/2006 (Parecer CEDP nº 040 em 28/04/2008)

# El Papel de la Podología en el Equipo Interdisciplinario: Contribuyendo para la Atención de los Adultos Mayores.

Marcelo Kertichka. *Brasil*.

Pós-graduação lato sensu em Saúde do Idoso e Gerontologia.

Instituição: União Brasileira de Faculdades – UNIBF

Orientador: Prof. Especialista Aival José Reinert Junior

Contacto: marcelo@inaempreendimentos.com.br

## RESUMEN

El crecimiento de la población anciana ha generado desafíos médicos y socioeconómicos para la sociedad. De esta forma, busca promover las condiciones para que las personas mayores tengan una calidad de vida satisfactoria. Por tanto, lo ideal es que el envejecimiento se aborde de forma global, considerando todos los aspectos relacionados con el individuo. En otras palabras, es necesario admitir el carácter interdisciplinario de la atención a la salud de las personas mayores.

En este contexto, considerando todos los cambios generados por el envejecimiento, el rol de la podología se destaca como un componente importante dentro de los equipos interdisciplinarios de atención al adulto mayor, destacando sus actividades, su funcionamiento y los principales problemas relacionados con la salud del pie en la población de adultos mayores.

**Palabras clave:** Envejecimiento, Anciano, Interdisciplinario, Pies, Podología, Salud.

## 1. INTRODUCCIÓN

El proceso de envejecimiento está marcado por cambios causados por lesiones relacionadas con la edad, a menudo también como resultado de hábitos inadecuados durante la vida. Para Netto (2018) el envejecimiento “es un fenómeno natural, común a todos los seres animales”, por tanto, al ser un proceso progresivo, está sujeto a cambios morfológicos, fisiológicos y funcionales. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el envejecimiento se puede definir como un proceso secuencial, individual, acumulativo, irreversible, universal, no patológico de deterioro

de un organismo maduro, común a todos los miembros de una especie, impidiendo que el individuo sea capaz de resistir el estrés del entorno, aumentando su posibilidad de muerte.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que las personas mayores en los países en desarrollo tienen más de 60 años. En Brasil, en 2019, la estimación del número de personas mayores fue de alrededor de 17,6 millones, y la expectativa para 2050 es que haya más personas mayores que niños menores de 15 años en el país. Entre los factores que están directamente relacionados con el aumento de la población anciana se encuentran el aumento de la esperanza de vida y la reducción de las tasas de mortalidad. Como resultado, la calidad de vida y la capacidad funcional sufrirán cambios, propios del proceso de envejecimiento (CAMARANO & KANSO, 2018).

En este proceso de envejecimiento, los cambios que ocurren en el cuerpo se vuelven progresivos, asociados con una mayor susceptibilidad a muchas enfermedades. Freitas (2018), afirma que los cambios fisiológicos que ocurren durante el envejecimiento incluyen cambios anatómicos, cerebro, envejecimiento cardiovascular, sistema respiratorio, sistema digestivo, sistema genitourinario, sistema inmunológico, entre otros.

Según Netto (2002), los cambios resultantes del proceso de envejecimiento interfieren directamente en la capacidad funcional y la calidad de vida de las personas mayores, incluyendo la disminución de las habilidades funcionales, que termina por sobrecargar las estructuras y comprometer sus funciones propias, lo que a menudo puede llevar a la aparición de diversas enfermedades.



Entre las patologías que pueden surgir en los ancianos se encuentran los cambios en los pies. Según Albuquerque et al. (2013), los pies son una base fundamental para la independencia del individuo, pero pueden sufrir cambios que provoquen trastornos de la marcha, comprometiendo también la integridad de uñas, piel, nervios, vasos, estructuras óseas e incluso la propia movilidad. Estos factores pueden provocar callosidades, dolor e incluso afectar el aspecto psicológico.

Las patologías del pie son muy frecuentes en la población anciana, por lo que es necesario observarlas en detalle. A medida que pasa el envejecimiento, el ser humano naturalmente desarrollará más problemas, esto también ocurre con los pies, ya sea por el desgaste diario natural de las articulaciones, o por la pérdida de elasticidad de la piel que la hace más frágil. Con el paso de los años, los pies se convierten en estructuras extremadamente propensas a lesionarse, tanto en funcionalidad como en anatomía.

De esta forma, reconociendo todas las complejidades que rodean el proceso de envejecimiento, es necesario encontrar formas de servir mejor a este público. La interdisciplinariedad, en el campo de la salud, se presenta como una posibilidad para comprender plenamente al ser humano. Para Vasconcelos (2002), el concepto de interprácticas son aquellas en las que se produce una interacción participativa, construyendo un eje común a un conjunto de conocimientos, con múltiples objetivos, presentando una horizontalización de las relaciones de poder y coordinación.

## 2. ENVEJECIMIENTO SALUDABLE

El envejecimiento es un proceso que se caracteriza por cambios continuos, que cada individuo experimenta de manera diferente, ya que estos cambios están influenciados por varios factores, como la herencia genética, hábitos y comportamientos adoptados a lo largo de la vida, el medio ambiente, las oportunidades o falta de ellas en relación con la salud, además de cambios anatómicos, fisiológicos y psicológicos (KUZNIER, 2007). Este fenómeno se observa en la población mundial, estando cada vez más presente en los países en desarrollo.

Según Candeloro y Caromano (2007), durante el envejecimiento el individuo pasa por un conjunto de cambios funcionales y estructurales que son desfavorables para el organismo y que se acumulan de forma progresiva. Estos cambios impactan directamente en el rendimiento motor, lo que puede generar dificultades psicológicas y

sociales que interfieren negativamente en la adaptación de la persona al entorno. Además, Veras (2003) también enfatiza que las enfermedades que afectan a las personas mayores son generalmente crónicas y múltiples, por lo que se manifiestan por muchos años, lo que requiere un seguimiento médico continuo, así como medicación constante.

Según la definición de Prentice y Voight (2003), el envejecimiento es un proceso de manifestaciones biológicas que ocurre con el tiempo. Mcardle y Katch (2003) aún afirman que este envejecimiento es natural y no significa un proceso patológico, siendo simplemente la suma de cambios orgánicos y funcionales, que acaba provocando el declive de funciones y cambios en todo el sistema.

Sin embargo, como señala Kuznier (2007), es importante reconocer que no todas las personas envejecen de la misma manera, ni pasarán por las mismas experiencias, ya que habrá una serie de factores capaces de influir en el proceso de envejecimiento y en cómo se percibe, entre ellos la observación. las cuestiones culturales que rodean este proceso.

Teniendo en cuenta el envejecimiento del individuo, la disminución del vigor físico, que es solo un cambio fisiológico normal del proceso, no significa necesariamente enfermedad o mala salud. Para Moraes, Moraes y Lima (2010), las arrugas en la piel y las canas son signos de envejecimiento del cuerpo, pero no significan que las discapacidades y enfermedades también estarán presentes en el individuo. Aunque hay una disminución de las capacidades funcionales, los ancianos aún pueden disfrutar de un envejecimiento saludable, y este proceso puede y debe ir acompañado de salud y satisfacción. Para ello, es necesario analizar las condiciones sociales, asistenciales durante la fase de envejecimiento (FERREIRA, 2013).

Según Ramos (2003), existe un nuevo paradigma en relación a la salud pública, ante el envejecimiento, que destaca la importancia de evaluar la capacidad funcional de las personas mayores. El concepto de salud ahora se relaciona con el mantenimiento de la autonomía del individuo, incluso en presencia de enfermedades crónicas controladas. En otras palabras, el envejecimiento saludable se caracteriza por la interacción armoniosa entre la salud física y mental, así como la independencia, la integración social y el apoyo familiar. Para la OMS (2002),

El envejecimiento activo es el proceso de opti-

mizar las oportunidades de salud, participación y seguridad, con el objetivo de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen (OMS, 2002).

De esta forma, las acciones dirigidas al envejecimiento deben basarse en factores que posibiliten el envejecimiento activo. En 2002, la OMS presentó una propuesta de política sanitaria relacionada con el envejecimiento activo, que tiene como objetivo "el proceso de optimización de oportunidades de salud, participación y seguridad, con el objetivo de mejorar la calidad de vida como personas envejecer". Este concepto no solo incluye el mantenimiento de las capacidades físicas, sino también la percepción del potencial individual o grupal para el bienestar físico, social y mental, es decir, todos estos factores asociados apuntan a mantener la autonomía e independencia del individuo luego del envejecimiento.

Como señala Netto (2007), en el proceso de envejecimiento se deben abordar varios aspectos relevantes para la vida del individuo, considerando los factores ambientales, sociales, culturales, económicos y biológicos que participan en este proceso.

### **3. EL PAPEL DE LOS EQUIPOS INTERDISCIPLINARIOS**

La salud, en general, es un fenómeno integral, accesible a un conjunto de especialidades que deben mantener una constante integración y diálogo, buscando el reconocimiento del ser humano en su totalidad. Considerando el proceso de envejecimiento como un proceso complejo, así como su conceptualización, refuerza su demanda de un enfoque interdisciplinario.

En la mayoría de los seres vivos, y en particular en los humanos, este proceso no permite definiciones fáciles, no se limita a un simple paso del tiempo, siendo un proceso dinámico, progresivo e irreversible, caracterizado por variadas manifestaciones en los ámbitos biológico, psíquico y (MARTÍNEZ, 1994).

La atención a la población anciana es un área de contacto entre muchas especialidades y el intercambio de conocimientos entre ellas facilita la integración de cada miembro del grupo (JACOB FILHO & SITTA, 1996). Para ello, la evolución de los profesionales de la salud es fundamental, especialmente en lo que respecta al desarrollo de acciones interdisciplinarias, que permitan un servicio amplio y adecuado, con el fin de contribuir a la calidad de vida de las personas mayores. Al analizar el envejecimiento desde un punto de vista psicosocial, el concepto de salud

expandida se vincula directamente con la calidad de vida, enfatizando la importancia de la atención integral a la salud en el trabajo de los equipos interdisciplinarios.

El pensamiento y la actuación interdisciplinarios se basan en el principio de que ninguna fuente de conocimiento es, en sí misma, completa y que, a través del diálogo con otras formas de conocimiento, para interpenetrarse, surgen nuevos desarrollos en la comprensión de la realidad y su interpretación (Fazenda, 1979).

Es importante reconocer que entre las competencias de los profesionales que trabajarán con personas mayores, no solo es necesario tener conocimientos, sino también contextualizarlos dentro del proceso de envejecimiento y la prestación de servicios, pudiendo actuar ante imprevistos y situaciones diferentes. Por ello, el trabajo de equipos interdisciplinarios es fundamental, con la movilización de contenidos variados buscando un desempeño integral como profesionales de la salud.

Las habilidades de diagnóstico y resolución de problemas, y las habilidades para tomar decisiones, trabajar en equipo, enfrentar situaciones en constante cambio e intervenir en el trabajo para mejorar la calidad de procesos, productos y servicios, son ahora demandadas de los trabajadores en el contexto actual de cambios en la naturaleza y en el proceso de trabajo [en salud]" (DELUIZ, p. 8, 2001).

En este contexto, la interdisciplinariedad rompe con la idea de fragmentación del conocimiento y producción de conocimiento, buscando trabajar con una visión de la realidad que va más allá de los límites disciplinares y apuntando a la asociación del conocimiento en diversas áreas. Para Feuerwerker (1998), la interdisciplinariedad en el área de la salud permite la comprensión integral del ser humano, así como la comprensión del proceso salud-enfermedad.

El enfoque interdisciplinario consiste en una búsqueda global de la realidad, como vía para superar las impresiones estáticas y el hábito de pensar que fragmenta y simplifica la realidad. Responde a la necesidad de trascender la visión mecanicista y lineal y establecer una perspectiva globalizadora que ve la realidad, en su movimiento, constituida por una trama dinámica de interrelaciones circulares, apuntando a establecer el sentido de unidad que supera las impresiones fraccionarias y el hábito de pensar y expresarse por pares y contrarios, como condición y resultado final del proceso de producción del conocimiento (Lück, p. 72, 2002).

La interdisciplinariedad busca un cambio estructural para generar reciprocidad, identificación de un problema común para que, en un trabajo conjunto, se logre el resultado esperado. Considerando entonces la diversidad y complejidad del envejecimiento humano, la actuación de un equipo interdisciplinario es fundamental para el cuidado de las personas mayores, ya que es capaz de participar, analizar e integrar conocimientos específicos de diversas áreas con el fin de lograr un objetivo en promover y mantener la salud de las personas mayores.

El trabajo puede articularse e integrarse cuando se basa en la autonomía de los profesionales que desarrollan metas haciéndolas comunes a todos, constituyendo así un equipo o grupo de trabajo debidamente organizado y cohesionado, considerando sus ideales profesionales. (RIZOTTI, pág. 59, 1992).

La interdisciplinariedad requiere que se establezcan vínculos de integración en el proceso de trabajo, ya que más que una simple comunicación entre diferentes áreas de actividad, se busca integrar conocimientos, constituyendo nuevas prácticas, nuevos conocimientos, para resolver un problema concreto.

El trabajo en equipo representa una forma de trabajo colectivo, que busca una relación recíproca entre las intervenciones técnicas y la interacción de diferentes profesionales. En esta relación de trabajo e interacción, los profesionales son capaces de construir consensos para lograr un proyecto asistencial común y eficiente. Es posible darse cuenta, entonces, que el trabajo interdisciplinario es una propuesta de salud colectiva, teniendo en cuenta toda la complejidad que envuelven los procesos de salud y enfermedad, especialmente si consideramos a la población anciana.

Sin embargo, la propuesta de trabajo interdisciplinario aún involucra cuestiones de conocimiento y poder desde las más variadas disciplinas, lo que muchas veces representa un obstáculo, ya que las experiencias institucionales que operan de manera fragmentada y departamentalizada aún son muy comunes (MINAYO & GOMES, p. 117-142, 2003). Por tanto, para que el trabajo interdisciplinario funcione, también es necesario preservar las especialidades de cada trabajo que involucra al equipo, permitiendo la flexibilidad de cada área. Según Peduzzi (2001), los profesionales deben realizar sus propias actividades propias de sus áreas de actividad, pero también deben realizar acciones comunes, que permitan integrar diferentes campos. Ambos tipos de inter-

vención, tanto específicos como comunes, serán los encargados de componer el proyecto asistencial que, de hecho, será construido por todo el equipo.

#### 4. LA PODOLOGÍA EN LA SALUD DE LOS ADULTOS MAYORES

La podología se caracteriza por ser una rama de la medicina que ayuda en el tratamiento de enfermedades que afectan a los miembros inferiores, con énfasis en los pies. Mediante un estudio en profundidad de la anatomía, fisiología y enfermedades del pie, la podología aborda técnicas que promueven el restablecimiento o mantenimiento de la salud de los miembros inferiores, buscando siempre promover la calidad de vida (BEGA, 2014).

Es evidente que el cuidado de los pies es importante a cualquier edad, pero se vuelve fundamental durante el proceso de envejecimiento, ya que influirá tanto en la marcha como en la comodidad y el bienestar, colaborando en muchas situaciones incluso para una mejor vida social y mejor calidad de vida.

Para ello, es muy importante recomendar hábitos de higiene en el cuidado de los pies para prevenir numerosas enfermedades, o incluso complicaciones que puedan comprometer la independencia de las personas mayores.

Según Andrade (2019), estas recomendaciones incluyen:

- lavar bien los pies con un jabón suave asegurándose del área entre los dedos;
- enjuagar bien para eliminar los residuos de jabón;
- secar completamente los pies, especialmente entre los dedos;
- humedezca sus pies si están secos;
- mantener las uñas cortadas y limadas respetando la anatomía de los dedos, evitando lesiones;
- consultar a un podólogo para tratar problemas en los pies;
- explicar los peligros de caminar descalzo en lugares húmedos;
- usar zapatos apropiados que se adapten bien a sus pies;
- utilizar calcetines de algodón, entre otros (ANDRADE, p. 10, 2019).

Además, con el envejecimiento también se producen cambios biomecánicos en los pies, que pueden conducir a condiciones físicas incapacitantes. Cuando no se tratan adecuadamente, estas limitaciones pueden afectar la capacidad



funcional e interferir no solo en las actividades básicas diarias, sino también en las más diversas actividades que permiten la autonomía del individuo (MELLO & HADDAD, 2014). El pie es una parte muy importante para controlar la postura, mantener el equilibrio y caminar. En los ancianos, el ajuste anatómico y funcional de las estructuras presentes en los pies se modifica debido al envejecimiento (AIKAWA et al., 2009). El envejecimiento también conduce al desgaste de los pies, tanto en aspectos morfológicos como funcionales, pudiendo continuarse en las uñas, piel, nervios, vasos y estructuras óseas, acelerando procesos patológicos. Los cambios que el envejecimiento provoca en los pies de las personas mayores, aún pueden considerarse un factor de riesgo para la ocurrencia de caídas.

El reconocimiento a estos cambios, han sido acompañados por la Podología, como un área que propone la prevención y el tratamiento de los pies humanos, presentando la mejor forma de afrontar problemas que pueden perjudicar la calidad de vida de la población anciana, debido a la gran cantidad de las patologías derivadas de las alteraciones generadas por el proceso de envejecimiento, así como de los riesgos y compromisos propios de los miembros inferiores de los ancianos (PERAL et al., 2016). Aunque los problemas relacionados con los pies de los ancianos son frecuentes, Peral et al. (2016), enfatiza que son constantemente descuidados, siendo poco reconocidos y valorados, ya sea por los profesionales de la salud o por los propios ancianos, aunque es una condición que requiere de una atención adecuada.

Por tanto, la podología se presenta como el campo que se dedicará a comprender la anatomía, mecánica y patología del pie, para que cualquier alteración que afecte a los pies pueda ser reconocida y tratada. La salud del pie es un factor muy importante para garantizar la movilidad e independencia de las personas mayores, por lo que el reconocimiento temprano de las lesiones y patologías del pie es fundamental para prevenir nuevas complicaciones.

La evaluación podológica, así como el conocimiento de los profesionales de la salud sobre los cambios en los pies del anciano, contribuye a la implementación de intervenciones adecuadas, permitiendo además realizar la orientación necesaria para el autocuidado, con el objetivo de prevenir la ocurrencia de casos más severos. Problemas graves que implican elevados costes psicológicos, sociales y económicos que pueden afectar a la independencia de las personas mayores.

Cabe mencionar que, entre las demandas de la atención de la salud del adulto mayor, el abordaje interdisciplinario, incluido el campo de la podología, permite un conocimiento integral de la salud del paciente, facilitando el diagnóstico precoz de las enfermedades del pie. La presencia de profesionales de la podología en equipos interdisciplinarios permite identificar y tratar correctamente problemas relacionados con la salud del pie, que muchas veces acaban siendo ignorados por otras áreas.

## 5. CONSIDERACIONES FINALES

Es un hecho que la población anciana está creciendo progresivamente, tanto por el mayor acceso a la información como a los servicios de salud. Como reconoce Netto (2018), es fundamental desarrollar estudios dirigidos a esta población, con el objetivo de formar profesionales para atender mejor a esta audiencia específica, considerando que, con el paso de los años, los cambios estructurales y funcionales se harán realidad, aunque se presenten de forma diferente para cada anciano, pero son parte del proceso común de envejecimiento.

Los cambios observados durante este envejecimiento también afectan la salud de los pies, lo que puede estar asociado tanto a causas internas como externas. Es importante señalar que los servicios de salud a menudo no están familiarizados con los recursos y servicios que ofrece la podología. Aun así, es necesario reconocer los beneficios de la podología, ya que promueve la salud a través de tratamientos adecuados que pueden relacionarse con la marcha del anciano, así como con su bienestar, vida social y consecuentemente en su calidad de vida.

Aún hay que considerar que la inclusión del trabajo por equipos interdisciplinarios enfocados a la prevención, rehabilitación, familia y cuidados paliativos está más extendida, pues para poder envejecer con calidad es necesario cambiar concepciones básicas sobre salud y derechos ciudadanos. El proceso de envejecimiento y la salud de las personas mayores deben ser evaluados en todos los aspectos: biológicos, psicológicos, sociales, económicos y ambientales, con profesionales que tengan conocimientos, actitudes y habilidades específicas para el cuidado de las personas mayores.

La participación de la podología en el equipo interdisciplinario contribuye al conocimiento de las especificidades de las patologías en los pies del anciano, desarrollando un rol fundamental en el equipo de salud, difundiendo información y

promoviendo una asistencia más calificada en el área, capaz de atender las demandas y necesidades de salud de los pies de estos pacientes.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIKAWA, A. C.; et al. Estudo correlacional do pé geriátrico com requisitos cinético-funcionais. *Fisioter. Mov.*, Curitiba, v. 22, n. 3, p. 395-405, jul./set. 2009.

ALBUQUERQUE, S. G. E; et al. Ocorrência de pé doloroso e suas implicações no equilíbrio e funcionalidade dos idosos. In: III Congresso Internacional de Envelhecimento Humano. *Avanços da ciência e das políticas públicas para o envelhecimento*, 2013.

ANDRADE, Letícia; COSTA, Evelin Foli Maioli. A importância da atuação podológica na prevenção e tratamento de infecções fúngicas em idosos. *Revista Ibero-Americana de Podologia*. v. 1. n1. Agosto/2019.

BEGA, Armando. *Tratamento de Podologia*. 2. Ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2014.

CAMARANO, A. A; KANSO, S. Envelhecimento da População Brasileira/Uma contribuição demográfica. In: FREITAS, E. V. et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

CANDELORO, J. M.; CAROMANO, F. A. Efeito de um Programa de Hidroterapia na Flexibilidade e na Força Muscular de Idosas. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v. 11, n. 4, p. 303-309, jul./ago. 2007.

DELUIZ, N. Qualificação, competências e certificação: visão do mundo do trabalho. *Formação. Humanizar cuidados de saúde: uma questão de competência*. Brasília, DF. Ministério da Saúde. *PROFAE*, v. 1, n. 2, p. 5-15, maio/2001.

FAZENDA, I.C.A. *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro*. São Paulo, Ed. Loyola, 1979.

FERREIRA, C. S. S. O efeito das percepções da velhice e da institucionalização no envelhecimento ativo: um estudo de caso. Tese (Mestrado) Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto/Portugal, 2013.

FEUERWERKER, L.C.M. *Mudanças na educação médica e residência médica no Brasil*. São Paulo: HUCITEC; Rede Unida, 1998.

FREITAS, E. V.; PY, L. (Ed.). *Tratado de geriatria e gerontologia*. 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

JACOB FILHO, W. & SITTA, M. Interprofissionalidade. In: *Gerontologia* (M. Papaléo Neto, org.), pp. 440-450, São Paulo: Editora Atheneu, 1996.

KUZNIER, T. P. O significado do envelhecimento e do cuidado para o idoso hospitalizado e as possibilidades do cuidado de si. *Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem*, Curitiba, 2007.

LÜCK, H. *Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos*. 10 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MARTÍNEZ, F.M. Aspectos Biológicos del Envejecimiento. In: PÉREZ, E.A.; GALINSKI, D.; MARTINEZ, F.M.; SALAS, A.R.; AYÉNDEZ, M.S. *La Atención de Los Ancianos: un desafío para Los Años Noventa*. Washington: Organización Panamericana de la Salud, 1994.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I; KATCH, V. L. *Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano*. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003

MELLO, B. L. D. de; HADDAD, M. do C. L. Anormalidades identificadas nos pés de idosos. *UNOPAR Cient Ciên Biol Saúde*, vol. 16, n. 2, 2014.

Minayo MCS, Gomez CMM. Dífceis e Possíveis Relações entre Métodos Quantitativos e Qualitativos nos Estudos de Problemas de Saúde. In: Goldenberg P, Gomes MHA, Marsiglia RMG, organizadores. *O Clássico e o Novo: tendências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 117-142.

MORAES, e. n. DE; MORAES, F. L. de; LIMA, S. de P. P. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. *Revi Med Minhas Gerais*. V. 20, nb. 1, p 67-73, 2010.

NETTO, Matheus Papaléo. *Estudo da Velhice: Histórico, Definição de Campo e Termos Básicos*. In: FREITAS, E. V. et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

\_\_\_\_\_, *Gerontologia, a Velhice e o Envelhecimento em Visão Globalizada*. São

Paulo: Atheneu, 2002.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Definição de envelhecimento.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Dados Demográficos do Envelhecimento.

PEDUZZI, M. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. Rev. Saúde Pública, São Paulo, vol. 35, n.1, 2001.

PERAL, A. T. R; et al. Principais patologias que acometem os pés de idosos no processo de envelhecimento. Revista Digital de Podologia, ano 1, n. 66, p. 23-35, 2016.

PEREIRA, H. K. B; MORETTO, N. F; PAULA, V. B. de. Guia de patologias ungueais para podólogos.

PRENTICE, W. E.; VOIGHT, M. L. Técnicas em reabilitação músculo esquelética. São Paulo: Artmed, 2003.

RIZOTTI, M.L. A. Trabalho em Equipe — um estudo de caso na área da saúde. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, 1991. 156 p. Dissertação (Mestrado em Serviço Social junto ao Programa de Estudos Pós Graduados em Serviço Social).

RAMOS, L.R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 793-797, jun. 2003.

SILVA, Ana Paula. Novas Estratégias para o Diagnostico de Onicomiose e Tratamento por Terapia Fotodinâmica. Instituto de Fís20.

VERAS, R. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19(3):705-715, mai/jun, 2003.

**Web**

**www.revistapodologia.com**

**>>> 1995 >>> 2020 = 25 años online >>>**

**Revista Digital y Gratuita**

**revistapodologia  
.com**

**>>> 2005 >>> 2020 = 15 años >>>**

Faz a diferença no fortalecimento das unhas.

**Unhas mais fortes com o companheiro certo.**

Produto ideal para ser associado ao LED e não pigmenta a lâmina ungueal. Auxilia nas unhas fracas, quebradiças, descamação e micose

PRODUTO VEGANO

ATIVOS:  
Curcumina,  
Óleo Essencial de Tomilho e Vitamina E



**ina**  
dermocosméticos

Não deixe a diabetes afetar sua pele.

**Pés, cotovelos e joelhos mais hidratados.**

Proporciona hidratação específica aos pés, cotovelos e joelhos dos portadores de diabetes.



**ina**  
dermocosméticos

**NUTRI FEET PARAFINADO:**

O spa completo para os seus pés e áreas ressecadas

Descubra o toque suave dos pés e áreas ressecadas com os compostos hidratantes do Nutri Feet Parafinado.



PRODUTO VEGANO

**ina**  
dermocosméticos

Ativos: parafina, óleo de tea tree, hortelã pimenta e manteiga de cupuaçu.

PRODUTO DERMATOLOGICO OPRESSI LIBANO

PRODUTO VEGANO

**Contra a pele seca e áspera.**

Hidrata as áreas mais difíceis do corpo.



**ina**  
dermocosméticos

Coadjuvante nos procedimentos podológicos com LED, para fortalecimentos da unha e tratamentos de micose na lâmina ungueal.

**EXPERIMENTE O PODER DO LED E FORTALEÇA SUAS UNHAS.**



PRODUTO VEGANO

Ativos: Solução Azul de Metileno e Vitamina E

**ina**  
dermocosméticos

PRODUTO DERMATOLOGICO OPRESSI LIBANO

PRODUTO VEGANO

Coadjuvante nos procedimentos podológicos de calos e verrugas na região plantar.

**A solução para os seus pés.**



**ina**  
dermocosméticos





**Suas mãos merecem o melhor.**

Ativos: Colágeno, Uréia e Vitamina E

PRODUTO VEGANO

**ina**  
dermocosméticos



**ÓLEO ESSENCIAL CÂNFORA BRANCA:**  
relaxamento muscular e limpeza energética.

**ina**  
dermocosméticos



**ÓLEO ESSENCIAL DE ORÉGANO:**  
poderosas propriedades anti-inflamatórias e anti-infecciosas.

**ina**  
dermocosméticos



**ina** PRODUTO VEGANO  
dermocosméticos

*Traga a vida de volta para a sua pele*

**ina**  
dermocosméticos



**ÓLEO ESSENCIAL DE ALECRIM:**  
estimulante para o corpo e a mente.

**ina**  
dermocosméticos



Combata infecções, gripes, tosse e cistite. Conheça o **ÓLEO ESSENCIAL DE COPAÍBA BÁLSAMO 10ml**

**ina**  
dermocosméticos



# Documento de Consenso sobre Acciones de mejora en la Prevención y Manejo del Pie Diabético en España.

José Luis Lázaro Martínez (a,\*), María Cruz Almaraz (b), Ángeles Álvarez Hermida (c), Ignacio Blanes Mompó (d), José Román Escudero Rodríguez (e), Esther Alicia García Morales (a), José Ramón March García (f), Gabriel Rivera San Martín (g), Víctor Rodríguez Sáenz de Buruaga (g), José Manuel Rosendo Fernández (h), José Antonio Rubio García (i) y Didac Mauricio (j).

*a Unidad de Pie Diabético. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.*

*b Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España.*

*c Centro de Salud Goya. Servicio Madrileño de Salud (SERMAS), Madrid, España.*

*d Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España.*

*e Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.*

*f Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España.*

*g Unidad de Pie Diabético. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Universitario de Donostia, País Vasco, España.*

*h Hospital Provincial. EOXI de Pontevedra-Salnés, Pontevedra, España.*

*i Unidad Funcional de Pie Diabético. Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, España.*

*j Servicio de Endocrinología y Nutrición. CIBERDEM. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.*

\* Autor para correspondencia. Correo electrónico: diabetes@ucm.es (J.L. Lázaro Martínez).

<https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.08.001>

2530-0164/© 2020 SEEN y SED. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cómo citar este artículo: Lázaro Martínez JL, et al. Documento de consenso sobre acciones de mejora en la prevención y manejo del pie diabético en España. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2020.

<https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.08.001>.

**PALABRAS CLAVE:** Diabetes; Pie diabético; Amputación; Úlcera de pie; Enfermedad arterial periférica;

**KEYWORDS:** Diabetes; Diabetic foot; Amputation; Diabetic foot ulcer; Peripheral arterial disease.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad del pie diabético es una complicación grave de la diabetes mellitus (DM), que afecta entre el 3-4% de las personas con este padecimiento en todo el mundo (1). La prevalencia a lo largo de la vida de padecer una úlcera en el pie para una persona con DM está entre 19-34% (2).

El 70% de las úlceras de pie diabético (UPD) continúan abiertas tras 20 semanas de tratamiento (3), y su pronóstico se ve seriamente afectado por la presencia de isquemia o infección. Se estima que la enfermedad arterial periférica está presente en más del 50% de los

pacientes con UPD (4), sobre todo en países de ingresos medios y altos. La infección afecta casi al 60% de las UPD, siendo ésta la principal causa de amputación (5).

La tasa de incidencia de amputaciones mayores por 100.000 personas/año fue de 0,48 en España, en el período comprendido entre 2001 y 2015, con una variabilidad importante entre Comunidades Autónomas (6). El riesgo de muerte a los cinco años para un paciente con una úlcera del pie diabético es de dos a cinco veces mayor que para un paciente sin úlcera, y hasta el 70% de los pacientes podrían morir dentro de cinco años después de una amputación mayor (7). La mortalidad hospitalaria en España asociada a la amputación mayor es del 10% (6).

El éxito para la prevención y el tratamiento de la enfermedad de pie diabético depende de un equipo bien organizado, que utilice un enfoque holístico en el que la úlcera se vea como un signo de enfermedad multiorgánica, y que integre las diversas disciplinas involucradas. La organización efectiva de esta atención requiere sistemas

y pautas para la educación, detección, reducción de riesgos, tratamiento y auditoría. Es clave para un correcto manejo de estos pacientes, una atención integral del paciente, que incluya el seguimiento y la continuidad de los cuidados, tanto en atención primaria como en las unidades especializadas de pie diabético (8).

### Desarrollo del documento de Consenso

El pasado mes de mayo de 2019, se lanzaron en La Haya las nuevas guías sobre el manejo y prevención del pie diabético, desarrolladas por el International Working Group of Diabetic Foot (IWGDF) (8). La organización responsable de la implementación de las guías a nivel internacional es el DFOOT International, el cual, a través de varios proyectos, entre los que se encuentra el proyecto AB(b)A (Auditing, Benchmarking and Accreditation: in Search of Excellence), tiene como objetivo el desarrollo de acciones específicas en determinados países para facilitar la implementación de las recomendaciones de las guías del IWGDF.

El pasado mes de octubre de 2019, se reunieron en Santiago de Compostela representantes de los grupos de trabajo de pie diabético de la Sociedad Española de Diabetes (SED), la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar (SEACV), miembros de la Administración del Servicio Gallego de Salud (SERGAS), representantes de pacientes con diabetes, a través de la Federación Española de Diabetes (FEDE), y representantes de la industria farmacéutica.

En esta reunión se asumió el compromiso de desarrollar una acciones de mejora para el manejo del pie diabético, basadas en las recomendaciones de las guías del IWGDF, que constituyeran un acuerdo de mínimos, que pudieran ser asumidos e implementados por cualquier profesional sanitario implicado en la atención del paciente con pie diabético, independientemente de su experiencia en el manejo de estos pacientes y en cualquier nivel asistencial donde se encuentren: desde atención primaria a la atención especializada.

Un grupo de expertos formados por representantes de la SED, SEACV, enfermería de atención primaria y enfermería de atención especializada, y bajo el amparo del D-FOOT International, se reunieron en Madrid el pasado 30 de enero de 2020 para desarrollar las acciones de mejora en los ejes básicos de atención al paciente con pie diabético. El grupo estuvo formado por profesionales de enfermería, podología y medicina en las

especialidades de endocrinología, angiología y cirugía vascular.

Los expertos se distribuyeron en cuatro grupos de forma homogénea para que hubiera una representación multidisciplinar en cada uno de los grupos, y analizaron las recomendaciones incluidas en las guías del IWGDF en su versión del 2019, en relación con la prevención y estratificación del riesgo de úlcera de pie diabético, el diagnóstico y manejo de la enfermedad arterial periférica, el control de la infección y la cura local de la herida.

Se revisaron los capítulos de las guías y se consensuaron las recomendaciones y plan de acción en cada uno de estos escenarios, con el principio de universalidad, factibilidad y aplicabilidad en nuestro Sistema Nacional de Salud. Cada grupo elaboró una serie de recomendaciones y acciones de mejora, que posteriormente se discutieron en común a los demás grupos, alcanzándose un consenso definitivo al finalizar la reunión, por todos los integrantes. Por último, se realizó un documento con todas las recomendaciones y se circuló en tres rondas de correo electrónico hasta alcanzar el consenso definitivo por todos y cada uno de los miembros del grupo de trabajo.

### Capítulo 1. Estratificación del riesgo y acciones preventivas (8)

El responsable de realizar el cribado vascular y neuropático será el equipo de atención primaria (médico y enfermera), con el objetivo de valorar el grado de riesgo de desarrollo de una úlcera de pie diabético.

En el caso de que el paciente sea tratado por otros especialistas, estas intervenciones deberán asegurarse por medio del médico endocrinólogo, médico del centro sociosanitario y/o médico internista.

- Realizar una correcta anamnesis dirigida a analizar el riesgo cardiovascular, las complicaciones crónicas de la diabetes y otras comorbilidades asociadas al paciente.

- Realizar un cribado vascular en todos los pacientes con diabetes. Éste ha de ser no instrumentado, mediante la palpación de pulsos distales del pie (tibial posterior y pedio), y la valoración de signos y síntomas vasculares, presencia de ulceración, dolor en reposo y/o claudicación intermitente.

- Realizar un cribado neuropático mediante el monofilamento de Semmes-Weinstein, explorando tres puntos a nivel plantar localizados en el pulpejo del primer dedo y bajo la cabeza del primer y quinto metatarsiano, ejerciendo una presión vertical sobre la zona a explorar. En el caso

de no sentir uno de ellos, se confirmará la afectación.

- Valorar la presencia de deformidades en el pie del paciente con diabetes con base en la presencia de deformidades, callosidades y/ o el patrón de hiperqueratosis, haciendo hincapié a nivel digital y en la zona plantar del antepié.

- Asegurar una correcta derivación, según el riesgo del paciente y la complicación detectada.

- Valorar la derivación a una unidad de multidisciplinar de pie diabético de referencia, para valoración de cirugía ortopédica correctora, en el caso de tener deformidades que puedan aumentar el riesgo de ulceración, antes del desarrollo de complicaciones asociadas a la diabetes, y en especial la enfermedad arterial periférica (EAP). En caso de no existir tal unidad, derivar a cirugía ortopédica.

- En caso de ausencia de pulsos distales y presencia de ulceración, dolor en reposo y/o claudicación intermitente y/o invalidante, se realizará derivación al especialista en angiología y cirugía vascular para valoración de otras intervenciones.

- Garantizar el acceso a la atención podológica para la realización de los cuidados básicos del pie, según el riesgo del paciente, descarga en función de la alteración biomecánica dentro del grado de riesgo de desarrollo de ulceración y prescripción de calzado terapéutico.

- Clasificar el riesgo de ulceración del paciente y la frecuencia de las intervenciones terapéuticas, en función de las características del paciente, según la **tabla 1**.

- Dirigir las recomendaciones y consejos de salud al paciente con el objetivo de controlar el

estado metabólico, los factores de riesgo (lípidos, HTA, hábito tabáquico, control de peso, antiagregación, etc.), además del tratamiento de la diabetes, incluyendo dieta y la actividad física.

- Fomentar la educación del paciente en torno al vestido (calcetín), calzado y la higiene y cuidado del pie y uñas.

- Concienciar al paciente sobre el riesgo que puedan suponer los cambios repentinos en su actividad diaria (caminatas repentinas, viajes de turismo, días de compras, etc.), y alertar del riesgo que suponen éstos en relación con la aparición de lesiones, roces o ampollas.

## Capítulo 2. Diagnóstico, derivación y manejo de la enfermedad arterial periférica (EAP) (9)

- Realizar la exploración de pulsos distales (tibial posterior y pedio) para descartar EAP, en todo paciente diabético con úlcera. En caso de ausencia de pulsos se deberá remitir a una unidad/servicio de angiología y cirugía vascular especializada.

- Valorar en pacientes diabéticos con úlcera, además de la isquemia, las características de la úlcera y el grado de infección (Clasificación Wlfl), para estratificar el riesgo de amputación y el beneficio de la revascularización.

- Considerar la revascularización independientemente de los resultados de las pruebas rutinarias, si una úlcera no evoluciona en su cicatrización tras cuatro-seis semanas recibiendo un manejo adecuado.

- Todo centro que trate pacientes con úlceras de pie diabético deberá tener experiencia en técnicas de revascularización, tanto abierta como endovascular.

**Tabla 1 Categorización del riesgo de úlcera de pie diabético. Adaptada de las guías del IWGDF 20198**

Categoría	Riesgo de úlcera	Características	Frecuencia+
0 *	Muy bajo	No neuropatía, no EAP, no deformidad en el pie	Una vez al año
1*	Bajo	Neuropatía o EAP o deformidad en el pie	Una vez cada seis a 12 meses
2	Moderado	Neuropatía + EAP, o neuropatía + deformidad en el pie o EAP + deformidad en el pie	Una vez cada tres a seis meses
3	Alto	Neuropatía o EAP, y uno o más de los siguientes: - Historia de úlcera en el pie - Amputación del miembro inferior (menor o mayor) - Enfermedad renal terminal	Una vez cada uno a tres meses

\* Modificación del grado 0 y 1, con base en la clasificación del IWGDF.

+ La frecuencia de revisiones se establecerá con base en la opinión del profesional sanitario a cargo del paciente, ya que no existe evidencia suficiente que avale el establecimiento de estos intervalos.

- Garantizar el seguimiento y manejo del paciente por un equipo multidisciplinar, después del procedimiento de revascularización, tanto del paciente en general como del estándar de tratamiento de la úlcera.

- Evaluar y tratar de manera urgente los pacientes diabéticos con úlcera, si se asocian isquemia e infección, pues presentan un riesgo particularmente elevado de pérdida de la extremidad y de mortalidad.

- Realizar un manejo integral de todos los factores de riesgo en el paciente con diabetes y EAP, según los objetivos de prevención cardiovascular secundaria.

### Capítulo 3. Diagnóstico, derivación y manejo de la infección (5)

- Evaluar la gravedad de cualquier infección de pie diabético utilizando los sistemas de clasificación de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América (IDSA) /Grupo de trabajo internacional de pie diabético (IWGDF) y SEACV.

- Descartar la osteomielitis asociada a la úlcera de pie diabético mediante la prueba de contacto óseo (probe-to-bone test) y, si es posible, radiografía simple.

- Considerar la solicitud de un estudio de imagen avanzado, si el diagnóstico de la osteomielitis continúa siendo dudoso (especialmente la resonancia magnética nuclear).

- Valorar la realización de un cultivo microbiológico de tejido óseo ante la sospecha clínica y/o morfológica de osteomielitis, y especialmente cuando se inicie un tratamiento antibiótico de larga duración.

- Obtener una muestra para cultivo de la úlcera de forma aséptica mediante legrado, biopsia o aspiración, y no mediante torunda, hisopo o escobillón, cuando se sospeche una infección de tejidos blandos.

- Seleccionar empíricamente un antibiótico para tratar una infección de pie diabético, basándose en las guías clínicas anteriormente mencionadas (IDSA/IWGDF/SEACV), modificándolo según el resultado del cultivo microbiológico.

- No utilizar terapias tóxicas antimicrobianas para el tratamiento específico de la infección.

- Consultar urgentemente a un especialista quirúrgico (en menos de 24 horas), cuando la infección esté tratada por un especialista no quirúrgico en casos de infección moderada o grave, con o sin osteomielitis, para realizar un desbridamiento urgente, enérgico y decidido.

- Garantizar el seguimiento y manejo del paciente por un equipo multidisciplinar, que garantice un tratamiento de prevención secundaria para evitar recidivas o reulceraciones.

### Capítulo 4. Abordaje del paciente con úlcera de pie diabético (10)

Consideraciones previas al manejo del paciente con lesión:

Si su centro/unidad va a tratar lesiones de pie diabético, deberá:

- Identificar su unidad de referencia para la correcta derivación del paciente con lesiones complicadas.

- Disponer de personal adecuadamente formado en competencias específicas:

- Exploración vascular: palpación de pulsos distales del pie (tibial posterior y pedio).

- Valoración de la infección.

- Exploración de úlcera/valoración de la exposición ósea: test de contacto óseo (probe-to-bone test).

- Desbridamiento quirúrgico.

- Aplicación de sistemas de descargas básicas de la lesión.

- Valorar el desarrollo de campañas de formación/concienciación del paciente con diabetes acerca de su enfermedad.

#### Abordaje de la úlcera:

- Antes de realizar cualquier actuación sobre la lesión, deberá:

- Descartar la presencia de isquemia: palpación de pulsos.

- Descartar presencia de infección: valoración de signos clínicos.

- Eritema/enrojecimiento.

- Supuración.

- Dolor a la palpación plantar.

- Crepitación.

- Explorar y estratificar la lesión:

- Presencia de necrosis.

- Exposición de planos profundos (hueso o tendón): test de contacto óseo (probe to bone test).

- Estratificar toda úlcera en tratamiento y valorar su evolución en un plazo de 15 días para valorar si procede la derivación correspondiente si ésta no es satisfactoria.

- Incluir como estrategia de tratamiento de la úlcera los aspectos siguientes:

- Higiene del pie: lavado con jabón neutro y suero salino.

- La lesión debe ser desbridada quirúrgicamente con frecuencia, en función de su evolución.

- Debe retirarse el calzado habitual del paciente, instaurándose un dispositivo de descarga básica, como por ejemplo calzado posquirúrgico.

- Se recomienda reposo relativo del paciente,

evitando la aparición de edema por declive.

- Los cuidados locales de la úlcera deben basarse en:

- Uso de materiales que permitan espaciar las curas al menos 48-72 h, en úlceras no complicadas. En el caso de úlceras complicadas con isquemia o infección, se debe ajustar las revisiones con base en la opinión del profesional a cargo del seguimiento del paciente.

- Adecuado manejo del exudado, entre lo que se incluye la selección de apósitos para su apropiada gestión y el control del edema.

- Considerar el uso de apósitos de octasulfato de sacarosa, como primera opción terapéutica en úlceras neurosiquémicas o en aquellas que no responden al tratamiento estándar.

- Debe aislarse el pie en su totalidad, mediante un vendaje de sujeción, no compresivo.

- Asegurar la valoración del paciente con úlcera de pie diabético, desde el punto de vista médico:

- Realizar una analítica que incluya hemograma, perfil glucémico, lipídico y nutricional.

- Valorar la necesidad de suplementos proteicos o corrección de anemia o ferropenias.

- Analizar factores de riesgo vascular y optimizar las medidas de profilaxis secundaria:

- Mantener una HbA1c inferior a 8%, evitando hipoglucemias.

- Mantener cifras de presión arterial sistólica, según los objetivos marcados en las guías internacionales de manejo.

- Mantener cifras de colesterol en los rangos de las recomendaciones internacionales. Prescribir estatinas cuando estén indicadas.

- Evitar el consumo de tabaco.

### **Recomendaciones de «no hacer»:**

- No utilizar el índice tobillo brazo (ITB) en lugar de la palpación de pulsos como primera prueba de cribado en pacientes diabéticos con úlceras en el pie.

- No hacer cultivos de la úlcera en ausencia de infección.

- No utilizar antibióticos con fines profilácticos o de promover la cicatrización.

- No hacer curas de inmersión en pacientes diabéticos.

- No usar el calzado habitual del paciente en presencia de una úlcera activa.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Zhang Y, Lazzarini PA, McPhail SM, Van Netten JJ, Armstrong DG, Pacella RE. Global Disability Burdens of Diabetes-Related Lower-Extremity Complications in 1990 and 2016. *Diabetes Care*. 2020 May;43(5):964---74.

2. Zhang P, Lu J, Jing Y, Tang S, Zhu D, Bi Y. Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis. *Ann Med*. 2017 Mar;49(2):106---16.

3. Margolis DJ, Kantor J, Santanna J, Strom BL, Berlin JA. Risk factors for delayed healing of neuropathic diabetic foot ulcers: a pooled analysis. *Arch Dermatol*. 2000 Dec;136(12):1531---5.

4. 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 2Suppl:3S---21S.

5. Lipsky BA, Senneville E, Abbas ZG, Aragón-Sánchez J, Diggle M, Embil JM, et al. Guidelines on the diagnosis and treatment of foot infection in persons with diabetes (IWGDF 2019 update). *Diabetes Metab Res Rev*. 2020 Mar;36 Suppl:e3280.

6. Rodríguez Pérez MDC, Chines C, Pedrero García AJ, Sousa D, Cuevas Fernández FJ, Marcelino-Rodríguez I, et al. Major amputations in type 2 diabetes between 2001 and 2015 in Spain: regional differences. *BMC Public Health*. 2020 Jan 14;20(1):54.

7. Rastogi A, Goyal G, Kesavan R, Bal A, Kumar H, Mangalanadanam P, et al. Long term outcomes after incident diabetic foot ulcer: Multicenter large cohort prospective study (EDI-FOCUS investigators) epidemiology of diabetic foot complications study. *Diabetes Res Clin Pract*. 2020 Apr;162:108113.

8. Schaper NC, Van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Hinchliffe RJ, Lipsky BA, et al. Practical Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update). *Diabetes Metab Res Rev*. 2020 Mar;36 Suppl 1:e3266.

9. Hinchliffe RJ, Forsythe RO, Apelqvist J, Boyko EJ, Fitridge E, Hong JP, et al. Guidelines on diagnosis, prognosis, and management of peripheral artery disease in patients with foot ulcers and diabetes (IWGDF 2019 update). *Diabetes Metab Res Rev*. 2020 Mar;36 Suppl 1:e3276.

10. Rayman G, Vas P, Dhatariya K, Driver V, Hartemann A, Londahl M, et al. Guidelines on use of interventions to enhance healing of chronic foot ulcers in diabetes (IWGDF 2019 update). *Diabetes Metab Res Rev*. 2020 Mar;36 Suppl 1:e3283.



Trate micoses, dores musculares, fortaleça sua memória e muito mais com o

**ÓLEO ESSENCIAL CRAVO FOLHA 10ml.**

**ina**  
dermocosméticos

Suavise sua TPM, melhore a celulite e revitalize sua pele com o

**ÓLEO ESSENCIAL DE ERVA DOCE 10ml**

**ina**  
dermocosméticos

f @ [www.inadermocosmeticos.com.br](http://www.inadermocosmeticos.com.br) (47) 3222-3068

**ÓLEO ESSENCIAL DE HORTELÃ PIMENTA:**  
alívio para a respiração e o cansaço.

**ina**  
dermocosméticos

**ÓLEO ESSENCIAL DE HO WOOD:**  
bem estar emocional para mente e corpo.

**ina**  
dermocosméticos

**ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA:**  
acalma a mente e as emoções.

**ina**  
dermocosméticos

**ÓLEO ESSENCIAL DE LEMONGRASS:**  
estímulo para a mente e para a pele.

**ina**  
dermocosméticos



**ÓLEO ESSENCIAL DE PALMAROSA:**  
acalma a mente e as emoções.



*ina*  
dermocosméticos

**ÓLEO ESSENCIAL DE PETTIGRAIN:**  
alívio para as emoções e equilíbrio para a sua mente.



*ina*  
dermocosméticos

Equilibre o corpo a mente e as emoções com o

**ÓLEO DE GERÂNIO**



PRODUTO VEGANO

*ina*  
dermocosméticos

[www.inadermocosméticos.com.br](http://www.inadermocosméticos.com.br) (47) 3222-3068

**ÓLEO DE SEMENTE DE UVA:**

beleza para seu cabelo e sua pele.



PRODUTO VEGANO

*ina*  
dermocosméticos

*ina*  
dermocosméticos



*Mudando a sua vida com o poder da natureza.*



LINHA DE PRODUTO

ESFOLIANTE CORPORAL

**Vinhoterapia**  
*Você linda e leve por natureza.*

ATMOS

Argila Branca, Extrato de Camélia Asidática, Cristais de Quartzo.



PRODUTO VEGANO

*ina*  
dermocosméticos

[www.inadermocosméticos.com.br](http://www.inadermocosméticos.com.br) (47) 3222-3068

(47) 3037-3068

[inadermocosméticos.com.br](http://inadermocosméticos.com.br) f @

Rua Hermann Hering, 573 – Bom Retiro  
Blumenau/SC

*ina*  
dermocosméticos