

1-8-2022

Intervenciones educativas para mejorar el autocuidado del pie en los diabéticos

Una Revisión Sistemática de Guías de Práctica Clínica

Ballesteros-Álvaro AM, Fernández-Antolínez AI, López-Alonso A, Martín-Suances JC, Soto-Vallejera MP, Cuesta-Rodríguez R, Miguel-Montoya S, García-Moreno R, Mata-Gómez G.

PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL C.S. DE CARRIÓN DE LOS CONDES (PALENCIA)

Intervenciones educativas para mejorar el autocuidado del pie en los diabéticos. Una Revisión Sistemática de Guías de Práctica Clínica

Autores:

Ballesteros-Álvaro AM¹, Fernández-Antolínez AI¹, López-Alonso A¹, Martín-Suances JC¹, Soto-Vallejera MP¹, Cuesta-Rodríguez R¹, Miguel-Montoya S¹, García-Moreno R¹, Mata-Gómez G¹.

1 Personal de Enfermería del C.S. de Carrión de los Condes (Palencia)

Dirección para correspondencia:

Antonio Manuel Ballesteros Álvaro

Plaza Conde de Garay s/n

34120 Carrión de los Condes. Palencia

E-mail: aballesteros@saludcastillayleon.es

Índice:

<i>Recomendaciones</i>	2
<i>Resumen</i>	7
<i>Abstract</i>	8
<i>Introducción</i>	9
<i>Métodología</i>	11
<i>Resultados</i>	12
<i>Discusión</i>	20
<i>Conclusiones</i>	22
<i>Bibliografía</i>	24
<i>Tablas y anexos</i>	28

Recomendaciones para la práctica clínica.

- ✓ Las personas con diabetes que tienen un alto riesgo de desarrollar úlceras en los pies, deben recibir educación profesional sobre el cuidado de los pies y el calzado. **(CONSENSO. GR. D)**
- ✓ Los adultos con diabetes tipo 2 deben tener acceso a programas educativos estructurados basados en teorías de aprendizaje para adultos. **(GR. A)**
- ✓ A los adultos con diabetes tipo 2 y a sus familiares o cuidadores (según corresponda) se les ofrecerá educación estructurada en el momento del diagnóstico y revisión y refuerzo anual. Se informará a estas personas que la educación estructurada es una parte integral del cuidado de la diabetes. Se les dará la oportunidad, también, de contribuir al diseño y a la provisión de estos programas educativos. **(RECOMENDACIÓN NICE)**
- ✓ Asegúrese de que los educadores que llevan a cabo estos programas cuentan con los recursos suficientes, están debidamente capacitados y tienen el tiempo suficiente para desarrollar y mantener sus habilidades. **(RECOMENDACIÓN NICE)**
- ✓ Se debe garantizar que los programas de educación para adultos con diabetes tipo 2 satisfagan las necesidades culturales, lingüísticas, cognitivas y de alfabetización de las personas a las que van dirigidos. **(RECOMENDACIÓN NICE)**
- ✓ Asegúrese de que todos los miembros del equipo de atención médica para la diabetes estén familiarizados con los programas educativos disponibles para adultos con diabetes tipo 2, y que estos programas estén integrados con el resto de la actividad asistencial. **(RECOMENDACIÓN NICE)**
- ✓ Hay que cerciorarse de que cualquier programa educativo para adultos con diabetes tipo 2: **(RECOMENDACIÓN NICE)**
 - se basa en la evidencia y se adapta a las necesidades de la persona.
 - tiene metas y objetivos de aprendizaje específico, y ayuda a la persona y a sus familiares y cuidadores a desarrollar actitudes, creencias, conocimientos y habilidades correctas para el autocontrol de la diabetes.
 - tiene un plan de estudios estructurado que se basa en la evidencia y es efectivo en recursos, materiales de apoyo y está por escrito.
 - es impartido por educadores capacitados que:
 - tienen una comprensión de la teoría educativa adecuada a la edad y las necesidades de la persona.
 - están capacitados y son competentes para impartir los principios y el contenido del programa.
 - tiene la calidad asegurada y es revisada por evaluadores capacitados, competentes e independientes que la miden con criterios que aseguran la consistencia.
 - tiene resultados que son auditados regularmente.
- ✓ A las personas con diabetes se les deben ofrecer intervenciones en el estilo de vida basadas en la evidencia. **(GR. A)** El manejo terapéutico del estilo de vida debe discutirse

con todos los pacientes con DM o prediabetes en el momento del diagnóstico y durante toda su vida. **(NE. IV. GR. D)**

- ✓ A los adultos con diabetes tipo 2 se les deberán ofrecer programas de educación grupal como opción preferida. En caso de que no puedan o prefieran no participar en la educación grupal, se les deberá proporcionar una alternativa de igual nivel. **(RECOMENDACIÓN NICE)**
- ✓ Se recomienda proporcionar educación preventiva sobre el autocuidado del pie a todos los pacientes con diabetes y/o a sus familiares como parte de un enfoque multidisciplinario. **(NE. I GR. B)** También a los menores de 12 años con diabetes, se les debe ofrecer, a ellos y a sus familiares o cuidadores, consejos básicos sobre el cuidado de los pies. **(RECOMENDACIÓN NICE)**
- ✓ Se proporcionará educación estructurada a las personas con diabetes en riesgo de ulceración en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF) sobre el cuidado personal apropiado del pie para prevenir una úlcera. **(NE. BAJO GR. FUERTE)**
- ✓ Se proporcionarán informaciones y explicaciones claras a las personas con diabetes y/o a sus familiares o cuidadores (según corresponda) cuando se diagnostica la diabetes, durante las evaluaciones, y si surgen problemas. La información debe ser oral y escrita, e incluirá los siguientes aspectos: **(RECOMENDACIÓN NICE)**
 - Consejos básicos para el cuidado de los pies y la importancia del cuidado de los pies.
 - Información sobre con quien contactar en caso de emergencia.
 - Asesoramiento en calzado.
 - El riesgo individual de la persona de desarrollar un problema en el pie.
 - Cuidado de heridas.
 - Información sobre la diabetes y la importancia del control de la glucosa en sangre.
- ✓ Se instruirá a las personas con diabetes en riesgo moderado o alto de ulceración en el pie (riesgo 2-3 del IWGDF), a que controlen la temperatura del pie una vez al día para identificar signos precoces de inflamación en el pie y ayudar así a prevenir una úlcera plantar en el pie o una recurrencia. Si la diferencia de temperatura está por encima del umbral, al comparar entre regiones similares de los dos pies en dos días consecutivos, instruya al paciente para reducir la deambulación y para que consulte con un profesional sanitario entrenado adecuadamente para el diagnóstico y la valoración de la necesidad de tratamiento adicionales. **(NE. MODERADO GR. DÉBIL)**
- ✓ Indique, promueva y recuerde a las personas con diabetes en riesgo de desarrollar una úlcera en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF) a que: inspeccionen diariamente toda la superficie de ambos pies y el interior de los zapatos que se vaya a poner; lavar los pies diariamente (secando minuciosamente, en particular entre los dedos); usar emolientes para hidratar la piel seca; cortar las uñas de los dedos en línea recta; y evitar usar productos químicos o abrasivos o cualquier otra técnica para eliminar callos o durezas. **(NE. BAJO GR. FUERTE)**
- ✓ Proporcione atención integral del pie a las personas con diabetes que tienen riesgo alto de ulceración en el pie (riesgo 3 del IWGDF) para ayudar a prevenir una úlcera recurrente en el pie. Este cuidado integral del pie incluye: cuidado profesional del pie, calzado adecuado y educación estructurada acerca del autocuidado. Repita este cuidado del pie

- o vuelva a evaluar la necesidad de hacerlo una vez cada uno a tres meses, según sea necesario. **(NE. BAJO GR. FUERTE)**
- ✓ Forme a las personas con diabetes, que presenten riesgo de ulceración en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF), para que protejan sus pies evitando caminar descalzos, o en calcetines sin zapatos o en zapatillas de suela fina, ya sea en el domicilio como en el exterior. **(NE. BAJO GR. FUERTE)**
 - ✓ Indique a las personas con diabetes en riesgo moderado de ulceración en el pie (riesgo 2 del IWGDF) o con antecedentes de una úlcera no plantar en el pie (riesgo 3 del IWGDF) a que use calzado terapéutico que se adapte a la forma de los pies y que se ajuste correctamente, para reducir la presión plantar y ayudar a prevenir una úlcera en el pie. Cuando exista una deformidad en el pie o un signo pre ulceroso, considere la posibilidad de prescribir un calzado a medida, plantillas a medida u ortesis para los dedos. **(NE. BAJO GR. FUERTE)**
 - ✓ Se recomienda el uso de calzado terapéutico personalizado en pacientes diabéticos de alto riesgo, incluidos aquellos con neuropatía significativa, deformidades en los pies o amputaciones previas. **(NE. I GR. B)**
 - ✓ Se debe recomendar a los pacientes con enfermedad del pie diabético que usen zapatillas deportivas con suela acolchada en lugar de zapatos ordinarios. Se debe usar calzado hecho a la medida o plantillas ortopédicas para reducir la gravedad de los callos y la recurrencia de las úlceras. **(GR. B)**
 - ✓ Se sugiere que no se use de manera rutinaria calzado terapéutico especializado en pacientes diabéticos de riesgo medio. **(NE. II GR. C)**
 - ✓ Las personas con DM deben recibir educación integral para el autocontrol de la diabetes en el momento del diagnóstico y posteriormente, según corresponda. **(NE. IV GR. D)**
 - ✓ Se sugiere un control glucémico adecuado (hemoglobina A1c < 7% con estrategias para minimizar la hipoglucemia) para reducir la incidencia de úlceras de pie diabético (UPD) e infecciones, con el consiguiente riesgo de amputación. **(NE. II GR. B)**
 - ✓ Las personas con diabetes deben ser tratadas con un control glucémico intensificado para prevenir la aparición y progresión de la neuropatía **[Grado A, Nivel 1A para la diabetes tipo 1; Grado B, Nivel 2 para la diabetes tipo 2]**.
 - ✓ Para reducir el riesgo de complicaciones microvasculares a largo plazo, el objetivo para todos los jóvenes con diabetes es optimizar el control glucémico hacia un nivel normal. **(GR A)**
 - ✓ Considere informar a las personas con diabetes que tienen un riesgo bajo o moderado de ulceración en el pie (riesgo 1 ó 2 del IWGDF) que es probablemente seguro que realice un incremento moderado en el nivel de la actividad diaria relacionada con la marcha (es decir, 1000 pasos adicionales/día). Aconseje a esta persona que use calzado apropiado cuando realice las actividades que aumenten la carga en el pie y que controle con frecuencia la piel en busca de signos pre ulcerosos o heridas. **(NE. BAJO GR. DÉBIL)**
 - ✓ Se debe alentar a las personas con diabetes tipo 2 a participar en actividad física o ejercicio estructurado para mejorar el control glucémico y los factores de riesgo cardiovascular. **(GR A)**
 - ✓ Los consejos sobre el ejercicio y la actividad física deben adaptarse individualmente y ser específicos para la diabetes, y deben incluir implicaciones para el control de la glucosa y el cuidado de los pies. **(GR D)**
 - ✓ Se recomienda que los pacientes con pie diabético complicado realicen actividad física para mejorar su funcionalidad. **(NE. FUERTE GR. MUY BAJO)**

- ✓ El panel de expertos resalta la importancia de prescribir el tipo adecuado y la intensidad apropiada de actividad física en pacientes con pie diabético complicado. La actividad física debe ajustarse a las necesidades de cada paciente y debe seguir las recomendaciones especificadas por fisioterapia. Se debe evitar la postración. **(OPINIÓN DE EXPERTOS. Punto de buena práctica clínica)**
- ✓ Considere aconsejar a las personas con diabetes que tienen un riesgo bajo o moderado de ulceración en el pie (riesgo 1 ó 2 del IWGDF) a que realice ejercicios relacionados con la movilidad del pie, con el objetivo de reducir los factores de riesgo de ulceración; es decir, reducir el pico de presión máxima, aumentar el rango de movilidad del pie y el tobillo y con el objetivo de mejorar los síntomas de la neuropatía. **(NE. MODERADO GR. DÉBIL)**
- ✓ Se debe recomendar a todas las personas fumadoras que dejen de fumar y ofrecerles apoyo para ayudarlos a fin de minimizar los riesgos cardiovasculares y de salud en general. **(GR B)**

RESUMEN.

Introducción. La OMS define el pie diabético (PD) como “la presencia de ulceración, infección y/o gangrena en el pie asociada a neuropatía diabética y a diferentes grados de enfermedad vascular periférica como consecuencia de la interacción compleja de diferentes factores inducidos por una hiperglucemia mantenida”. En España, en los últimos 10 años, han aumentado las amputaciones mayores por síndrome del PD. Las intervenciones educativas parece que desempeñan un papel fundamental en la prevención del PD.

Objetivo general.

- Identificar la mejor evidencia disponible sobre las intervenciones educativas que pueden mejorar el autocuidado del pie diabético (PD).

Objetivos específicos.

- Potenciar el papel de la enfermería como educadora en salud para prevenir el PD.
- Elaborar recomendaciones sobre las intervenciones educativas que pueden mejorar el autocuidado en el PD.

Metodología. Revisión sistemática de la literatura de Guías de Práctica clínica que en su totalidad o en parte incluyen intervenciones educativas para prevenir la aparición del pie diabético. Posteriormente, elaboración de recomendaciones para la práctica clínica.

Resultados. Recopilamos las actividades que, según las GPC revisadas, pueden ser más útiles a la hora de mejorar el autocuidado y prevenir la aparición del PD en Atención Primaria. Estas recomendaciones, las hemos incluido como actividades de diferentes NIC relacionados con intervenciones educativas para prevenir el pie diabético.

Conclusión. El resultado principal de este trabajo indica que las intervenciones educativas que pueden ser más útiles a la hora de mejorar el autocuidado y prevenir la aparición del PD deben formar parte, de manera inexcusable, de los planes de cuidados de enfermería en los pacientes diabéticos. Parecen ser unas intervenciones muy costo efectivas y que, estructuradas adecuadamente, contribuirán sin lugar a duda, a disminuir la incidencia de PD y, en el caso de que aparezca, a reducir el número de amputaciones.

Palabras Clave. Diabetes mellitus. Diabetes mellitus tipo 1. Diabetes mellitus tipo 2. Pie diabético. Educación en salud.

ABSTRACT.

Background. The WHO defines diabetic foot (DF) as "the presence of ulceration, infection and/or gangrene in the foot associated with diabetic neuropathy and different degrees of peripheral vascular disease as a consequence of the complex interaction of different factors induced by sustained hyperglycemia". In Spain, in the last 10 years, major amputations due to PD syndrome have increased. Educational interventions seem to play a fundamental role in the prevention of DF.

General objective.

- Identify the best available evidence on the most effective educational interventions to prevent PD.

Specific objectives.

- Strengthen the role of nursing as a health educator to prevent PD.
- Prepare recommendations on educational interventions that are more effective in preventing PD, as well as for the improvement of the SACyL Service Portfolio.

Methodology. Systematic review of the literature on a total of 10 Clinical Practice Guidelines that in whole or in part include educational interventions to prevent the onset of diabetic foot. Subsequently, preparation of recommendations for clinical practice.

Results. We compiled the activities that, according to the revised CPGs, are most effective in preventing the appearance of diabetic foot in Primary Care. We have included these recommendations as activities of different NICs related to educational interventions to prevent diabetic foot.

Conclusion. The main result of this work indicates that educational interventions to prevent the appearance of diabetic foot must be an unavoidable part of nursing care plans for diabetic patients. These are very cost-effective interventions that, properly structured, will undoubtedly contribute to reducing the incidence of DF and, if it does appear, to reducing the number of amputations.

Keywords. Diabetes mellitus. Diabetes mellitus type 1. Diabetes mellitus type 2. Diabetic foot. Health Education

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica muy frecuente, y es uno de los principales problemas de salud pública debido a su alta prevalencia y a su gran trascendencia económica y social^{1,2}. Tiene su origen en una serie de trastornos metabólicos que se caracterizan por una hiperglucemia como consecuencia de un déficit de secreción de insulina, una resistencia a su uso o a ambas³. Según datos de la OMS, cerca de 400 millones de personas en el mundo padecen DM^{4,5} y esta cifra continúa aumentando de manera exponencial. La prevalencia de diabetes en España se calcula en torno al 13% de la población^{3,4,5}, de ellos la mayor parte, en torno a un 90% corresponden a la DM tipo 2 y el 10% restante a la DM tipo 1^{4,5}. La DM es la primera causa de ceguera, tratamiento sustitutivo renal (diálisis/ trasplante) y amputación no traumática en los países occidentales y está claramente asociada al desarrollo de enfermedades cardiovasculares⁵. Otra de las complicaciones que más negativamente afecta, tanto a los pacientes que la padecen como a sus familias, debido a que con mucha frecuencia precisa de amputaciones parciales o totales de los miembros inferiores, es el pie diabético (PD)^{2,6}. La OMS define el PD como “la presencia de ulceración, infección y/o gangrena en el pie asociada a neuropatía diabética y a diferentes grados de enfermedad vascular periférica como consecuencia de la interacción compleja de diferentes factores inducidos por una hiperglucemia mantenida”^{7,8}. Las personas con DM tienen una probabilidad del 15-25% de desarrollar una úlcera del pie diabético (UPD) durante su vida, y una tasa de recurrencia del 50 al 70% durante los siguientes 5 años^{3,7,9}. La prevalencia de PD oscilaría entre el 1,5% y el 10%, lo que corresponde a una tasa de incidencia de entre el 2,2% y el 5,9%, es decir, cada año, unos cuatro millones de diabéticos desarrollan una úlcera en el pie^{1,5}. En España en los últimos 10 años han aumentado las amputaciones mayores por síndrome del PD, debido probablemente a la escasez de planes preventivos y a la casi nula existencia de equipos multidisciplinares que atiendan de forma adecuada y precoz a estos pacientes⁷. Bien es cierto que mientras que en los pacientes con DM tipo 1 las amputaciones han disminuido, en los pacientes DM tipo 2 han aumentado, relacionado fundamentalmente con el aumento de la esperanza de vida y al aumento de la prevalencia

de la enfermedad, entre otras razones^{5,9}. Para prevenir la aparición del PD, juega un papel fundamental la prevención primaria, que incluye un diagnóstico precoz y un seguimiento directo y continuado. Pero otro de los aspectos fundamentales en esta prevención son las intervenciones basadas en la educación del paciente^{3,10}. Las intervenciones educativas desempeñan un papel fundamental en la prevención del PD. El objetivo principal de estas intervenciones es motivar al paciente y proporcionarle conocimientos para que tenga una correcta higiene del pie, realice autoinspección, haga uso de un calzado adecuado y asuma la necesidad de un tratamiento precoz ante la aparición de lesiones³. De esta manera, cuando a un paciente se le enseña de forma correcta y oportuna la información clave en torno a su autocuidado, estamos ayudando a mejorar su salud y su calidad de vida, así como a prevenir las complicaciones crónicas derivadas de su enfermedad^{6,10}. Estos pacientes proactivos son ciudadanos con mayor capacidad de decisión sobre su enfermedad, capaces de responsabilizarse de su estado de salud, conjuntamente con los profesionales sanitarios y con la voluntad de participar en el proceso de mejora de su enfermedad y de su calidad de vida a través del autocuidado¹. Uno de los colectivos sanitarios más implicados en esta labor de educación y de prevención en la aparición del PD, sino el que más, es el colectivo de enfermería. Debemos asumir estos retos de prevención del PD mediante intervenciones educativas e incluirlo como parte habitual de nuestra asistencia a los pacientes diabéticos⁴.

La realización de esta revisión sistemática se justifica porque las complicaciones del PD son de las más graves y costosas entre todas las ocasionadas por la DM, lo que ocasiona una gran pérdida de la calidad de vida de las personas que la padecen, como consecuencia de las amputaciones que suelen ocurrir en estos pacientes. Las intervenciones educativas, llevadas a cabo por enfermería, son de las intervenciones más costo efectivas a la hora de prevenir este tipo de lesiones.

Objetivo general.

- Identificar la mejor evidencia disponible sobre las intervenciones educativas que pueden mejorar el autocuidado y ayudar en la prevención del pie diabético (PD).

Objetivos específicos.

- Potenciar el papel de la enfermería como educadora en salud para prevenir el PD.
- Elaborar recomendaciones sobre las intervenciones educativas que pueden mejorar el autocuidado en el PD.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo este estudio se realizó una revisión sistemática de la literatura siguiendo la estructura propuesta por el documento PRISMA¹¹, con el objeto de identificar GPC basadas en la evidencia y que en su totalidad o en parte hicieran recomendaciones sobre que intervenciones educativas pueden ser más útiles para mejorar el autocuidado y prevenir la aparición del PD. La estrategia de búsqueda comenzó con la formulación de la pregunta de investigación en base a las cuatro pistas de Sackett¹² (Población, Intervención, Comparador, Resultados y diseño de los estudios a incluir) (Tabla I). Posteriormente, la pregunta de investigación se formuló de acuerdo con la terminología de Descriptores de Ciencias de la Salud en castellano (DeCS) y Medical Subject Headings, en inglés (MeSH). Estos descriptores se emplearon para la búsqueda bibliográfica. (Tabla II)

Se realizó una búsqueda sistemática de Guías de Práctica Clínica durante los meses de abril y mayo de 2022, con los descriptores “diabetes mellitus” y “pie diabético” en: Guía Salud, National Guideline Clearinghouse, Clinical Practice Guidelines, Clinical Knowledge Summaries, NICE, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), Guidelines International Network (GIN), CMA Infobase Clinical Practice Guidelines, Nursing Best Practice Guidelines, Clinical Practice Guidelines Portal, Guidelines Group (NZGG), Ministry of Health Singapore Practice Guidelines, Guidelines and Audit Implementation Network, Handbook summarising UK and European clinical guidelines for primary and shared care, Preventive Services Task Force (USPSTF), Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA), Osteba, Biblioteca Cochrane, CINAHL y MEDLINE. Posteriormente se amplió con una búsqueda intuitiva en Google y de la bibliografía referencial de los artículos encontrados y seleccionados. El resumen de esta sistemática de búsqueda aparece recogido en la Tabla III.

Los criterios de inclusión acordados por el equipo investigador para las Guías de Práctica Clínica encontradas fueron:

- De homogeneidad clínica: que las características de las poblaciones e intervenciones estudiadas sean aplicables a nuestra población, a nuestra práctica profesional y que aporten evidencias sobre las intervenciones educativas efectivas para prevenir la aparición del pie diabético.
- Según el tipo de estudio: estudios cuyo diseño fuera GPC basadas en la evidencia y cuyas recomendaciones vinieran acompañadas de sus niveles de evidencia (NE) y grados de recomendación (GR). Los límites se establecieron por idioma (inglés y español), años de publicación (2015-2022) y que pudieran ser obtenidas de manera gratuita.
- De calidad interna y homogeneidad metodológica: Se excluyeron todas las GPC que no obtuvieran una puntuación en el Appraisal of Guidelines Research and Evaluation (AGREE II)¹³ mayor o igual al 50% para todas las áreas valoradas.

Los artículos seleccionados fueron evaluados, al menos, por dos revisores de forma independiente mediante la herramienta AGREE II. Las discrepancias de esta evaluación se resuelven por consenso en el grupo investigador. La comunicación entre revisores se realiza en sesiones periódicas presenciales y comunicaciones a través de correo electrónico. La evaluación de la calidad de las GPC incluidas aparece recogida en la Tabla IV. Para la valoración del NE y GR de las distintas recomendaciones, se han aceptado los NE y GR que la GPC valorada le haya asignado a cada una de ellas.

RESULTADOS

Se identificaron un total de 21 GPC, de las cuales se desestimaron 3 por estar duplicadas. Se añadieron 9 más procedentes del seguimiento de las referencias bibliográficas y de la búsqueda intuitiva en Google. Posteriormente se eliminaron 17 por no cumplir alguno de los criterios de inclusión o no superar la puntuación mínima en la herramienta AGREE II con lo que, finalmente, se seleccionaron 10 GPC. Esta sistemática aparece recogida en el Diagrama de Flujo (Anexo I). Todas las evidencias halladas al analizar estas 10 GPC aparecen reflejadas en el Anexo II. Los principales resultados encontrados son las recomendaciones que aparecen recogidas en esta revisión. Estas GPC han utilizado habitualmente la clasificación GRADE. (Tabla V)

Según el sistema de clasificación GRADE, las recomendaciones pueden ser clasificadas según su dirección y su fuerza. Según su dirección puede ser a favor o en

contra de la intervención evaluada y, según fuerza, fuertes o débiles. Teniendo en cuenta la fuerza y la dirección, las recomendaciones pueden ser fuertes a favor, fuertes en contra, débiles a favor o débiles en contra de una intervención. En el caso de las recomendaciones fuertes, GRADE recomienda utilizar términos como “se recomienda”, y en el caso de las débiles, “se sugiere” ¹⁴.

En el caso de la GPC de la NICE, sus recomendaciones aparecen recogidas como Recomendaciones NICE (R. NICE), ya que desde hace unos años han dejado de hacer una gradación de las recomendaciones en sus guías de práctica clínica.

En cuanto a la GPC de la Asociación Americana de Diabetes, sus recomendaciones vienen recogidas como A, B, C o E. (Tabla VI)

Hemos de dejar constancia de que esta revisión trata, única y exclusivamente, de las intervenciones educativas que pueden ser más útiles para mejorar el autocuidado y prevenir la aparición del PD. Las desglosaremos como actividades de los diferentes NIC (Nursing Interventions Classification) relacionados y que hemos tomado de NNNConsult¹⁵.

1. NIC [5510] Educación para la salud: Se define como “proporcionar instrucción y experiencias de aprendizaje que faciliten la adaptación voluntaria de la conducta para conseguir la salud en personas, familias, grupos o comunidades” ¹⁵. Las actividades de educación sanitaria relacionadas con este NIC deberán reunir los aspectos generales de cualquier actividad de educación para la salud como:
 - Identificar los grupos de riesgo y de edad que más se beneficien de la educación sanitaria.
 - Identificar los factores internos y externos que puedan mejorar o disminuir la motivación para seguir conductas saludables.
 - Formular los objetivos del programa de Educación para la salud.
 - Identificar los recursos necesarios para llevar a cabo el programa.
 - Desarrollar materiales educativos escritos de acuerdo con el nivel de la audiencia.
 - Enseñar estrategias adecuadas para enfrentarse a conductas insalubres o que entrañen riesgos.

- Mantener presentaciones centradas, cortas y que comiencen y terminen con el tema principal.

Los aspectos que se deben tratar en estas intervenciones de educación sanitaria aparecen como recomendaciones en las GPC elegidas y serían:

1. 1 A las personas con diabetes se les deben ofrecer intervenciones en el estilo de vida basadas en la evidencia¹⁶. Estas intervenciones se deben discutir con todos los pacientes, con DM o prediabetes, en el momento del diagnóstico y durante toda su vida¹⁷.
1. 2 Como las personas con diabetes tienen un alto riesgo de desarrollar úlceras en los pies, deben recibir educación profesional sobre su cuidado (incluido el asesoramiento para evitar traumatismos) así como sobre el calzado adecuado¹⁸.
1. 3 Los adultos con diabetes tipo 2 deben tener acceso a programas educativos estructurados basados en teorías de aprendizaje para adultos¹⁶. Además de a los pacientes, estas intervenciones educativas se tienen que ofrecer a sus familiares o cuidadores (según corresponda) en el momento del diagnóstico y con refuerzo y revisión anual. Hay que explicar que la educación estructurada es una parte integral del cuidado de la diabetes¹⁹. Es muy adecuado que los adultos con diabetes tipo 2 y sus familiares y/o cuidadores, tengan la oportunidad de contribuir al diseño de estos programas educativos¹⁹. Hay que asegurarse de que cualquier programa educativo estructurado para adultos con diabetes tipo 2 reúna las siguientes características¹⁹:
 - Se debe basar en la evidencia y adaptarse a las necesidades de la persona.
 - Debe tener metas y objetivos de aprendizaje específicos, y ayudar a la persona y a sus familiares y cuidadores a desarrollar actitudes, creencias, conocimientos y habilidades para el autocontrol de la diabetes.
 - Debe tener un plan de estudios estructurado que se base en la evidencia y sea efectivo en recursos, con materiales de apoyo adecuados y que esté por escrito.
 - Será impartido por educadores capacitados que¹⁹:

- tengan una comprensión de la teoría educativa adecuada a la edad y las necesidades de la persona.
- estén capacitados y sean competentes para impartir los principios y el contenido del programa.
- tenga la calidad asegurada y sea revisado por evaluadores capacitados, competentes e independientes que la midan con criterios que aseguren la consistencia.
- tenga resultados que sean auditados regularmente.

1. 4 Se debe garantizar que los programas de educación para adultos con diabetes satisfagan las necesidades culturales, lingüísticas, cognitivas y de alfabetización de las personas a las que van dirigidos¹⁹. Estos programas de educación deben de proporcionar los recursos necesarios para apoyar a los educadores, y que estos estén debidamente capacitados y se les dé tiempo para desarrollar y mantener sus habilidades¹⁹.

1. 5 Hay que asegurarse de que todos los miembros del equipo de atención a la diabetes estén familiarizados con los programas educativos disponibles, y que estos programas estén integrados con el resto de la actividad asistencial¹⁹.

1. 6 En el caso de pacientes con pie diabético complicado, se recomienda impartir educación con el fin de disminuir la frecuencia de úlcera y amputación²⁰. Estas intervenciones educativas tendrán un carácter interdisciplinario y combinarán una o más de las siguientes acciones: recordatorios, uso de postales o cartillas y la educación del paciente²⁰.

2. NIC [5604] Enseñanza: grupo. Se define este NIC como el “desarrollo, puesta en práctica y evaluación de un programa de educación para un grupo de personas que experimentan el mismo problema de salud”¹⁵. Las recomendaciones de las GPC relacionadas con este NIC insisten en que se debe ofrecer a los adultos con diabetes tipo 2, programas de educación grupal como opción preferida. En caso de que no puedan o no quieran participar en actividades de educación grupal, se les deberán proporcionar alternativas de igual nivel¹⁹.

3. NIC [5603] Enseñanza: cuidados de los pies. Se define como “preparar al paciente de riesgo y/o allegados para proporcionar cuidados preventivos de los pies”¹⁵. Las actividades que recomiendan las GPC en relación con este NIC serían:

3.1 Se recomienda la educación de los pacientes diabéticos y sus familias sobre el cuidado preventivo de los pies^{21,22}. Estas actividades educativas deben formar parte de un enfoque multidisciplinario en todos los pacientes con diabetes¹⁶. A los niños con diabetes, menores de 12 años, también se les debe ofrecer, a ellos y a sus familiares o cuidadores, consejos sobre el cuidado de los pies¹⁹.

3.2 Se proporcionará información y explicaciones claras a las personas con diabetes y/o a sus familiares o cuidadores en el momento del diagnóstico, en cada una de las revisiones, y siempre que surjan problemas. La información será oral y escrita, y deberá incluir lo siguiente¹⁹:

- La importancia del cuidado de los pies y consejos básicos para su cuidado.
- Información sobre con quien contactar en caso de emergencia.
- Asesoramiento en calzado.
- El riesgo individual de la persona de desarrollar un problema en el pie.
- Información sobre la diabetes y la importancia del control de la glucosa en sangre.

Se pondrá especial atención en determinar el nivel de conocimiento y las habilidades relativas al cuidado de los pies que tienen los pacientes. Así mismo, se valorará su capacidad para llevar a cabo los cuidados de los pies (es decir, agudeza visual, movilidad física y criterio para llevar a cabo la revisión). En caso de algún problema de este tipo deberá ser un familiar el que realice la revisión. Todos los aspectos que queremos que el paciente valore deberán entregarse por escrito.

3.3 Proporcionar información y explicaciones claras como parte del proceso individualizado y del plan de tratamiento para personas con un problema de pie diabético. La información debe ser oral y escrita e incluir lo siguiente¹⁹:

- Una explicación clara del problema del pie de la persona diabética.
- Imágenes de problemas de pie diabético.
- Cuidados del otro pie y pierna.

- Emergencias de pies y con quién contactar.
- Asesoramiento en calzado.
- Cuidado de heridas.
- Información sobre la diabetes y la importancia del control de la glucosa en sangre.

4. NIC [1660] Cuidados de los pies. Definido como la “limpieza e inspección de los pies con el objeto de conseguir una piel relajada, limpia y saludable”¹⁵.

4.1 Fomento del Autocuidado: Se recomienda la implementación de intervenciones múltiples en pacientes con pie diabético complicado, con el fin de mejorar el autocuidado y para disminuir la incidencia de amputaciones²⁰. Se proporcionará educación estructurada a las personas con diabetes en riesgo de ulceración en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF) y sobre el cuidado personal apropiado del pie para prevenir una úlcera^{23,24,25}. Se deberá instruir a las personas con diabetes en riesgo moderado o alto de ulceración en el pie (riesgo 2-3 del IWGDF), para que:

- controlen la temperatura del pie una vez al día para identificar signos precoces de inflamación en el pie y ayudar así a prevenir una úlcera plantar en el pie o una recurrencia. Si la diferencia de temperatura está por encima del umbral, al comparar entre regiones similares de los dos pies en dos días consecutivos, se indicará al paciente que reduzca la deambulación y que consulte con un profesional sanitario entrenado adecuadamente para el diagnóstico y la valoración de la necesidad de tratamiento adicionales^{23,24,25}
- Se indicará, promoverá y recordará a las personas con diabetes, en riesgo de desarrollar una úlcera en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF) a que: inspeccionen diariamente toda la superficie de ambos pies (pudiéndose ayudar de un espejo) y el interior de los zapatos que se vaya a poner (por si hubiera objetos extraños, clavos, partes del forro rotas o zonas con arrugas); usar calcetines adecuados (es decir, de material absorbente y que no aprieten); lavar los pies diariamente (con agua templada y un jabón suave y secando minuciosamente, en particular entre los dedos); usar emolientes para hidratar la piel seca; cortar las uñas de los dedos en línea recta

(siguiendo el contorno del dedo y limando los bordes afilados con una lima de uñas) y evitar usar productos químicos o abrasivos o cualquier otra técnica para eliminar callos o durezas^{23,24,25}

- Se proporcionará atención integral del pie a las personas con diabetes que tienen riesgo alto de ulceración en el pie (riesgo 3 del IWGDF) para ayudar a prevenir una úlcera recurrente en el pie. Este cuidado integral del pie incluye: cuidado profesional del pie, calzado adecuado y educación estructurada acerca del autocuidado. Se repetirá este cuidado del pie o se volverá a evaluar la necesidad de hacerlo, una vez cada uno a tres meses, según sea necesario^{23,24}.

4.2 Consideraciones sobre el calzado:

- Se formará a las personas con diabetes, que presenten riesgo de ulceración en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF), para que protejan sus pies evitando caminar descalzos, o en calcetines sin zapatos o en zapatillas de suela fina, tanto en el domicilio como en el exterior^{23,24,25}.
- Se indicará a las personas con diabetes en riesgo moderado de ulceración en el pie (riesgo 2 del IWGDF) o con antecedentes de una úlcera no plantar en el pie (riesgo 3 del IWGDF), que usen calzado terapéutico que se adapte a la forma de los pies y que se ajuste correctamente, para reducir la presión plantar y ayudar a prevenir una úlcera en el pie. Cuando exista una deformidad en el pie o un signo pre-ulceroso, se considerará la posibilidad de prescribir un calzado a medida, plantillas a medida u ortesis para los dedos^{23,24,25}.
- Se recomienda el uso de calzado terapéutico personalizado en pacientes diabéticos de alto riesgo, incluidos aquellos con neuropatía significativa, deformidades en los pies o amputaciones previas²¹. En el caso de en pacientes diabéticos de riesgo medio, se sugiere que no usen, de manera rutinaria, calzado terapéutico especializado²¹.

- En el caso de pacientes con enfermedad del pie diabético, se les podrá recomendar que usen zapatillas deportivas con suela acolchada en lugar de zapatos normales¹⁶.
 - Para reducir la gravedad de los callos y la recurrencia de las úlceras, se debe usar calzado hecho a medida o plantillas ortopédicas¹⁶.
5. NIC [5602] Enseñanza: proceso de enfermedad. Definido como “ayudar al paciente a comprender la información relacionada con un proceso de enfermedad específico”¹⁵. Las personas con DM deben recibir educación integral para el autocontrol de la diabetes en el momento del diagnóstico y posteriormente, según corresponda¹⁷. Las personas con diabetes deben ser tratadas con un control glucémico intensificado para prevenir la aparición y progresión de la neuropatía¹⁸. El mantenimiento de la glucosa a niveles de objetivo individual ayudará a prevenir o retrasar la aparición de neuropatía¹⁷ en pacientes con diabetes tipo 1 y para retrasar su progresión en pacientes con diabetes tipo 2²². Se sugiere un control glucémico adecuado (HbA1c < 7% con estrategias para minimizar las hipoglucemias) para reducir la incidencia de UPD e infecciones, con el consiguiente riesgo de amputación²¹. Para reducir el riesgo de complicaciones microvasculares a largo plazo, el objetivo para todos los jóvenes con diabetes es optimizar el control glucémico hacia un nivel normal¹⁶. El panel de expertos de la GPC de la Asociación Colombiana de Diabetes resalta también la importancia de cumplir las metas de control glicémico en pacientes con pie diabético complicado como parte de su cuidado integral²⁰.
6. NIC [0200] Fomento del ejercicio. Definido como “facilitar regularmente la realización de ejercicios físicos con el fin de mantener o mejorar el estado físico y el nivel de salud”¹⁵. Se debe alentar a las personas con diabetes tipo 2 a participar en actividades físicas o ejercicio estructurado para mejorar el control glucémico y los factores de riesgo cardiovascular¹⁶. Los consejos sobre el ejercicio y la actividad física deben adaptarse individualmente y ser específicos para la diabetes, y deben incluir implicaciones para el control de la glucosa y el cuidado de los pies¹⁶. Se informará a las personas con diabetes, que tienen un riesgo bajo o moderado de ulceración en el pie (riesgo 1 ó 2 del IWGDF), que es probablemente seguro realizar un incremento moderado en el nivel de la actividad

diaria relacionada con la marcha (es decir, 1000 pasos adicionales/día). Se aconsejará a estas personas a que usen calzado apropiado cuando realicen estas actividades que aumentan la carga en el pie y que controlen con frecuencia la piel en busca de signos pre ulcerosos o heridas²³. Se recomienda que los pacientes con pie diabético complicado realicen actividad física para mejorar su funcionalidad²⁰. El panel de expertos resalta la importancia de prescribir el tipo adecuado y la intensidad apropiada de actividad física en pacientes con pie diabético complicado. La actividad física debe ajustarse a las necesidades de cada paciente y debe seguir las recomendaciones especificadas por los fisioterapeutas. Se debe evitar la postración²⁰. Considere aconsejar a las personas con diabetes que tienen un riesgo bajo o moderado de ulceración en el pie (riesgo 1 ó 2 del IWGDF) a que realice ejercicios relacionados con la movilidad del pie, con el objetivo de reducir los factores de riesgo de ulceración; es decir, reducir el pico de presión máxima, aumentar el rango de movilidad del pie y el tobillo y con el objetivo de mejorar los síntomas de la neuropatía²³.

7. NIC [4490] Ayuda para dejar de fumar. Definido como “ayudar a un paciente para que deje de fumar”. Se debe recomendar a todas las personas que fuman que dejen de fumar y ofrecerles apoyo para ayudarlos con el fin de minimizar los riesgos cardiovasculares y de salud en general¹⁶.

DISCUSIÓN

Esta revisión sistemática examina las intervenciones educativas que pueden ser más útiles para mejorar el autocuidado y prevenir la aparición del PD. Las limitaciones de nuestro estudio vienen dadas por la restricción idiomática de los artículos seleccionados: castellano e inglés. Los tipos de estudios elegidos que han sido únicamente GPC y los años de publicación entre 2015-22. Además, nos hemos ceñido a las conseguidas de manera gratuita, a través de los enlaces de las propias bases de datos consultadas, de la Biblioteca Sanitaria online de Castilla y León o por mediación del Centro de Documentación Sanitaria de la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León. Las GPC finalmente seleccionadas, fueron examinadas con la herramienta AGREE II y han dado un resultado positivo, por lo que se han incluido en la revisión. Los resultados y recomendaciones de nuestro estudio los hemos desglosado como actividades

incluidas dentro de los NIC que hemos considerado más adecuados y que estaban en relación con la educación de los pacientes diabéticos.

El NE y el GR ha sido el que cada GPC otorgaba a las diferentes recomendaciones.

El estudio final se basa en las recomendaciones obtenidas de 10 GPC, aunque bien es cierto que dos de ellas, se basan en las recomendaciones de la GPC del IWGDF, cuyas conclusiones terminan adoptando, adaptando o rechazando.

Las intervenciones educativas para mejorar el autocuidado y prevenir la aparición del PD deben formar parte, de manera inexcusable, de los planes de cuidados de los pacientes diabéticos. Estas intervenciones educativas deben comenzar, desde el mismo momento del diagnóstico tanto en diabéticos tipo 1 como tipo 2 y tanto en adultos como en niños y mantenerse a lo largo de toda la vida. Este tipo de intervenciones deben tener unos contenidos adecuadamente estructurados y formados por las mejores evidencias disponibles en cada momento, deben estar adaptados a las necesidades de la persona y deben tener unas metas y objetivos de aprendizaje específicos. Serán impartidos por educadores correctamente capacitados y dispondrán de materiales de apoyo para la formación, que deberán entregarse por escrito a los pacientes. Los contenidos de estas intervenciones serán revisados y auditados periódicamente para asegurarnos de que están actualizados con las mejores evidencias disponibles. Este tipo de intervenciones educativas deberán realizarse, preferentemente, de manera grupal.

Estas intervenciones educativas tienen que incluir aspectos sobre la importancia del autocuidado de los pies como, por ejemplo: que los pacientes controlen la temperatura del pie una vez al día para identificar signos precoces de inflamación. Se insistirá en que inspeccionen diariamente la superficie de ambos pies y el interior de los zapatos que se vayan a poner, lavar los pies diariamente (secando minuciosamente, en particular entre los dedos), usar emolientes para hidratar la piel seca, cortar las uñas de los dedos en línea recta y evitar usar productos químicos o abrasivos o cualquier otra técnica para eliminar callos o durezas.

Estos aspectos del autocuidado deberán incluir también asesoramiento para el uso de calzado adecuado. Se insistirá en que los pacientes protejan sus pies evitando caminar descalzos, o en calcetines sin zapatos o en zapatillas de suela fina, tanto en el domicilio como en el exterior. Los pacientes con riesgo 2 del IWGDF o con antecedentes de una

úlceras no plantar en el pie deberán usar calzado terapéutico que se adapte a la forma de los pies y que se ajuste correctamente, para reducir la presión plantar y ayudar a prevenir una úlcera en el pie. Cuando exista una deformidad en el pie o callosidades, se considerará la posibilidad de prescribir un calzado o plantillas a medida. En pacientes de alto riesgo, incluidos aquellos con neuropatía significativa, deformidades en los pies o amputaciones previas, se recomienda el uso de calzado terapéutico, pero no así en pacientes de riesgo medio o bajo. En el caso de pacientes con enfermedad del pie diabético, se les podrá recomendar que usen zapatillas deportivas con suela acolchada en lugar de zapatos normales.

Otro de los aspectos que se debe tratar en las intervenciones educativas para prevenir la aparición del pie diabético es la importancia de que los pacientes diabéticos mantengan un control glucémico estricto, con $HbA1c < 7\%$, lo que ayudará a prevenir o retrasar la aparición de neuropatía y por lo tanto la aparición de un PD.

Por último, existen otros dos aspectos que tienen que formar parte de este tipo de intervenciones educativas. Por un lado, hay que fomentar la participación de estos pacientes en actividades físicas con el fin de mejorar el control glucémico. Este tipo de actividades deberán adaptarse de manera individual a cada paciente. Además de ejercicios físicos se deberán realizar ejercicios relacionados con la movilidad del pie (movilidad del pie y el tobillo con el objetivo de mejorar los síntomas de la neuropatía). Y en último lugar, se debe recomendar a todas las personas diabéticas que abandonen el hábito tabáquico ofreciéndoles apoyo y ayuda, con el fin de minimizar los riesgos cardiovasculares y de salud en general que provoca el tabaco.

CONCLUSIONES

El resultado principal de este trabajo indica que las intervenciones educativas para mejorar el autocuidado y prevenir la aparición del PD deben formar parte, de manera inexcusable, de los planes de cuidados de enfermería de los pacientes diabéticos. Son unas intervenciones que parecen ser muy costo efectivas y que, estructuradas adecuadamente pueden contribuir, sin lugar a duda, a disminuir la incidencia de PD y, en el caso de que aparezca, a reducir el número de amputaciones.

Implicaciones para la práctica clínica:

- Es necesaria la incorporación de estas recomendaciones de fácil aplicabilidad y muy costo-efectivas en la atención de enfermería en A.P. con el fin de prevenir la aparición del pie diabético.
- Para el desarrollo de la Enfermería Basada en la Evidencia, deberían incluirse en todos los protocolos de revisión el lenguaje NANDA–NOC–NIC.

Implicaciones para la investigación:

- Las implicaciones de este estudio para la investigación futura se derivan de la necesidad de generar investigación primaria acerca de intervenciones educativas para prevenir la aparición del pie diabético, y de seguir incorporando el lenguaje NIC a la investigación secundaria. Creemos que nuestro estudio, puede aportar un valor añadido al incorporar a la evidencia el lenguaje de la NIC.
- Parte de las intervenciones consideradas en este estudio tienen un grado de recomendación bajo, derivado de estudios con bajo nivel de evidencia. Hemos de destacar la necesidad de realizar ECA's bien diseñados, con metodología adecuada, definición precisa de las variables de estudio y períodos de seguimiento más largos para conseguir recomendaciones con un mayor grado de recomendación. La demostración de la relación coste-efectividad, junto con la efectividad clínica, apoyaría la adopción generalizada de estas intervenciones por los sanitarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. García VJM, Brito BD, Santos RBI, et al. La educación del paciente diabético con pie de riesgo. Acta Med Cent. 2018;12(1):29-37. [citado 12 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2018/mec181d.pdf>
2. Casanova JMG, Ortiz FOM, Moreno M de la CC. Pie diabético: una puesta al día. Univ Médica Pinareña [Internet]. 18 de enero de 2019 [citado 28 de junio de 2022];15(1):134-47. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/332>
3. Sancho P. Programa de educación para los cuidados del pie diabético. Publicaciones Didacticas.com. 2017[citado 20 de junio de 2022];25. 450-74. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/235855168.pdf>
4. del Castillo Tirado RA, Fernández López JA, del Castillo Tirado FJ. Guía de práctica clínica en el pie diabético [Internet]. Archivos de medicina, Vol. 10, Nº. 2, 2014 [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/gua-de-prctica-clnica-en-el-pie-diabtico.pdf>
5. Duarte Curbelo Á. y cols. Canarias, Dirección General de Programas Asistenciales. Guía de actuación pie diabético en Canarias. 2017. [citado 19 de mayo de 2022]; Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/81a29c98-d053-11e7-836b-953b40afb30b/GuiaPieDiabetico.pdf>
6. Quemba-Mesa MP, González-Jiménez NM, Camargo-Rosas M del R. Intervenciones educativas para la prevención del pie diabético. Rev Cienc Cuid [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 28 de junio de 2022];18(1):66-80. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/2329>
7. Roldán Valenzuela A y cols. Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascolar y Heridas. Guía de Práctica clínica. 3ª Edición. Año 2017. [Internet]. [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: http://www.ulcerasmadrid.es/_movil/files/1514/9735/3627/Consenso_sobre_Ulcer

[as Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascul
r y Heridas.pdf](#)

8. Pérez Martínez I y cols. Guía para la Prevención y Cuidado del Pie del Paciente Diabético [Internet]. [citado 28 de junio de 2022]. Disponible en: https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Guia_Preencion_Pie_Diabetico.pdf
9. Talaya Navarro E, Tarraga Marcos L, Madrona Marcos F, Romero de Avila JM, Tárraga López PJ. Prevención de amputaciones relacionadas con el pie diabético. JONNPR. 2022;7(2):235-65. DOI: 10.19230/jonnpr.4350. [citado 21 de junio de 2022]. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/4450>
10. Mateus L, Díaz Angarita MP, Neira López CL, Pimienta de la Hoz MC, Salamanca Zamora GS, Castiblanco Montañez RA. Prevención de la amputación en pacientes con pie diabético Prevention of amputation in patients with diabetic foot - Prevenção de amputação em pacientes com pé diabético. Investig En Enferm Imagen Desarro [Internet]. 30 de diciembre de 2021 [citado 28 de junio de 2022];23. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/32981>
11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P, Moher D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. Syst Rev. 2021 Mar 29;10(1):89. doi: 10.1186/s13643-021-01626-4. PMID: 33781348; PMCID: PMC8008539. [citado 5 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-021-01626-4>
12. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Brian Haynes R. Medicina Basada en la Evidencia. Cómo ejercer y enseñar la MBE. Madrid: Churchill Livingstone; 1997.
13. INSTRUMENTO AGREE II. :57. [citado 8 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE_II_Spanish.pdf

14. Martínez Brocca MA y cols. Diabetes mellitus. Proceso Asistencial Integrado. Consejería de Salud, 2018. Junta de Andalucía. [citado 20 de mayo de 2022]. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/06/pa_5_pai-diabetes_18_06_2018.pdf
15. NNNConsult [Internet]. [citado 3 de junio de 2022]. Disponible en: <https://nnnconsult.publicaciones.saludcastillayleon.es/nic/3480>
16. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of diabetes: a national clinical guideline. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network; 2010. [citado 20 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.sign.ac.uk/assets/sign116.pdf>
17. Handelsman Y, Bloomgarden ZT, Grunberger G, Umpierrez G, Zimmerman RS, Bailey TS, et al. American Association Of Clinical Endocrinologists And American College Of Endocrinology -Clinical Practice Guidelines For Developing A Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan – 2015. Endocr Pract [Internet]. abril de 2015 [citado 23 de mayo de 2022];21:1-87. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1530891X20434627>
18. Diabetes Canada | Clinical Practice Guidelines - Full Guidelines [Internet]. [citado 23 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://guidelines.diabetes.ca/cpg>
19. NICE. Diabetic foot problems: prevention and management. Diabet Foot Probl. 2019;35. [citado 20 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng19/resources/diabetic-foot-problems-prevention-and-management-pdf-1837279828933>
20. Pacheco Jubiz Y y cols. Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con pie diabético complicado. Asociación Colombiana de diabetes. Marzo 2019. [Internet]. [citado 23 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://asodiabetes.org/wp-content/uploads/2021/04/GuiaPractica-1.pdf>
21. 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* [Internet]. febrero de 2016 [citado 23 de mayo de 2022];63(2):3S-21S. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S074152141502025X>
22. American Diabetes Association. Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care* [Internet]. 16 de diciembre de 2021 [citado 13 de junio de 2022];45(Supplement_1):S1-2. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc22-Sint>
 23. Schaper N. y cols. Guías del IWGDF para la prevención y el manejo de la enfermedad de pie diabético. COMITÉ EDITORIAL IWGDF. :230. [citado 23 de mayo de 2022]. Disponible en: https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2020/03/IWGDF-Guidelines-2019_Spanish.pdf
 24. Lazzarini PA, Raspovic A, Prentice J, Commons RJ, Fitridge RA, Charles J, Cheney J, Purcell N, Twigg SM, on behalf of the Australian Diabetes-related Foot Disease Guidelines & Pathways Project. 2021 Australian evidence-based guidelines for diabetes-related foot disease; version 1.0. Brisbane, Australia: Diabetes Feet Australia, Australian Diabetes Society; 2021. [citado 23 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.diabetesfeetaustralia.org/wp-content/uploads/2021/12/2021-Australian-guidelines-for-diabetes-related-foot-disease-V1.0191021.pdf>
 25. Nobhojit Roy y cols. Ministry of Health & Family Welfare Government of India. The Diabetic foot Prevention and management in India. Enero 2016. [citado 23 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://clinicalestablishments.gov.in/WriteReadData/5381.pdf>

Tablas y Anexos.

Tabla I: Formato PICO sobre la pregunta de investigación:

Formato PICO sobre la pregunta de investigación: ¿Qué intervenciones educativas pueden ser más útiles para mejorar el autocuidado y prevenir el pie diabético en Atención Primaria?	
Paciente	Pacientes diabéticos
Intervención	Intervenciones educativas de enfermería para prevenir la aparición del pie diabético.
Comparador	No procede.
Variable Resultados	Efectividad de las intervenciones educativas.

Fuente: Elaboración propia

Tabla II. Descriptores DeCS y MeSH según formato PICOd

	Palabra "Natural"	DeCS	MeSH
Paciente	Diabéticos	Diabetes mellitus Diabetes mellitus tipo 1 Diabetes mellitus tipo 2	Diabetes mellitus Diabetes mellitus, type 1 Diabetes mellitus, type 2
Intervención	Pie diabético Educación sanitaria	Pie diabético Educación en Salud	Diabetic foot Health Education
Comparador	No precisa		
Variable	Efectividad	Efectividad	Effectiveness
Diseño	Guías de práctica clínica	Guías de práctica clínica	Guidelines

Fuente: Elaboración propia

Tabla III. Estrategia de búsqueda en bases de datos

Fecha de búsqueda	Base de Datos	Combinación DeCS-MeSH	Selección / Resultados
1/04/2022	Guía Salud	DIABETES MELLITUS	0
3/04/2022	National Guideline Clearinghouse	DIABETES MELLITUS	0/8845
		DIABETIC FOOT	0/63
3/04/2022	Clinical Practice Guidelines	DIABETES MELLITUS	0
		DIABETIC FOOT	0
8/04/2022	Clinical Knowledge Summaries	DIABETES MELLITUS	0/63
		DIABETIC FOOT	3/69
12/04/2022	NHS Evidence	DIABETIC FOOT	0
04/05/2022	GPC del NICE	DIABETES MELLITUS	0/63
		DIABETIC FOOT	3/15
04/05/2022	Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)	DIABETES MELLITUS	2/2
03/05/2022	Guidelines International Network (GIN)	DIABETIC FOOT	1/2
03/05/2022	CMA Infobase Clinical Practice Guidelines	DIABETES MELLITUS	0/4
14/04/2022	Guidelines and Protocol Advisory Committee (GPAC)	DIABETIC FOOT	0
28/04/2022	Nursing Best Practice Guidelines	DIABETES MELLITUS	0/3
		DIABETIC FOOT	0/2
26/04/2022	Clinical Practice Guidelines Portal	DIABETES MELLITUS	0/24
		DIABETIC FOOT	0/17
6/05/2022	Guidelines Group (NZGG)	DIABETES MELLITUS	0/0
		DIABETIC FOOT	1/1
7/05/2022	Ministry of Health Singapore Practice Guidelines	DIABETES MELLITUS	0
		DIABETIC FOOT	0
7/05/2022	Guidelines and Audit Implementation Network	DIABETES MELLITUS	3/6

03/05/2022	Preventive Services Task Force (USPSTF)	DIABETES MELLITUS	0/0
		DIABETIC FOOT	0/0
11/05/2022	Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA)	DIABETES MELLITUS	1/5
		PIE DIABÉTICO	0
19/05/2022	Osteba	DIABETES MELLITUS	0
		PIE DIABÉTICO	0
04/05/2022	Biblioteca Cochrane	DIABETES MELLITUS	0
		DIABETIC FOOT	0
8/05/2022	CINAHL	DIABETES MELLITUS	1/2
7/05/2022	MEDLINE	DIABETIC FOOT	6/22

Fuente: Elaboración propia

Tabla IV. Evaluación de la calidad de las guías de práctica clínica incluidas (AGREE II)

GUÍA	ALCANCE Y OBJETIVOS	PARTICIPACIÓN IMPLICADOS	RIGOR EN LA ELABORACIÓN	CLARIDAD Y PRESENTACIÓN	APLICABILIDAD	INDEPENDENCIA EDITORIAL
IWGDF(1) ²³	100 %	95 %	100 %	100 %	100 %	100 %
SVS/ APMA/SVM(2) ²¹	71 %	70 %	75%	88 %	72 %	74 %
SING 116(3) ¹⁶	100 %	93 %	88 %	100 %	91 %	100 %
NICE 19(4) ¹⁹	98 %	89 %	88 %	95 %	90 %	100 %
ACD(5) ²⁰	90 %	80 %	68 %	76 %	50 %	86 %
DC(6) ¹⁸	100 %	96 %	100 %	100 %	100 %	100 %
DFA(7) ²⁴	88 %	73 %	100 %	92 %	85 %	100 %
AACE/ACE(8) ¹⁷	70 %	66 %	78 %	88 %	70 %	95 %
DF INDIA(9) ²⁵	95 %	90 %	100 %	90%	75 %	90 %
ADA(10) ²²	76 %	71 %	73 %	76 %	73 %	100 %

Fuente: Elaboración propia

Siglas:

- **(1) IWGDF.** GRUPO INTERNACIONAL DE TRABAJO DEL PIE DIABÉTICO
- **(2) SVS/ APMA/SVM.** SOCIETY FOR VASCULAR SURGERY / AMERICAN PODIATRIC MEDICAL ASSOCIATION / THE SOCIETY FOR VASCULAR MEDICINE.
- **(3) SING.** SCOTTISH INTERCOLLEGIATE GUIDELINES NETWORK
- **(4) NICE.** NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE
- **(5) ACD.** ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE DIABETES
- **(6) DC.** DIABETES CANADÁ.
- **(7) DFA.** DIABETES FEET AUSTRALIA
- **(8) AACE/ACE.** AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS AND AMERICAN COLLEGE OF ENDOCRINOLOGY
- **(9) DF INDIA.** MINISTRY OF HEALTH & FAMILY WELFARE OF INDIA
- **(10) ADA.** AMERICAN DIABETES ASSOCIATION

Tabla V. Sistema de calificación de evidencia GRADE

Clasificación de la Calidad de la Evidencia	
Alta	Confianza alta en que el estimador del efecto disponible en la literatura científica se encuentra muy cercano al efecto real.
Moderada	Es probable que el estimador del efecto se encuentre cercano al efecto real, aunque podrían existir diferencias sustanciales.
Baja	El estimador del efecto puede ser sustancialmente diferente al efecto real.
Muy baja	Es muy probable que el estimador del efecto sea sustancialmente diferente al efecto real.

Implicaciones de la fuerza de las recomendaciones desde diferentes perspectivas		
	Recomendación fuerte	Recomendación débil
Para pacientes	La mayoría de las personas estarían de acuerdo con la acción recomendada y sólo una pequeña proporción no lo estaría. Las herramientas formales para la toma de decisiones probablemente no serán necesarias para ayudar a las personas a tomar decisiones coherentes con sus valores y preferencias.	La mayoría de las personas en esta situación estarían de acuerdo con la acción sugerida, pero muchos no lo estarían. Las herramientas para la toma de decisiones pueden ser útiles como ayuda para la toma de decisiones coherentes con los valores y preferencias de cada persona.
Para profesionales sanitarios	La mayoría de las personas debería recibir la intervención recomendada.	Reconoce que diferentes opciones serán apropiadas para cada paciente individual y que se deberá alentar a que cada paciente alcance una decisión de manejo coherente con sus valores y preferencias. Las herramientas para la toma de decisiones pueden ser útiles como ayuda para la toma de decisiones coherentes con los valores y preferencias de cada persona.
Para decisores/gestores	La recomendación puede ser adaptada a la política sanitaria en la mayoría de las situaciones. La adherencia a esta recomendación incluida en la guía, puede ser utilizado como un criterio de calidad o indicador de rendimiento.	El desarrollo de políticas sanitarias requerirá considerables debates y la participación de los diversos grupos de interés. La documentación adecuada del proceso de toma de decisiones para una recomendación débil podría utilizarse como una medida de calidad, en particular, si está basada en evidencia de alta calidad.

La fuerza de una recomendación refleja el grado de certeza de que los efectos deseables de una intervención recomendada superan sus efectos no deseables, o viceversa, en la población de interés. El sistema GRADE considera dos categorías en relación con la fuerza de las recomendaciones:

- Recomendación fuerte: se refiere a una recomendación con confianza en que los efectos deseados de la intervención superan a los indeseables (recomendación fuerte a favor), o en que los efectos indeseados de la intervención superan los deseados (recomendación fuerte en contra).
- Recomendación débil: se refiere a una recomendación según la cual los efectos deseables probablemente superan los efectos no deseables (recomendación débil a favor de una intervención) o los efectos no deseables probablemente son mayores que los efectos deseables (recomendación débil en contra de una intervención), pero con una incertidumbre apreciable.

Tomado de: La evaluación de la calidad de la evidencia y la graduación de la fuerza de las recomendaciones: el sistema GRADE

Tabla VI. Sistema de calificación de evidencia de la ADA para "Estándares de atención médica en diabetes"

GRADO DE RECOMENDACIÓN	DESCRIPCIÓN
A	<p>Evidencia clara de ensayos controlados aleatorios generalizables y bien realizados que tienen el poder estadístico adecuado, que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de un ensayo multicéntrico bien realizado • Evidencia de un metanálisis que incorporó calificaciones de calidad en el análisis <p>Evidencia no experimental convincente, es decir, la regla de "todo o nada" desarrollada por el Centro de Medicina Basada en la Evidencia de la Universidad de Oxford</p> <p>Evidencia de apoyo de ensayos controlados aleatorios bien realizados que tienen el poder estadístico adecuado, que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de un ensayo bien realizado en una o más instituciones • Evidencia de un metanálisis que incorporó calificaciones de calidad en el análisis
B	<p>Evidencia de apoyo de estudios de cohortes bien realizados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de un registro o estudio de cohorte prospectivo bien realizado • Evidencia de un metanálisis bien realizado de estudios de cohortes <p>Evidencia de apoyo de un estudio de casos y controles bien realizado</p>
C	<p>Evidencia de apoyo de estudios mal controlados o no controlados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de ensayos clínicos aleatorizados con uno o más defectos metodológicos importantes o tres o más defectos menores que podrían invalidar los resultados • Evidencia de estudios observacionales con alto potencial de sesgo (como series de casos con comparación con controles históricos) • Evidencia de series de casos o informes de casos <p>Evidencia contradictoria con el peso de la evidencia que respalda la recomendación</p>
E	<p>Consenso de expertos o experiencia clínica</p>

Tomado de: Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes—2022

Tabla VII. Características de los Estudios Incluidos. Tabla de evidencias

<p>Título, Autor y Año</p>	<p>Guías del IWGDF para la prevención y el manejo de la enfermedad de pie diabético²³. Autores: Nicolaas C. Schaper y cols. Año: 2019</p>
<p>Enlace</p>	<p>https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2020/03/IWGDF-Guidelines-2019_Spanish.pdf</p>
<p>Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)</p>	<p>Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia</p> <p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigar la efectividad de las intervenciones para prevenir las úlceras del pie de los diabéticos, ya sean iniciales o recurrentes. • Investigar la efectividad de las intervenciones dirigidas a los factores de riesgo modificables para evitar la ulceración del pie en personas con diabetes. • Evaluar la efectividad de las pruebas diagnósticas no invasivas frente a otro tipo de técnicas más cruentas para determinar la presencia o no de enfermedad arterial periférica en los pacientes diabéticos. <p>REALIZACIÓN Y DISEÑO: Para la elaboración de esta guía, se ha seguido la metodología GRADE, la cual está estructurada en torno a preguntas clínicas en el formato PICO (paciente-Intervención-Comparación-Resultado), a las revisiones sistemáticas y a la evaluación de la mejor evidencia disponible, seguido por el desarrollo de recomendaciones y su justificación. Para las recomendaciones de IWGDF de 2019, el Comité Editorial se reunió junto con los expertos internacionales seleccionados para formar seis grupos de trabajo multidisciplinar cada uno de ellos encargado de producir una guía sobre uno de los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevención de úlceras en personas de riesgo con diabetes mellitus. • Métodos de descarga para la cicatrización de úlceras en personas con diabetes.

- Diagnóstico, pronóstico y manejo de la enfermedad vascular periférica en pacientes con úlceras de pie diabético (UPD).
- Diagnóstico y manejo de infecciones en el pie en personas con diabetes.
- Procedimientos para mejorar la cicatrización de úlceras crónicas en personas con diabetes.
- Clasificación de úlceras de pie diabético.

Los primeros cinco capítulos son actualizaciones de las guías de 2015 mientras que la guía sobre clasificación de UPD es nueva para este año 2019. Cada grupo de trabajo llevó a cabo al menos una revisión sistemática de la literatura para sentar las bases de estas guías basadas en la evidencia. Las bases de datos científicas empleadas para cada revisión sistemática fueron PubMed, Embase y Cochrane. El periodo de tiempo empleado para llevar a cabo la búsqueda bibliográfica de todas las revisiones sistemáticas fue entre el 1 y el 15 de julio de 2018. Dos miembros de cada grupo de trabajo revisaron de manera independiente las publicaciones. La calidad de la evidencia (QoE) obtenida a través de la revisión sistemática se evaluó a través de PICO para cada resultado, incluso cuando había resultados múltiples para una intervención específica. La calidad de la evidencia fue clasificada como alta, moderada o baja. Finalmente, el grupo de trabajo planteó las conclusiones a cada pregunta clínica formulada. Estas se basaron en la consistencia de la evidencia disponible y se redactaron como afirmaciones de la evidencia. Todos los miembros del grupo de trabajo participaron en la discusión de estas conclusiones, llegando a un consenso sobre el contenido y la redacción de estas.

AÑO: 2019

Participantes (Número y características)

Pacientes diabéticos con úlceras en los pies o en riesgo de ulceración. No se indica el número total. En cuanto a los estudios incluidos en las revisiones sistemáticas que se han llevado a cabo para esta GPC, solamente se especifica en alguna de ellas. En todas ellas se han incluido únicamente revisiones sistemáticas y metaanálisis. En el capítulo dedicado a la Enfermedad Arterial Periférica, se lleva a cabo una revisión sistemática que incluye 15 estudios. En el capítulo dedicado al tratamiento de factores de riesgo modificables para la ulceración del pie en personas con diabetes, se incluyen 72 estudios. En el dedicado a la eficacia de las intervenciones de descarga para curar las úlceras del pie en personas con diabetes se incluyen 165. En el dedicado a la prevención de las úlceras del pie en el paciente con diabetes se incluyen 81 estudios. En los otros no se indica.

<p>Intervenciones/ Comparador</p> <p>Variable de resultados</p>	<p>Las intervenciones que se estudian en esta GPC son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervenciones para la prevención de úlceras en personas de riesgo con diabetes mellitus. • Métodos de descarga para la cicatrización de úlceras en personas con diabetes. • Diagnóstico, pronóstico y manejo de la enfermedad vascular periférica en pacientes con úlceras de pie diabético. • Diagnóstico y manejo de infecciones en el pie en personas con diabetes. • Intervenciones para mejorar la cicatrización de úlceras crónicas en personas con diabetes. • Clasificación de úlceras de pie diabético. <p>Para cada tema, el grupo investigador realiza una pregunta de investigación en formato PICO. En ellas no existe comparador y como variable de resultado se acepta cualquier modificación a favor o en contra de la pregunta formulada.</p> <p>El COMPARADOR es cualquier otro tipo de intervención.</p> <p>Los RESULTADOS que aparecen recogidos son cualquier resultado en salud que se pueda desprender de esas intervenciones.</p>
<p>Resultados</p>	<p>RECOMENDACIONES EDUCACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Forme a las personas con diabetes que presenten riesgo de ulceración en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF) para que protejan sus pies evitando caminar descalzos, o en calcetines sin zapatos o en zapatillas de suela fina, ya sea en el domicilio como en el exterior. (Fuerte; Baja) 2. Indique, promueva y recuerde a las personas con diabetes en riesgo de desarrollar una úlcera en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF) a que: inspeccionen diariamente toda la superficie de ambos pies y el interior de los zapatos que se vaya a poner; lavar los pies diariamente (secando minuciosamente, en particular entre los dedos); usar emolientes para hidratar la piel seca; cortar las uñas de los dedos en línea recta; y evitar usar productos químicos o abrasivos o cualquier otra técnica para eliminar callos o durezas. (Fuerte; Baja)

3. Proporcione educación estructurada a las personas con diabetes en riesgo de ulceración en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF) sobre el cuidado personal apropiado del pie para prevenir una úlcera. (Fuerte; Baja)
4. Considere instruir a las personas con diabetes en riesgo moderado o alto de ulceración en el pie (riesgo 2-3 del IWGDF), a que controlen la temperatura del pie una vez al día para identificar signos precoces de inflamación en el pie y ayudar así a prevenir una úlcera plantar en el pie o una recurrencia. Si la diferencia de temperatura está por encima del umbral, al comparar entre regiones similares de los dos pies en dos días consecutivos, instruya al paciente para reducir la deambulación y para que consulte con un profesional sanitario entrenado adecuadamente para el diagnóstico y la valoración de la necesidad de tratamiento adicionales. (Débil; Moderada)
5. Indique a las personas con diabetes en riesgo moderado de ulceración en el pie (riesgo 2 del IWGDF) o con antecedentes de una úlcera no plantar en el pie (riesgo 3 del IWGDF) a que use calzado terapéutico que se adapte a la forma de los pies y que se ajuste correctamente, para reducir la presión plantar y ayudar a prevenir una úlcera en el pie. Cuando exista una deformidad en el pie o un signo pre ulceroso, considere la posibilidad de prescribir un calzado a medida, plantillas a medida u ortesis para los dedos. (Fuerte; Baja)
6. Considere aconsejar a las personas con diabetes que tienen un riesgo bajo o moderado de ulceración en el pie (riesgo 1 ó 2 del IWGDF) a que realice ejercicios relacionados con la movilidad del pie, con el objetivo de reducir los factores de riesgo de ulceración; es decir, reducir el pico de presión máxima, aumentar el rango de movilidad del pie y el tobillo y con el objetivo de mejorar los síntomas de la neuropatía. (Débil; Moderado)
7. Considere informar a las personas con diabetes que tienen un riesgo bajo o moderado de ulceración en el pie (riesgo 1 ó 2 del IWGDF) que es probablemente seguro que realice un incremento moderado en el nivel de la actividad diaria relacionada con la marcha (es decir, 1000 pasos adicionales/día). Aconseje a esta persona que use calzado apropiado cuando realice las actividades que aumenten la carga en el pie y que controle con frecuencia la piel en busca de signos pre ulcerosos o heridas. (Débil; Bajo)
8. Proporcione atención integral del pie a las personas con diabetes que tienen riesgo alto de ulceración en el pie (riesgo 3 del IWGDF) para ayudar a prevenir una úlcera recurrente en el pie. Este cuidado integral del pie incluye: cuidado

	<p>profesional del pie, calzado adecuado y educación estructurada acerca del auto-cuidado. Repita este cuidado del pie o vuelva a evaluar la necesidad de hacerlo una vez cada uno a tres meses, según sea necesario. (Fuerte; Bajo)</p>
Conclusiones	<p>Con la actual epidemia mundial de diabetes, es más imperativo que nunca que se lleven a cabo medidas adecuadas para garantizar el acceso a una atención de calidad para todas las personas con diabetes, independiente de su edad, ubicación geográfica y/o situación socioeconómica. Las recomendaciones de IWGDF sobre prevención y manejo de la enfermedad de pie diabético son el resultado de un proceso único que a largo de más de 20 años se ha sustentado en una base de evidencia sólida con procedimientos que garantizan la consistencia, transparencia e independencia. La evidencia sobre cómo ayudar a prevenir y manejar lo mejor posible la enfermedad de pie diabético está creciendo progresivamente, aunque el uso de estos datos para optimizar resultados en diferentes sistemas sanitarios, en países con diferentes recursos y diferentes culturas sigue siendo un desafío. El IWGDF espera ver un incremento global en la concienciación sobre la enfermedad de pie diabético y tiene como objetivo estimular este proceso de transformación de recomendaciones globales a recomendaciones locales, que conduce a mejorar la atención de los pies en estos pacientes en todo el mundo. A pesar de la limitada evidencia publicada sobre mejoras en los resultados asociados con la utilización de las Guías del IWGDF, se considera que seguir las recomendaciones de las Guías del IWGDF del 2019 dará lugar a una mejora en el manejo de problemas a nivel de pie en personas con diabetes y como consecuencia una reducción a nivel mundial de la carga sobre el paciente y socioeconómica causada por la enfermedad de pie diabético.</p>
Comentario	<p>Actualmente, las Guías del IWGDF son las más referenciadas a nivel mundial a la hora del tratamiento del pie diabético. Su rigor en la elaboración, y su actualización frecuente hacen de ella el referente mundial en este tipo de patología. Estructuran la GPC en torno a 6 temas: prevención de úlceras, métodos de descarga para la cicatrización, diagnóstico, pronóstico y manejo de la enfermedad vascular periférica, diagnóstico y manejo de infecciones en el pie diabético, procedimientos para mejorar la cicatrización de úlceras crónicas y clasificación de úlceras de pie diabético. En cada tema, los autores se formulan una serie de preguntas de investigación pertinentes y las van desarrollando, explicando en cada momento la revisión sistemática que realizan, la asignación de las evidencias y por último la formulación de las recomendaciones. Sin duda la mejor GPC en el momento actual referida a la patología del pie diabético.</p>
Nivel Evidencia / Grado Recomendación	<p>Se aceptan el Nivel de evidencia y el Grado de Recomendación propuestos por el equipo elaborador de la GPC</p>

Título, Autor y Año	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 ²¹ . Autores: Hingorani A y cols Año 2016
Enlace	https://www.jvascsurg.org/action/showPdf?pii=S0741-5214%2815%2902025-X
Métodos (Objetivos, Período de Realización y Diseño)	<p>Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia</p> <p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la atención de los pacientes con pie diabético. • Proporcionar un enfoque de manejo multidisciplinario basado en la evidencia para mejorar la atención de los pacientes con pie diabético. <p>REALIZACIÓN Y DISEÑO: El comité hizo recomendaciones de prácticas específicas utilizando el sistema GRADE de desarrollo y evaluación de grados de recomendación. Según esto se acepta A (calidad ALTA), B (calidad MODERADA) y C (calidad BAJA). El estudio está basado en cinco revisiones sistemáticas de la literatura. Las áreas específicas de enfoque incluyeron (1) prevención de ulceración del pie diabético, (2) descarga, (3) diagnóstico de osteomielitis, (4) cuidado de heridas y (5) enfermedad arterial periférica.</p> <p>AÑO: 2016</p>
Participantes (Número y características)	La Society for Vascular Surgery encargó una revisión sistemática integral y un metanálisis de 9 ensayos que incluyeron a 19.234 pacientes diabéticos independientemente de su etiología.
Intervenciones/ Comparador Variable de resultados	<p>Intervenciones y prácticas consideradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevención de la úlcera del pie diabético (DFU) * Inspecciones anuales del pie a intervalos * Pruebas de neuropatía periférica mediante la prueba de Semmes-Weinstein * Educación para pacientes y sus familias * Calzado terapéutico personalizado * Control glucémico adecuado. • DFU de descarga * YDF de contacto total (TCC) o bota fija de tobillo inamovible * Andador de yeso extraíble * Sandalia quirúrgica o zapato de alivio de talón * Plantillas para aliviar la presión.

- Pruebas diagnósticas * Sonda al hueso (PTB) * Radiografía simple seriada * Resonancia magnética (MRI) * Gammagrafía de leucocitos o antigranulocitos con gammagrafía ósea * Cultivo óseo e histología * Biopsia ósea diagnóstica.
- Cuidado de heridas * Intervalos de 1 a 4 semanas * Desbridamiento agudo * Evaluación de la infección * Apósitos de cura húmeda para heridas.
- Terapia adyuvante de heridas * Terapia de presión negativa * Productos biológicos (por ejemplo, factor de crecimiento derivado de plaquetas, terapia celular viva, productos de matriz extracelular, productos de membrana amniónica) * Oxigenoterapia hiperbárica.
- Enfermedad arterial periférica (EAP) y la Ulcera del Pie Diabético * Medición del índice tobillo-brazo (ITB) * Examen vascular anual * Perfusión pedia * Revascularización * Bypass.
- Nota: Se consideraron, pero no se recomendaron, las siguientes prácticas: uso rutinario de calzado terapéutico especializado en pacientes diabéticos de riesgo medio, revascularización arterial profiláctica, calzado postoperatorio o calzado estándar o habitual para la descarga de Ulceras del Pie Diabético plantares.

Principales resultados considerados

- Reducción porcentual del tamaño de la herida
- Cicatrización de heridas
- Amputación

El COMPARADOR es cualquier otro tipo de intervención.

Los RESULTADOS que aparecen recogidos son cualquier resultado en salud que se pueda desprender de esas intervenciones.

Resultados

Aunque identificamos solo evidencia limitada de alta calidad para muchas de las preguntas críticas, utilizamos la mejor evidencia disponible y consideramos los valores y preferencias de los pacientes y el contexto clínico para desarrollar estas

	<p>pautas. Incluimos recomendaciones preventivas como las de control adecuado de la glucemia, revisión periódica de los pies y educación del paciente y la familia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se recomienda la educación de los pacientes y sus familias sobre el cuidado preventivo de los pies. (Grado 1C) 2. Se recomienda el uso de calzado terapéutico personalizado en pacientes diabéticos de alto riesgo, incluidos aquellos con neuropatía significativa, deformidades en los pies o amputaciones previas. (Grado 1B) 3. Se sugiere un control glucémico adecuado (hemoglobina A1c < 7% con estrategias para minimizar la hipoglucemia) para reducir la incidencia de úlceras de pie diabético (UPD) e infecciones, con el consiguiente riesgo de amputación. (Grado 2B) 4. Se sugiere que no se use de manera rutinaria calzado terapéutico especializado en pacientes diabéticos de riesgo medio.
Conclusiones	Si bien estas pautas han abordado cinco áreas clave en el cuidado de las UPD, no cubren todos los aspectos de esta patología tan compleja. En el futuro, a medida que se realicen más estudios que generen mayor evidencia, los autores planean actualizar sus recomendaciones.
Comentario	GPC elaborada en 2015, con lo cual tiene ya una antigüedad de 7 años. La búsqueda de la bibliografía tuvo lugar de 2011 a 2014, lo que añade más años a la guía. Metodológicamente la guía es correcta, dando respuesta a 24 preguntas de investigación para las que se realiza una búsqueda sistemática de la literatura. Las recomendaciones vienen acompañadas de su nivel de evidencia y grado de recomendación. En la segunda parte de la GPC se asocia cada recomendación a las referencias bibliográficas utilizadas para elaborarlas. El problema mayor de la guía es su antigüedad y la poca información que aporta para poder implementarla.
Nivel Evidencia / Grado Recomendación	Se aceptan el Nivel de evidencia y el Grado de Recomendación propuestos por el equipo elaborador de la GPC
Título, Autor y Año	Management of diabetes SING 116 ¹⁶ Autores: Scottish Intercollegiate Guidelines Network Año: 2017
Enlace	https://www.sign.ac.uk/media/1054/sign116.pdf

Métodos (Objetivos, Período de Realización y Diseño)

Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia

OBJETIVOS:

- Proporcionar recomendaciones basadas en la evidencia actual para las mejores prácticas en el control de la diabetes.
- Incluir recomendaciones para intervenciones en el estilo de vida, así como recomendaciones para el manejo de enfermedades cardiovasculares, renales y de los pies, para las personas con diabetes tipo 1 y tipo 2.
- Proporcionar orientación para todas las personas con diabetes para prevenir la discapacidad visual y consejos específicos para mujeres embarazadas con diabetes.

REALIZACIÓN Y DISEÑO: Esta Guía actualiza la versión del 2010 que ya revisaba la guía SING 55 sobre el control de la diabetes, publicada en 2001. La base de evidencia para esta guía se sintetizó de acuerdo con la metodología SIGN. Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura utilizando una estrategia de búsqueda explícita ideada por un Oficial de Información de la SIGN. Las bases de datos consultadas incluyen Medline, Embase, Cinahl, PsycINFO y Cochrane Library. El rango de años cubierto fue 2003-2009. Se realizaron búsquedas en Internet en varios sitios web, incluido el Centro de Información de Directrices Nacionales de EE. UU. Las búsquedas principales se complementaron con material identificado por miembros del grupo de desarrollo. Cada uno de los artículos seleccionados fue evaluado por dos miembros del grupo usando listas de verificación metodológicas estándar de SIGN antes de que las conclusiones fueran consideradas como evidencia. El grupo de desarrollo de la guía no pudo identificar evidencia suficiente para responder a todas las preguntas clave formuladas en esta guía.

Los Niveles de evidencia y Grados de Recomendación empleados para hacer las distintas recomendaciones son los de la SING:

CLAVE PARA LAS DECLARACIONES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIONES	
NIVELES DE EVIDENCIA	
1++	Metanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ECA o ECA con muy bajo riesgo de sesgo
1+	Metanálisis, revisiones sistemáticas o ECA bien realizados con bajo riesgo de sesgo
1-	Metanálisis, revisiones sistemáticas o ECA con alto riesgo de sesgo
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de casos y controles o de cohortes

2++	Estudios de cohortes o de casos y controles de alta calidad con un riesgo muy bajo de confusión o sesgo y una alta probabilidad de que la relación sea causal
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con un bajo riesgo de confusión o sesgo y una probabilidad moderada de que la relación sea causal
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con un alto riesgo de confusión o sesgo y un riesgo significativo de que la relación no sea causal
3	Estudios no analíticos, por ejemplo, informes de casos, series de casos
4	Opinión de los expertos
GRADOS DE RECOMENDACIÓN	
<i>Nota: El grado de recomendación se relaciona con la solidez de la evidencia en la que se basa la recomendación. No refleja la importancia clínica de la recomendación.</i>	
A	Al menos un metanálisis, revisión sistemática o ECA calificado como 1++ y directamente aplicable a la población objetivo; o Un cuerpo de evidencia que consiste principalmente en estudios calificados como 1+, directamente aplicable a la población objetivo, y que demuestra la consistencia general de los resultados.
B	Un cuerpo de evidencia que incluye estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población objetivo, y que demuestre la consistencia general de los resultados; o Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 1++ o 1+
C	Un cuerpo de evidencia que incluye estudios clasificados como 2+, directamente aplicable a la población objetivo y que demuestre la consistencia general de los resultados; o Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2++
D	Nivel de evidencia 3 o 4; o Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2+
PUNTOS DE BUENAS PRÁCTICAS	
✓	Mejores prácticas recomendadas basadas en la experiencia clínica del grupo de desarrollo de la guía

AÑO: 2017

Participantes (Número y características)

Niños y adultos diabéticos, tipo 1 y tipo 2, insulino dependientes y en tratamiento con antidiabéticos orales.

<p>Intervenciones/ Comparador</p> <p>Variable de resultados</p>	<p>INTERVENCIONES en el estilo de vida: tabaco, peso, ejercicio.</p> <p>Evaluación de una amplia gama de problemas psicológicos y conductuales.</p> <p>Medidas preventivas, de tratamiento y control de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la diabetes en el embarazo. • la enfermedad cardiovascular en la diabetes. • la enfermedad renal en la diabetes. • la enfermedad del pie diabético. • la enfermedad retiniana en la diabetes. <p>El COMPARADOR es cualquier otro tipo de intervención.</p> <p>Los RESULTADOS que aparecen recogidos son cualquier resultado en salud que se pueda desprender de esas intervenciones.</p>
<p>Resultados</p>	<p>RECOMENDACIONES SOBRE INTERVENCIONES EDUCATIVAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A las personas con diabetes se les deben ofrecer intervenciones en el estilo de vida basadas en la evidencia. GR. A 2. Los adultos con diabetes tipo 2 deben tener acceso a programas educativos estructurados basados en teorías de aprendizaje para adultos. GR. A 3. Se debe recomendar a todas las personas que fuman que dejen de fumar y ofrecerles apoyo para ayudarlos a fin de minimizar los riesgos cardiovasculares y de salud en general. GR. B 4. Se debe alentar a las personas con diabetes tipo 2 a participar en actividad física o ejercicio estructurado para mejorar el control glucémico y los factores de riesgo cardiovascular. GR. A 5. Los consejos sobre el ejercicio y la actividad física deben adaptarse individualmente y ser específicos para la diabetes, y deben incluir implicaciones para el control de la glucosa y el cuidado de los pies. GR. D

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Para reducir el riesgo de complicaciones microvasculares a largo plazo, el objetivo para todos los jóvenes con diabetes es optimizar el control glucémico hacia un nivel normal. GR. A 7. La educación sobre el cuidado de los pies se recomienda como parte de un enfoque multidisciplinario en todos los pacientes con diabetes. GR. B 8. Se debe recomendar a los pacientes con enfermedad del pie diabético que usen zapatillas deportivas con suela acolchada en lugar de zapatos ordinarios. GR. B 9. Se debe usar calzado hecho a la medida o plantillas ortopédicas para reducir la gravedad de los callos y la recurrencia de las úlceras. GR. B 10. Para reducir el riesgo de complicaciones microvasculares a largo plazo, el objetivo para todos los jóvenes con diabetes es optimizar el control glucémico hacia un nivel normal. GR. A 11. Se debe recomendar a los pacientes con enfermedad del pie diabético que usen zapatillas deportivas con suela acolchada en lugar de zapatos ordinarios. GR. B 12. Se debe usar calzado hecho a la medida o plantillas ortopédicas para reducir la gravedad de los callos y la recurrencia de las úlceras. GR. B
Conclusiones	<p>Las recomendaciones deben servir de guía para que los profesionales sanitarios elijan las mejores intervenciones para conseguir una atención de calidad y unos resultados óptimos. Las recomendaciones, junto con la experiencia y el juicio clínico de cada profesional ante un paciente determinado, serán los que permitan tomar la elección más acertada en cada situación.</p>
Comentario	<p>Este documento una guía de práctica clínica basada en la evidencia elaborada con metodología GRADE que viene a sustituir a la versión anterior de la guía, que data de 2010 y está redactada siguiendo los procedimientos metodológicos recogidos en la web del SIGN. La guía está estructurada en 16 capítulos, sigue las recomendaciones de la herramienta AGREE y, por estar dedicada al control glucémico de la DM2 centra su contenido en los fármacos hipoglucemiantes actualmente disponibles, a los que dedica la mitad de los capítulos. Al tema que aquí nos ocupa que es la exploración del pie diabético, su diagnóstico, estratificación y prevención dedica únicamente el capítulo 11 y no hace ninguna referencia a la exploración del pie diabético. Una GPC con una metodología irreprochable, pero que adolece, desde nuestro punto de vista, de dedicar mucho espacio a los</p>

	aspectos farmacológicos y poco a otros muy importantes, como el pie diabético. El grupo de desarrollo de la guía no pudo identificar evidencia suficiente para responder a todas las preguntas clave formuladas en esta guía. Se han identificado diferentes áreas para próximas investigaciones. Según los autores, no hay evidencia suficiente para responder a la cuestión de la eficacia clínica y económica del cribado de la enfermedad del pie diabético.
Nivel Evidencia / Grado Recomendación	Se aceptan el Nivel de evidencia y el Grado de Recomendación propuestos por el equipo elaborador de la GPC
Título, Autor y Año	Diabetic foot problems: prevention and management ¹⁹ Autores: National Institute for Health and Care Excellence (NICE) AÑO: 2015. Actualizada en 2019.
Enlace	https://www.nice.org.uk/guidance/ng19/resources/diabetic-foot-problems-prevention-and-management-pdf-1837279828933 https://www.nice.org.uk/guidance/ng19/evidence/full-guideline--august-2015-pdf-15672915543
Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)	<p>Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia</p> <p>OBJETIVOS: Esta guía cubre la prevención y el manejo de los problemas de los pies en niños, jóvenes y adultos con diabetes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducir la variación en la práctica clínica, incluida la prescripción de antibióticos para las infecciones del pie diabético. <p>REALIZACIÓN Y DISEÑO: Los resultados priorizados en las preguntas de revisión reflejan los objetivos del tratamiento en la prevención, el reconocimiento, el diagnóstico, el tratamiento y el manejo de los problemas del pie diabético, como las tasas de ulceración, infección, complicaciones y tasas de amputación. Se formulan 16 preguntas de investigación en formato PICO. Para responder a ellas se realiza una búsqueda sistemática de la literatura. Los datos fueron extraídos por 1 revisor. Un segundo revisor verificó aleatoriamente el 10% de los títulos y resúmenes seleccionados, y todos los estudios excluidos con el motivo de la exclusión, y todos los datos extraídos de los estudios incluidos. Cuando fue posible, se realizaron metanálisis para combinar los resultados de los estudios para cada resultado. Para los resultados continuos, donde los datos del cambio desde el inicio se informaron en los ensayos y estuvieron acompañados por una medida de dispersión (por ejemplo, desviación estándar), estos se extrajeron y utilizaron en el metanálisis. Cuando no se informaron las medidas de dispersión del cambio a partir de los valores iniciales, se usaron los valores correspondientes al final del estudio y se combinaron con el cambio a partir de los valores iniciales para generar estimaciones resumidas del efecto. Se utilizó GRADE para evaluar la calidad de la evidencia de los</p>

	<p>resultados seleccionados. Cuando es posible realizar ECA, estos se califican inicialmente como de alta calidad y la calidad de la evidencia para cada resultado se disminuyó o no desde este punto inicial. Si se incluyeron estudios que no son ECA para las revisiones sistemáticas, estas se calificaron inicialmente como de baja calidad y la calidad de las pruebas para cada resultado se disminuyó o no a partir de este punto.</p> <p>AÑO: 2015. Actualizada en 2019.</p>
<p>Participantes (Número y características)</p>	<p>Grupos que serán cubiertos</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Adultos, jóvenes y niños con diabetes tipo 1 o tipo 2. b) Los subgrupos que necesitan consideración específica serán considerados durante el desarrollo. <p>Grupos que no estarán cubiertos</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Adultos, jóvenes y niños sin diagnóstico de diabetes. <p>Todos los entornos en los que se encarga o se presta la asistencia sanitaria del Sistema Nacional de Salud británico.</p>
<p>Intervenciones/ Comparador</p> <p>Variable de resultados</p>	<p>INTERVENCIONES:</p> <p>Las intervenciones estudiadas fueron: los resultados en la prevención, el reconocimiento, el diagnóstico, el tratamiento y el manejo de los problemas del pie diabético, así como las tasas de ulceración, infección, complicaciones y tasas de amputación.</p> <p>El COMPARADOR es cualquier otro tipo de intervención.</p> <p>Los RESULTADOS que aparecen recogidos son cualquier resultado en salud que se pueda desprender de esas intervenciones.</p>
<p>Resultados</p>	<p>EDUCACION SANITARIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A los niños con diabetes, menores de 12 años, se les debe ofrecer a ellos y a sus familiares o cuidadores (según corresponda) consejos básicos sobre el cuidado de los pies.

2. Proporcionar información y explicaciones claras a las personas con diabetes y/o a sus familiares o cuidadores (según corresponda) cuando se diagnostica diabetes, durante las evaluaciones, y si surgen problemas. La información debe ser oral y escrita, e incluir lo siguiente:
 - Consejos básicos para el cuidado de los pies y la importancia del cuidado de los pies.
 - Información sobre con quien contactar en caso de emergencia.
 - Asesoramiento en calzado.
 - El riesgo individual de la persona de desarrollar un problema en el pie.
 - Información sobre la diabetes y la importancia del control de la glucosa en sangre.
3. Proporcionar información y explicaciones claras como parte del proceso individualizado y del plan de tratamiento para personas con un problema de pie diabético. La información debe ser oral y escrita e incluir lo siguiente:
 - Una explicación clara del problema del pie de la persona diabética.
 - Imágenes de problemas de pie diabético.
 - Cuidados del otro pie y pierna.
 - Emergencias de pies y a quién contactar.
 - Asesoramiento en calzado.
 - Cuidado de heridas.
 - Información sobre la diabetes y la importancia del control de la glucosa en sangre
4. Ofrecer educación estructurada a adultos con diabetes tipo 2 y sus familiares o cuidadores (según corresponda) en el momento del diagnóstico, con refuerzo y revisión anual. Explique a las personas que la educación estructurada es una parte integral del cuidado de la diabetes. (Guía NICE Type 2 diabetes in adults: management NICE guideline [NG28]Published: 02 December 2015 Last updated: 31 March 2022 disponible en:

<https://www.nice.org.uk/guidance/ng28/chapter/Recommendations#education>) y también en Diabetes (type 1 and type 2) in children and young people: diagnosis and management NICE guideline [NG18]Published: 01 August 2015 Last updated: 31 March 2022. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng18/chapter/Recommendations#type-2-diabetes>

5. Asegúrese de que cualquier programa educativo estructurado para adultos con diabetes tipo 2:
 - se basa en la evidencia y se adapta a las necesidades de la persona.
 - tiene metas y objetivos de aprendizaje específico, y ayuda a la persona y a sus familiares y cuidadores a desarrollar actitudes, creencias, conocimientos y habilidades para el autocontrol de la diabetes.
 - tiene un plan de estudios estructurado que se basa en la teoría, se basa en la evidencia y es efectivo en recursos, tiene materiales de apoyo y está escrito
 - es impartido por educadores capacitados que:
 - tienen una comprensión de la teoría educativa adecuada a la edad y las necesidades de la persona.
 - están capacitados y son competentes para impartir los principios y el contenido del programa.
 - tiene la calidad asegurada y es revisada por evaluadores capacitados, competentes e independientes que la miden con criterios que aseguran la consistencia.
 - tiene resultados que son auditados regularmente.
6. Asegúrese de que los programas de educación para adultos con diabetes tipo 2 proporcionen los recursos necesarios para apoyar a los educadores, y que los educadores estén debidamente capacitados y se les dé tiempo para desarrollar y mantener sus habilidades.
7. Ofrecer a los adultos con diabetes tipo 2 programas de educación grupal como opción preferida. Proporcionar una alternativa de igual nivel para las personas que no pueden o prefieren no participar en la educación en grupo.

8. Garantizar que los programas de educación para adultos con diabetes tipo 2 satisfagan las necesidades culturales, lingüísticas, cognitivas y de alfabetización de las personas a las que van dirigidos.
9. Asegúrese de que todos los miembros del equipo de atención médica para la diabetes estén familiarizados con los programas educativos disponibles localmente para adultos con diabetes tipo 2, y que estos programas estén integrados con el resto de la actividad asistencial.
10. Asegúrese de que los adultos con diabetes tipo 2 y sus familiares y cuidadores (según corresponda) tengan la oportunidad de contribuir al diseño y la provisión de programas educativos para los adultos con diabetes tipo 2.

Conclusiones

El riesgo de problemas en los pies en las personas con diabetes aumenta, en gran parte, debido a la neuropatía diabética (daño o degeneración de los nervios) o a la enfermedad arterial periférica (suministro sanguíneo deficiente debido a vasos sanguíneos grandes y medianos enfermos en las piernas), o a ambos. La enfermedad arterial periférica afecta a 1 de cada 3 personas con diabetes mayores de 50 años y también puede aumentar el riesgo de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular. Las complicaciones en los pies son comunes en las personas con diabetes. Se estima que el 10% de las personas con diabetes tendrán una úlcera del pie diabético en algún momento de su vida. Una úlcera del pie se puede definir como una lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente, debajo del tobillo, en una persona con diabetes. La diabetes es la causa más común de amputación no traumática de extremidades, y las úlceras del pie diabético preceden a más del 80 % de las amputaciones en personas con diabetes. Los problemas en los pies de las personas con diabetes tienen un impacto financiero significativo en el Sistema Nacional de Salud a través de la atención primaria, la atención comunitaria, los costos ambulatorios, el aumento de la ocupación de camas y las estancias prolongadas en el hospital. Esta guía de práctica clínica muestra cómo se puede utilizar la evidencia para mejorar la atención y los servicios. Está destinada a cualquier persona interesada en mejorar la práctica clínica. Establece los pasos más comunes que se toman al poner en práctica la orientación basada en la evidencia. Los pasos se extraen de la literatura publicada, así como de nuestro trabajo con Organizaciones del Servicio Nacional de Salud, autoridades locales, proveedores de atención social y organizaciones voluntarias.

Recomendaciones para la investigación futura que surgen de esta guía:

- ¿El monitoreo intensivo de personas con riesgo de enfermedad de pie diabético reduce la morbilidad asociada con el desarrollo de la enfermedad y es rentable dicho monitoreo?

- ¿El seguimiento intensivo de las personas con riesgo de enfermedad del pie diabético reduce la morbilidad asociada con el desarrollo de la enfermedad y es rentable dicho seguimiento?
- ¿Qué herramientas de estratificación de riesgo se pueden utilizar para predecir la probabilidad de artropatía de Charcot?
- Educación e intervenciones psicoconductuales para la prevención: ¿Cuál es el papel de los modelos educativos y las intervenciones psicoconductuales en la prevención de las complicaciones del pie diabético?
- ¿Cuál es el papel de los modelos educativos y las intervenciones psicoconductuales en la prevención de las complicaciones del pie diabético?
- ¿Cuál es la eficacia de los diferentes calzados, plantillas y ortesis en la prevención de problemas en los pies?
- ¿Con qué frecuencia deben revisarse las personas con problemas de pie diabético (úlceras en los pies, infecciones de tejidos blandos, osteomielitis o gangrena)?

Comentario

Metodología clara y explícita, incluyendo información sobre aspectos económicos. Calidad elevada en base al listado de comprobación AGREE. Completa y de buena calidad metodológica. La guía completa presenta abundante información por lo que nos parece muy extensa. La versión resumida presenta múltiples enlaces a la página web de NICE, por lo que para su consulta completa es necesario utilizar varios enlaces consecutivos, haciéndose menos cómodo su uso. Al descargar la versión en papel, el acceso a estos recursos se ve limitada, por lo que el consejo es consultar la GPC desde la web. Las páginas para las que se dan enlaces de acceso y que hemos tenido que consultar, sobre todo para verificar las recomendaciones en el aspecto educativo, son:

- National Diabetes Foot Care Audit. <https://digital.nhs.uk/data-and-information/clinical-audits-and-registries/national-diabetes-foot-care-audit>
- Peripheral arterial disease: diagnosis and management. Guía clínica [CG147]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg147/chapter/Recommendations>

	<ul style="list-style-type: none"> • Type 2 diabetes in adults: management. NICE guideline [NG28]. Disponible en: https://www.nice.org.uk/guidance/ng28/chapter/Recommendations#education • Diabetes (type 1 and type 2) in children and young people: diagnosis and management. NICE guideline [NG18]. Disponible en: https://www.nice.org.uk/guidance/ng18/chapter/Recommendations#type-2-diabetes • Cardiovascular disease: risk assessment and reduction, including lipid modification. Clinical guideline [CG181]. Disponible en: https://www.nice.org.uk/guidance/cg181 • Pressure ulcers: prevention and management. Clinical guideline [CG179]. Disponible en: https://www.nice.org.uk/guidance/cg179 <p>Por otro lado, ha sido también necesario consultar la GPC Diabetic foot problems: prevention and management. NICE guideline [NG19] en su versión original del 26 de agosto de 2015 para poder conocer toda la sistemática de su elaboración. Está disponible en: https://www.nice.org.uk/guidance/ng19/evidence/full-guideline--august-2015-pdf-15672915543</p>
Nivel Evidencia / Grado Recomendación	Desde hace algunos años, NICE ha dejado de hacer una gradación de las recomendaciones en sus guías de práctica clínica. Justifican este cambio para evitar que se confunda la jerarquía que antes utilizaban, ligada a la calidad de la evidencia científica, con el grado de prioridad para implantar las recomendaciones. Por este motivo, las recomendaciones que hemos incluido basadas en esta GPC aparecerán en el texto como Recomendación NICE.
Título, Autor y Año	Guía Práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con el pie diabético complicado ²⁰ Autores: Júbiz Pacheco, Y y cols. Año: 2019
Enlace	https://asodiabetes.org/wp-content/uploads/2021/04/GuiaPractica-1.pdf
Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)	<p>Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia</p> <p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar recomendaciones informadas en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con pie diabético complicado.

Objetivos específicos:

- Proveer recomendaciones para el cuidado integral interdisciplinario de los pacientes con pie diabético complicado con el fin de prevenir úlceras y evitar recurrencia.
- Brindar recomendaciones para el cuidado del paciente con pie diabético complicado acorde al nivel de complejidad.
- Generar recomendaciones de autocuidado y educación para los pacientes con pie diabético complicado.
- Proveer recomendaciones en cuanto al uso de escalas para determinar el pronóstico, la severidad o la presencia de infección en pacientes con pie diabético complicado.

REALIZACIÓN Y DISEÑO: EL grupo desarrollador de la guía (GDG) procedió a realizar una búsqueda sistemática de la literatura con el objeto de identificar todas las GPC nacionales e internacionales que abordaran el manejo de pacientes con pie diabético complicado y que guardaran similitud con los alcances y objetivos propuestos para esta guía. Se evaluó la calidad de los documentos recuperados con el Instrumento AGREE II de forma independientemente por dos evaluadores con el fin de obtener la calidad global de la guía. Una vez se obtuvo la calidad global de cada guía se realizó una reunión de consenso no formal para establecer la posibilidad de adaptación o de desarrollo de novo. Como resultado se consideró que ninguna de las guías elegibles cumplía con los criterios para ser adaptada, por lo que se procedió a un desarrollo de novo. El grupo desarrollador, revisó los aspectos clínicos relevantes a ser incluidos y con base en ellos formularon preguntas básicas, las cuales fueron convertidas a formato PICO (Población, Intervención, Comparación y Desenlaces). Posterior a ello también se realizó un ejercicio de priorización de desenlaces con el ánimo de identificar aquellos que resultan claves y que deberían ser incluidos. Cada desenlace fue clasificado como crítico, importante no crítico y no importante para los pacientes con base en una escala de 9 unidades propuesta por el grupo GRADE. Una vez las preguntas a responder fueron identificadas en la guía, se procedió a buscar la evidencia que respondiera las preguntas clínicas formuladas. El primer paso desarrollado fue la búsqueda de revisiones sistemáticas de las siguientes bases de datos: MEDLINE, EMBASE y Cochrane Library. El diseño y ejecución de las estrategias de búsqueda fue desarrollado por la especialista en búsqueda de la información del grupo Cochrane STI con apoyo del GDG. No se aplicaron restricciones de fecha o idioma en la búsqueda. Se realizó búsqueda en bola de nieve a partir de los estudios incluidos y se consultó con el grupo de expertos de la guía la inclusión de posibles referencias relevantes no identificadas mediante la búsqueda electrónica de la información. Las preguntas que no contaron con revisiones sistemáticas fueron contestadas mediante la inclusión de estudios primarios. Para la síntesis de la evidencia encontrada se construyeron

	<p>perfiles de evidencia a través del portal www.guidelinedevelopment.org y los niveles de evidencia fueron graduados según la clasificación GRADE.</p> <p>AÑO: 2019</p>
<p>Participantes (Número y características)</p>	<p>Esta guía de práctica clínica proporciona recomendaciones basadas en la evidencia para la atención de pacientes mayores de 18 años con pie diabético complicado. Para fines de este documento, se considera pie diabético complicado como aquella extremidad comprometida por la presencia de úlceras, neuroartropatía, enfermedad arterial periférica, infección de tejido blando, osteomielitis o gangrena. La guía no hace referencia a pacientes con pie diabético complicado que se encuentran en periodo de gestación o lactancia.</p>
<p>Intervenciones/ Comparador</p> <p>Variable de resultados</p>	<p>INTERVENCIONES ESTUDIADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cómo debe realizarse el abordaje multidisciplinario de los pacientes con pie diabético complicado. • Cuáles son los estudios diagnósticos que permiten confirmar la presencia de complicaciones asociadas al pie diabético. • Cuál es el desempeño operativo de las escalas de clasificación para determinar pronóstico, severidad o la presencia de infección en los pacientes con pie diabético complicado. • Cuál es la efectividad y seguridad de las intervenciones no farmacológicas en pacientes con pie diabético complicado • Cuál es la mejor estrategia terapéutica antimicrobiana para el manejo de la infección en pacientes con pie diabético complicado acorde al grado de severidad y a la presencia de osteomielitis. • Cuál es la efectividad y seguridad de las intervenciones farmacológicas para el tratamiento de pacientes con pie diabético complicado • Cuál es la efectividad y seguridad de las intervenciones para el manejo del dolor neuropático en pacientes con pie diabético. <p>El COMPARADOR es cualquier otro tipo de intervención.</p>

	Los RESULTADOS que aparecen recogidos son cualquier resultado en salud que se pueda desprender de esas intervenciones.
Resultados	<p>RECOMENDACIONES EDUCATIVAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se recomienda el cuidado integral interdisciplinario de los pacientes con pie diabético complicado con el fin de prevenir úlceras y evitar recurrencia. (RECOMENDACIÓN. FUERTE A FAVOR. CALIDAD DE LA EVIDENCIA: BAJA) 2. Se recomienda la implementación de intervenciones múltiples en pacientes con pie diabético complicado, con el fin de mejorar el autocuidado y para disminuir la incidencia de amputación. (FUERTE A FAVOR. Calidad de la evidencia: Muy baja) 3. Se consideran intervenciones múltiples a la combinación de una o más de las siguientes acciones: recordatorios, el uso de postales o cartillas y la educación del paciente. El panel de expertos resalta la importancia de cumplir las metas de control glicémico en pacientes con pie diabético complicado como parte de su cuidado integral. (OPINIÓN DE EXPERTOS. Punto de buena práctica clínica) 4. Se recomienda impartir educación al paciente con pie diabético complicado con el fin de disminuir la frecuencia de úlcera y amputación. (FUERTE A FAVOR. MUY BAJA) 5. Se recomienda que los pacientes con pie diabético complicado realicen actividad física para mejorar su funcionalidad. (FUERTE A FAVOR. MUY BAJA) 6. El panel de expertos resalta la importancia de prescribir el tipo adecuado y la intensidad apropiada de actividad física en pacientes con pie diabético complicado. La actividad física debe ajustarse a las necesidades de cada paciente y debe seguir las recomendaciones especificadas por fisioterapia. Se debe evitar la postración. (OPINIÓN DE EXPERTOS. Punto de buena práctica clínica)
Conclusiones	Esta guía de práctica clínica proporciona recomendaciones informadas en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento integral de la población con pie diabético complicado, utilizando como marco de referencia el sistema general de seguridad social en salud para Colombia, sin perjuicio del nivel de complejidad en donde brinde la atención en salud. Esta guía no aborda aspectos relacionados con prevención primaria, tratamiento de otras complicaciones relacionadas con la diabetes, el cuidado de las heridas por parte del grupo de enfermería, el manejo de comorbilidades o de los eventos adversos relacionados. La guía

	fue concebida para ser usada también por tomadores de decisiones y miembros de entidades gubernamentales con el fin de facilitar el proceso de implementación.
Comentario	GPC elaborada por la Asociación Colombiana de Diabetes, junto con otras asociaciones científicas. Su desarrollo metodológico parece adecuado según viene descrito en la propia guía. La Guía proporciona recomendaciones, para la buena práctica, que están basadas en la mejor evidencia clínica disponible al contestar a 7 preguntas de investigación. Por último, la guía incluye varios algoritmos de decisión y 5 anexos.
Nivel Evidencia / Grado Recomendación	Se aceptan el Nivel de evidencia y el Grado de Recomendación propuestos por el equipo elaborador de la GPC
Título, Autor y Año	Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines¹⁸ Autores: Houlden RL y cols. Año: 2021
Enlace	http://guidelines.diabetes.ca/cpg
Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)	<p>Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia</p> <p>OBJETIVOS: Las Guías de Práctica Clínica (GPC) de Diabetes Canadá son guías integrales basadas en la evidencia cuyos objetivos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • guiar la práctica clínica con la mejor evidencia disponible. • informar de los patrones generales de la atención a los diabéticos. • mejorar los esfuerzos de prevención de la diabetes en Canadá. • Disminuir las complicaciones de la diabetes. <p>REALIZACIÓN Y DISEÑO: Para estas Guías de Práctica Clínica 2021, los miembros del Comité de Expertos en Guías de Práctica Clínica han evaluado la evidencia relevante revisada por pares publicada desde las últimas guías en 2013 a través de un riguroso proceso de revisión sistemática. Luego han incorporado la evidencia en recomendaciones diagnósticas, pronósticas y terapéuticas revisadas para la atención de los pacientes diabéticos, así como recomendaciones para retrasar la aparición de la diabetes en poblaciones en riesgo. La clasificación de todas las recomendaciones ha sido rigurosamente revisada por un</p>

Comité de Métodos Independientes. Para asignar los niveles de evidencia y grados de recomendación se han seguido las siguientes directrices:

Criterios para asignar niveles de evidencia a los estudios publicados

* En los casos en que dicho cegamiento no era posible o no era práctico (por ejemplo, terapia intensiva frente a la terapia convencional con insulina), se consideró suficiente el cegamiento de los individuos que evaluaron y adjudicaron los resultados de los estudios.

ECA, ensayo controlado aleatorizado.

Nivel

Criterios

Estudios de diagnóstico

Nivel 1	<ul style="list-style-type: none">a. Interpretación independiente de los resultados de las pruebas (sin conocimiento del resultado del diagnóstico o estándar de oro)b. Interpretación independiente de la norma diagnóstica (sin conocimiento del resultado de la prueba)c. Selección de personas sospechosas (pero no conocidas) de tener el trastornod. Descripción reproducible tanto de la prueba como de la norma diagnósticae. Al menos 50 pacientes con y 50 pacientes sin el trastorno
Nivel 2	Cumple con 4 de los criterios de Nivel 1
Nivel 3	Cumple con 3 de los criterios de Nivel 1
Nivel 4	Cumple 1 o 2 de los criterios de Nivel 1

Estudios de tratamiento y prevención

Nivel 1A	<p>Visión general sistemática o metanálisis de ECA de alta calidad</p> <ol style="list-style-type: none">Búsqueda exhaustiva de pruebasLos autores evitaron el sesgo en la selección de artículos para su inclusiónLos autores evaluaron la validez de cada artículoReporta conclusiones claras que están respaldadas por los datos y análisis apropiados <p>O</p> <p>ECA diseñado adecuadamente con el poder estadístico adecuado para responder a la pregunta planteada por los investigadores</p> <ol style="list-style-type: none">Los pacientes fueron asignados al azar a los grupos de tratamientoSeguimiento al menos 80% completoLos pacientes y los investigadores fueron cegados al tratamiento *Los pacientes fueron analizados en los grupos de tratamiento a los que fueron asignados.El tamaño de la muestra fue lo suficientemente grande como para detectar el resultado de interés
Nivel 1B	Ensayo clínico no aleatorizado o estudio de cohortes con resultados indiscutibles
Nivel 2	ECA o visión general sistemática que no cumple los criterios de nivel 1
Nivel 3	Ensayo clínico no aleatorizado o estudio de cohortes; visión general sistemática o metanálisis de estudios de nivel 3

Nivel 4 Otro

Estudios de pronóstico

- Nivel 1
- a. Cohorte inicial de pacientes con la condición de interés, pero libre del resultado de interés
 - b. Criterios de inclusión/exclusión reproducibles
 - c. Seguimiento de al menos el 80% de los sujetos
 - d. Ajuste estadístico por factores pronósticos extraños (factores de confusión)
 - e. Descripción reproducible de las medidas de resultado

Nivel 2 Cumple con el criterio a) anterior, más 3 de los otros 4 criterios

Nivel 3 Cumple el criterio a) anterior, más 2 de los otros criterios

Nivel 4 Cumple el criterio a) anterior, más 1 de los otros criterios

Criterios para asignar grados de recomendaciones para la práctica clínica

Grado	Criterios
Grado A	La mejor evidencia fue en el Nivel 1
Grado B	La mejor evidencia fue en el Nivel 2
Grado C	La mejor evidencia fue en el Nivel 3
Grado D	La mejor evidencia fue en el Nivel 4 o consenso

	AÑO: 2018. Se han añadido actualizaciones en 2020 y 2021
Participantes (Número y características)	Para obtener las recomendaciones de los dos capítulos dedicados al pie diabético, se han incluido 6 estudios para su revisión sistemática.
Intervenciones/ Comparador	Las INTERVENCIONES que aparecen en la GPC están enfocadas a:
Variable de resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Detección de diabetes en adultos • Reducir el riesgo de desarrollar diabetes • Educación y apoyo para el autocuidado • Objetivos para el control glucémico • Monitoreo de glucosa en sangre en adultos y niños con diabetes • Actividad física y diabetes • Terapia Nutricional • Manejo glucémico en adultos con diabetes tipo 1 • Manejo glucémico farmacológico de la diabetes tipo 2 en adultos • Hipoglucemia • Emergencias hiperglucémicas en adultos • Manejo hospitalario de la diabetes • Control de peso en la diabetes • Diabetes y salud mental

- Vacunas contra la gripe, el neumococo, la hepatitis B y el herpes zóster
- Diabetes y trasplante
- Medicina complementaria y alternativa para la diabetes
- Protección cardiovascular en personas con diabetes
- Detección de la presencia de enfermedades cardiovasculares
- Dislipidemia
- Tratamiento para la hipertensión
- Manejo de los síndromes coronarios agudos
- Tratamiento de la diabetes en personas con insuficiencia cardíaca
- Enfermedad renal crónica en la diabetes
- Retinopatía
- Neuropatía
- Cuidado de los pies
- Disfunción sexual e hipogonadismo en hombres con diabetes
- Diabetes tipo 1 y tipo 2 en niños y adolescentes
- Diabetes y embarazo
- Diabetes en personas mayores
- Diabetes tipo 2 y pueblos indígenas

	<p>El COMPARADOR es cualquier otro tipo de intervención.</p> <p>Los RESULTADOS que aparecen recogidos son cualquier resultado en salud que se pueda desprender de esas intervenciones</p>
Resultados	<p>EDUCACIÓN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las personas con diabetes que tienen un alto riesgo de desarrollar úlceras en los pies deben recibir educación sobre el cuidado de los pies (incluido el asesoramiento para evitar traumatismos en los pies) y calzado ajustado profesionalmente [Grado D, Consenso]. 2. Las personas con diabetes deben ser tratadas con un control glucémico intensificado para prevenir la aparición y progresión de la neuropatía [Grado A, Nivel 1A para la diabetes tipo 1; Grado B, Nivel 2 para la diabetes tipo 2].
Conclusiones	<p>La diabetes es una enfermedad con implicaciones significativas para la calidad de vida, así como para la salud mental y las condiciones físicas. Aunque ha habido una serie de avances en la prevención y el tratamiento, muchas personas con diabetes no tienen un control glucémico óptimo y tienen o están en riesgo de tener complicaciones. Dado el gran número de personas en riesgo de diabetes o que viven actualmente con ella, así como las predicciones de aumentos dramáticos en estas cifras en el futuro, existe la necesidad de mejorar las estrategias de prevención y tratamiento, particularmente para las poblaciones vulnerables y de alto riesgo. La diabetes también es una enfermedad complicada con un número de publicaciones cada vez mayor sobre nuevas terapias y tecnologías que hace que sea un desafío para los profesionales sanitarios que atienden a personas con diabetes mantenerse actualizados. Estas pautas contienen recomendaciones basadas en la evidencia que proporcionan una herramienta de referencia útil para ayudar a los profesionales sanitarios a disponer de la mejor evidencia en la práctica clínica, así como para que las personas con diabetes y en riesgo de diabetes tomen decisiones informadas. Se espera que estas directrices también continúen proporcionando a todos los niveles de gobierno la evidencia que necesitan al racionalizar el acceso a la atención médica para que los resultados de salud potencialmente beneficiosos se maximicen para las personas que viven con diabetes.</p>
Comentario	<p>Siguiendo una metodología rigurosa, Diabetes Canadá plantea y responde preguntas clínicamente relevantes, lo que genera una serie de recomendaciones. La evidencia que apoya las recomendaciones varía de los niveles de evidencia I a IV y de los grados de recomendación de A a D. El grupo investigador de Diabetes Canadá incluye profesionales de atención primaria,</p>

	<p>endocrinólogos, educadores en diabetes y otros especialistas. Sus GPC se revisan cada 5 años, con revisiones provisionales en caso de evidencia importante que cambie la práctica y las opciones de tratamiento. La GPC consta de 313 recomendaciones relevantes para la Atención Primaria en 38 capítulos. Los capítulos 31 y 32 y anexos 11A, 11B, 12 y 13 son los únicos que tienen relación con el pie diabético.</p>
Nivel Evidencia / Grado Recomendación	Se aceptan el Nivel de evidencia y el Grado de Recomendación propuestos por el equipo elaborador de la GPC
Título, Autor y Año	2021 Australian evidence-based guidelines ²⁴ . Lazzarini PA y cols. Año 2021
Enlace	https://www.diabetesfeetaustralia.org/wp-content/uploads/2021/12/2021-Australian-guidelines-for-diabetes-related-foot-disease-V1.0191021.pdf
Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)	<p>Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia</p> <p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> desarrollar una metodología para adaptar sistemáticamente las pautas internacionales al contexto australiano, para convertirlas en las nuevas pautas australianas basadas en evidencia para la enfermedad del pie diabético. <p>REALIZACIÓN Y DISEÑO: Se siguieron las pautas del Australian National Health Medical Research Council (NHMRC) para adaptar las pautas. Se realizaron búsquedas sistemáticas de todos los registros de las guías internacionales para la enfermedad del pie diabético. Todos los registros identificados se revisaron y evaluaron de forma independiente para determinar su elegibilidad. Aquellos que se consideraron elegibles fueron evaluados e incluidos si obtuvieron una calificación de calidad, idoneidad y actualidad al menos moderados utilizando los instrumentos AGREE II y NHMRC. Las pautas internacionales incluidas tenían todas las recomendaciones extraídas en seis subcampos: prevención, clasificación de heridas, enfermedad arterial periférica, infección, descarga y cicatrización de heridas. Seis paneles nacionales, cada uno compuesto por 6-8 expertos nacionales multidisciplinarios, examinaron todas las recomendaciones dentro de su subcampo para determinar su aceptabilidad y aplicabilidad en Australia utilizando un formulario ADAPTE. Cuando los paneles no estaban seguros de los elementos de aceptabilidad y aplicabilidad, se realizaron evaluaciones completas utilizando una herramienta GRADE de la evidencia a la decisión. Las recomendaciones fueron adoptadas, adaptadas o excluidas, con base en el acuerdo entre los juicios del panel y de la guía internacional. Cada panel redactó una directriz que incluía todas sus recomendaciones, fundamentos,</p>

	<p>justificaciones y consideraciones de implementación. Todos se sometieron a consulta pública, revisión final y aprobación por parte de los principales organismos nacionales.</p> <p>AÑO: 2021</p>
Participantes (Número y características)	Pacientes diabéticos en riesgo de padecer enfermedad de pie diabético o con ella.
Intervenciones/ Comparador	<p>INTERVENCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevención del pie diabético • clasificación de las heridas en el pie diabético • enfermedad arterial periférica • infección del pie diabético • descarga del pie diabético • cicatrización de las heridas en el pie diabético <p>El COMPARADOR es cualquier otro tipo de intervención.</p>
Variable de resultados	Los RESULTADOS que aparecen recogidos son cualquier resultado en salud que se pueda desprender de esas intervenciones
Resultados	<p>Se examinan 182 registros identificados, se evalúan 24 registros de texto completo y, después de una evaluación adicional de la calidad, la idoneidad y la actualidad, se consideró que únicamente un registro era una guía internacional adecuada, las Directrices del pie diabético del Grupo de Trabajo Internacional (directrices IWGDF). Los seis paneles evaluaron colectivamente 100 recomendaciones del IWGDF, de las cuales 71 fueron adoptadas, 27 adaptadas y dos excluidas para el contexto australiano. Recibieron 47 respuestas a la consulta pública con más del 80 % (muy) de acuerdo con que se aprobaran las directrices, y diez organismos nacionales destacados aprobaron la versión final.</p> <p>INTERVENCIONES EDUCATIVAS PARA PREVENIR EL PIE DIABÉTICO</p>

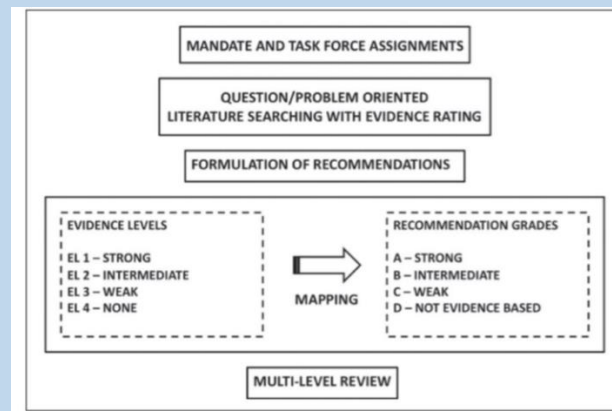
1. Instruir a una persona con diabetes que está en riesgo de ulceración del pie (riesgo IWGDF 1-3) para proteger sus pies al no caminar descalzo, en calcetines sin zapatos o en pantuflas de suela fina, ya sea en interiores o exteriores. (Fuerte; Bajo)
2. Instruir, y luego animar y recordar, a una persona con diabetes que está en riesgo de ulceración del pie (IWGDF riesgo 1-3) para: inspeccionar diariamente toda la superficie de ambos pies y el interior de los zapatos que se usarán; lavarse los pies a diario (con cuidadoso secado, especialmente entre los dedos); use emolientes para lubricar la piel seca; corte las uñas de los pies en línea recta; y, evitar el uso de agentes químicos o emplastos o cualquier otra técnica para eliminar callos o durezas. (Fuerte; Bajo)
3. Proporcionar educación estructurada a una persona con diabetes que está en riesgo de ulceración del pie (riesgo IWGDF 1-3) sobre el autocuidado apropiado del pie para prevenir una úlcera del pie. (Fuerte; Bajo)
4. Considere instruir a una persona con diabetes que tiene un riesgo moderado o alto de ulceración del pie (riesgo IWGDF 2-3) para que controle la temperatura de la piel del pie una vez al día para identificar cualquier signo temprano de inflamación del pie y ayudar a prevenir un pie plantar inicial o recurrente. úlcera (Débil; Moderado)
5. Indique a una persona con diabetes que tiene un riesgo moderado de ulceración del pie (riesgo IWGDF 2) o que tiene curado de una úlcera no plantar del pie (riesgo IWGDF 3) para usar calzado terapéutico que se adapte la forma de los pies y que ajuste correctamente, para reducir la presión plantar y ayudar a prevenir una úlcera en el pie. Cuando hay una deformidad en el pie o un signo preulceroso, considere prescribir calzado a medida, ortesis de pie a medida u ortesis de dedo del pie. (Fuerte; Bajo)
6. Proporcione cuidado integrado de los pies a una persona con diabetes que tiene un alto riesgo de ulceración del pie (riesgo 3 del IWGDF) para ayudar a prevenir una úlcera del pie recurrente. Este cuidado integrado de los pies incluye cuidado profesional de los pies, calzado adecuado y educación estructurada sobre el cuidado personal. Repita este cuidado de los pies o vuelva a evaluar la necesidad de hacerlo una vez cada uno o tres meses, según sea necesario. (Fuerte; Bajo)

Conclusiones

Se han desarrollado nuevas directrices australianas para la enfermedad del pie diabético, después de 10 años, utilizando la metodología de las mejores prácticas. Más de 30 expertos nacionales evaluaron sistemáticamente una guía internacional (la

	IWGDF) de alta calidad e hicieron las adaptaciones necesarias para que sea aplicable y aceptable en los contextos clínicos australianos. Se llevó a cabo un proceso de consulta pública de un mínimo de un mes de duración con comentarios incorporados de manera transparente cuando correspondía. Estas nuevas pautas DFD están respaldadas por diez organismos nacionales de primer nivel. Los autores instan encarecidamente a todos los profesionales de la salud australianos de todas las disciplinas que atienden a personas en riesgo o con DFD a implementar todas las recomendaciones de las nuevas guías que acompañan a este protocolo de desarrollo de guías para ayudar a reducir la gran carga nacional de DFD en Australia.
Comentario	Documento elaborado con una metodología correcta. Tras la revisión sistemática, se acepta un único documento, la GPC del IWGDF. Las recomendaciones que aparecen en ella fueron adoptadas, adaptadas o excluidas, para que estuvieran de acuerdo con el sistema de salud australianos. Quizá en la elaboración de este documento se podrían haber incluido otras GPC de declarada solvencia que podrían haber enriquecido las recomendaciones que en ella aparecen.
Nivel Evidencia / Grado Recomendación	Se aceptan el Nivel de evidencia y el Grado de Recomendación propuestos por el equipo elaborador de la GPC
Título, Autor y Año	American association of clinical endocrinologists and american college of endocrinology – clinical practice guidelines for developing a diabetes mellitus comprehensive care plan ¹⁷ . Autores: Yehuda Handelsman y cols. Año: 2015
Enlace	https://www.endocrinepractice.org/action/showPdf?pii=S1530-891X%2820%2943462-7
Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)	<p>AÑO: 2015. Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia</p> <p>OBJETIVOS: los objetivos de esta guía son</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar un recurso educativo para el desarrollo de un plan de atención integral para endocrinólogos clínicos y otros médicos que atienden a pacientes con DM • Proporcionar un recurso basado en la evidencia que aborda problemas específicos en el cuidado de la DM. • Proporcionar un documento que eventualmente pueda ser implementado electrónicamente en las prácticas clínicas para ayudar en la toma de decisiones de los pacientes con DM.

REALIZACIÓN Y DISEÑO: esta GPC incluye un resumen ejecutivo compuesto por 67 recomendaciones de práctica clínica organizadas en 24 preguntas que cubren el espectro del manejo de la DM. Miembros de la AACE y expertos acreditados en el campo de la atención de la DM son los autores de esta GPC. Tras elaborarse las 24 preguntas de investigación, se realiza una búsqueda sistemática de la bibliografía. Los estudios localizados son revisados por pares y los 671 seleccionados son de los que se desprenden las diferentes recomendaciones que aparecen en la GPC con su nivel de evidencia y grado de recomendación. El NE y GR que acompaña a cada recomendación es el que aparece en la Metodología de la Guía de Práctica Clínica (GPC) de la Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos (AACE) de 2010. Las GPC actuales de la AACE tienen un enfoque orientado a los problemas que da como resultado una línea de tiempo de producción más corta, búsqueda bibliográfica de rango medio, énfasis en la evidencia que importa orientada al paciente, mayor transparencia en la clasificación y calificaciones intuitivas de la evidencia, incorporación de factores subjetivos en la evidencia. mapeo de recomendaciones, cascadas de enfoques alternativos y un mecanismo de revisión multinivel acelerado.



Participantes (Número y características)

La GPC incluye estudios de DM tipo 1 y tipo 2, en hombres y en mujeres, diabetes gestacional y prediabetes. Para llevar a cabo la presente GPC se han consultado un total de 671 estudios primarios. En esta actualización, hay 671 citas de las cuales 226 (34%) son NE 1 (fuerte), 121 (18%) son NE 2 (intermedio), 117 (17%) son NE 3 (débil) y 205 (31%) son NE 4 (sin evidencia clínica).

<p>Intervenciones/ Comparador</p> <p>Variable de resultados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico, manejo y objetivos de la DM y prediabetes. • Manejo y tratamiento de la hipertensión, dislipemia, nefropatía y neuropatía en la DM. • Control diabético en situaciones especiales: niños, adolescentes y embarazo. • Terapias farmacológicas. • Relación entre cáncer y diabetes, vacunaciones, depresión y el sueño en pacientes diabéticos. <p>El COMPARADOR es cualquier otro tipo de intervención.</p> <p>Los RESULTADOS que aparecen recogidos son cualquier resultado en salud que se pueda desprender de esas intervenciones</p>
<p>Resultados</p>	<p>EDUCACIÓN SANITARIA PIE DIABÉTICO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un equipo multidisciplinario organizado puede brindar mejor atención a los pacientes con DM (Grado D; NE 4). 2. Las personas con DM deben recibir educación integral para el autocontrol de la diabetes en el momento del diagnóstico de DM y posteriormente, según corresponda (Grado D; NE 4) 3. El manejo terapéutico del estilo de vida debe discutirse con todos los pacientes con DM o prediabetes en el momento del diagnóstico y durante toda su vida (Grado D; NE 4).
<p>Conclusiones</p>	<p>Las directrices recomiendan tomar un enfoque más holístico para el manejo de los pacientes con diabetes. Según los autores, cuando una consulta de rutina se hace para el manejo de la diabetes tipo 2, estas nuevas directrices abogan por un enfoque integral y sugieren que el clínico debe ir más allá de un enfoque simple en el control glucémico. Ellos señalan que factores más allá de los niveles de HbA1c y glucosa plasmática en ayunas pueden afectar la calidad de vida y el riesgo de complicaciones microvasculares, las enfermedades cardiovasculares y la muerte prematura de los pacientes.</p> <p>Los directrices del 2.015 también hacen hincapié en la importancia de objetivos individualizados para la pérdida de peso y el manejo de la glucosa, los lípidos, y la hipertensión, con un enfoque especial en la seguridad más allá de la eficacia.</p>

Comentario	Esta GPC, además del texto de la GPC propiamente dicha, presenta una versión con algoritmos más manejable y accesible. El formato utilizado es el habitual de las GPC de pregunta y respuesta, en total 24 cuestiones que cubren todo el espectro desde el diagnóstico, cribado, manejo, control, HTA, dislipemia, nefropatía, retinopatía y una abordando el tratamiento insulínico del paciente con DM1. Esta guía actualiza las versiones del 2011 y el algoritmo del 2013 aportando modificaciones en la elección de los distintos fármacos hipoglucemiantes y en el manejo de la hipertensión arterial (HTA), nefropatía y situaciones de hipoglucemia en los pacientes con DM2. En una primera parte se especifican las recomendaciones para cada una de las preguntas de investigación con su nivel de evidencia y grado de recomendación. En una segunda parte se reflejan, pregunta por pregunta, los estudios de los cuáles han derivado esas recomendaciones. Únicamente dos de las preguntas de investigación son de utilidad para nuestro estudio: ¿Cómo se diagnostica y trata la neuropatía en pacientes diabéticos? Y ¿Cuál es el imperativo de la educación y el enfoque de equipo en la gestión de DM?
Nivel Evidencia / Grado Recomendación	Se aceptan el Nivel de evidencia y el Grado de Recomendación propuestos por el equipo elaborador de la GPC
Título, Autor y Año	The Diabetic foot. Prevention and management in India ²⁵ . Año 2016. Autores: Nobhojit Roy y cols. Año: 2016
Enlace	http://clinicalestablishments.gov.in/WriteReadData/5381.pdf
Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)	<p>Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia</p> <p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar una guía basada en evidencia sobre los componentes clave de la atención de las personas con pie diabético desde la atención comunitaria hasta el ingreso hospitalario, tanto en el sector público como en el privado. <p>REALIZACIÓN Y DISEÑO: Las Directrices de tratamiento estándar (STG) sobre el manejo del pie diabético fueron desarrolladas por un equipo de expertos. Las recomendaciones de la STG se adoptaron o adaptaron a partir de cuatro GPC, que son: IWGDF (2015), IDSA (2012) y NICE (2015) y NICE sobre EAP (enfermedad arterial periférica) de 2014. METODOLOGÍA: El grupo de trabajo de STG buscó pautas existentes basadas en evidencia sobre el pie diabético. Buscaron en el National Guideline Clearinghouse (NGC), el sitio web de NICE, el sitio web de la OMS, Uptodate y también realizaron una búsqueda en Google para obtener las pautas disponibles que no estaban en el sitio web de guideline.gov. Después de la búsqueda preliminar, se encontraron más guías en la literatura, pero no superaron los criterios de evidencia según el método AGREE II (Appraisal of</p>

	<p>Guidelines Research and Evaluation). Después de revisar todas las pautas disponibles, el grupo seleccionó cuatro pautas como las pautas de fuente principal, a saber. IWGDF (2015), IDSA (2012) y la guía NICE (26 de agosto de 2015) sobre pie diabético, y las guías NICE sobre EAP (enfermedad arterial periférica) de noviembre de 2014. Tras una revisión de todas las guías seleccionadas, sus recomendaciones se compararon en términos de relevancia para el tema y los problemas clínicos enumerados, calificaciones de evidencia, población objetivo y también su aplicabilidad o relevancia para el contexto indio. La vigencia de la guía seleccionada se aseguró al incluir solo las guías publicadas/actualizadas en los últimos 5 años. Las cuatro guías seleccionadas fueron posteriormente aprobadas como guías fuente por el subgrupo STG completo sobre pie diabético. Se revisó cada problema clínico clave definido en el alcance de la STG y se buscaron recomendaciones relevantes en cada una de las 4 guías seleccionadas. Se encontró que ninguna de las 4 guías cubría individualmente todo el alcance de STG, por lo que se utilizaron las recomendaciones de las 4 guías.</p> <p>AÑO: 2016</p>
<p>Participantes (Número y características)</p>	<p>Adultos (mayores de 18 años) diabéticos con pie de riesgo o con úlcera en el pie. Esta STG aborda la atención primaria, secundaria y terciaria de los pacientes con pie diabético e incluye la prevención en la comunidad.</p> <p>Se seleccionaron cuatro para su revisión, a saber: IWGDF (2015), IDSA (2012) y la guía NICE (26 de agosto de 2015) sobre pie diabético, y las guías NICE sobre enfermedad arterial periférica (EAP) de noviembre de 2014.</p>
<p>Intervenciones/ Comparador</p> <p>Variable de resultados</p>	<p>INTERVENCIONES ESTUDIADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervenciones destinadas a la prevención del pie diabético • Intervenciones destinadas a la evaluación del pie diabético • Intervenciones destinadas al estudio de la infección del pie diabético • Intervenciones destinadas al cuidado de las heridas • Intervenciones relacionadas con el calzado y el seguimiento del pie diabético • Intervenciones relacionadas con el pie de Charcot.

	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenciones quirúrgicas y de revascularización. <p>El COMPARADOR es cualquier otro tipo de intervención.</p> <p>Los RESULTADOS que aparecen recogidos son cualquier resultado en salud que se pueda desprender de esas intervenciones.</p>
<p>Resultados</p>	<p>INTERVENCIONES EDUCATIVAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para proteger sus pies, indique a un paciente con riesgo de diabetes que no camine descalzo, con calcetines o con pantuflas estándar de suela delgada, ya sea en casa o al aire libre. (Fuerte; Bajo) 2. Instruir a un paciente de riesgo con diabetes para que: inspeccione diariamente sus pies y el interior de sus zapatos; lavarse los pies a diario (secándolos con cuidado, sobre todo entre los dedos); evitar el uso de agentes químicos o emplastos para eliminar callos o durezas; Emolientes de uso adoptado para lubricar la piel seca; y corte las uñas de los pies en línea recta. (Débil; Bajo) 3. Instruir a un paciente de riesgo con diabetes para que use calzado que le quede bien para prevenir una primera úlcera en el pie, ya sea plantar o no plantar, o una úlcera recurrente en el pie no plantar. Cuando hay una deformidad del pie o un signo preulceroso, considere prescribir zapatos terapéuticos, plantillas hechas a medida u ortesis para los dedos. (Fuerte; Bajo) 4. Instruir a un paciente de alto riesgo con diabetes para que controle la temperatura de la piel del pie en casa para prevenir una úlcera plantar del pie inicial o recurrente. Esto tiene como objetivo identificar los primeros signos de inflamación, seguidos de las medidas tomadas por el paciente y el proveedor de atención para resolver la causa de la inflamación. (Débil; Moderado) 5. Para prevenir una primera úlcera en el pie en un paciente de riesgo con diabetes, brinde educación destinada a mejorar el conocimiento y el comportamiento del cuidado de los pies, así como alentar al paciente a seguir estos consejos sobre el cuidado de los pies. (Débil; Bajo) 6. Indique a un paciente con diabetes que no use calzado terapéutico convencional o estándar para curar una úlcera plantar del pie. (Adaptado de IWGDF. Recomendación de los autores)

	7. Las personas con diabetes deben ser tratadas con un control glucémico intensificado para prevenir la aparición y progresión de la neuropatía [Grado A, Nivel 1A para la diabetes tipo 1; Grado B, Nivel 2 para la diabetes tipo 2]
Conclusiones	<p>La India deberá planificar un servicio de protección de los pies a nivel primario y comunitario, para implementar las intervenciones preventivas rentables comprobadas de otros países. Es de esperar que las referencias menores al hospital sean tratadas en el futuro por un servicio multidisciplinario de atención del pie a nivel hospitalario, utilizando una vía de atención protocolizada más sólida, basada en datos auditados de la India e investigaciones de análisis de impacto en costos.</p> <p>Los profesionales de este servicio interdisciplinario de cuidado de los pies incluirán médicos y enfermeros especializados en diabetes, podólogos, ortopedistas, microbiólogos, radiólogos intervencionistas, cirujanos vasculares, enfermeros especialistas en heridas, cirujanos plásticos y especialistas en discapacidad.</p>
Comentario	Esta GPC se elabora a partir de la adaptación/adopción/modificación de las recomendaciones aparecidas en 4 GPC de reconocido prestigio: IWGDF, IDSA y 2 guías NICE. La sistemática de la elaboración de la guía está perfectamente recogida y explicada lo que nos permite aventurar que las evidencias que en ella aparecen son correctas. Las recomendaciones aparecen perfectamente recogidas y estructuradas, lo que facilita su identificación en el texto. Aunque los autores indican que estas recomendaciones se han adaptado, en lo posible, al entorno de la India, consideramos que son perfectamente aplicables en nuestro caso. Las recomendaciones referidas al tratamiento de las heridas, la infección, la revascularización o el pie de Charcot se han obviado al no ser ese el objeto de nuestro estudio.
Nivel Evidencia / Grado Recomendación	Se aceptan el Nivel de evidencia y el Grado de Recomendación propuestos por el equipo elaborador de la GPC
Título, Autor y Año	Standars of medical care in diabetes ²² . Autores: ADA Año: 2022
Enlace	https://diabetesjournals.org/care/issue/45/Supplement_1
Métodos (Objetivos, Periodo de Realización y Diseño)	<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar a los médicos, investigadores, formuladores de políticas y otras personas interesadas, los componentes de la atención de la diabetes, los objetivos generales del tratamiento y las herramientas para evaluar la calidad de la atención.

	<p>REALIZACIÓN Y DISEÑO: Revisión sistemática de la literatura hasta el 1 de julio de 2021; además, se consideraron las actualizaciones críticas publicadas hasta el 1 de agosto de 2021. La revisión se lleva a cabo por el Comité de Práctica Profesional (PPC) de la Asociación Americana de Diabetes (ADA). El PPC es un comité de expertos multidisciplinario compuesto por médicos, especialistas en atención y educación de la diabetes, y otros que tienen experiencia en una variedad de áreas, que incluyen, entre otras, endocrinología para adultos y pediátricos, epidemiología, salud pública, manejo del riesgo cardiovascular, complicaciones microvasculares, atención preconcepcional y del embarazo, control de peso y prevención de la diabetes, y uso de la tecnología en el control de la diabetes. La ADA publica estas recomendaciones basadas en la evidencia y revisadas por pares. Los Estándares de Atención Médica en Diabetes se actualizan anualmente, o con mayor frecuencia. A las recomendaciones de la ADA se les asignan Grados de Recomendación A, B o C, dependiendo de la calidad de la evidencia. La opinión de expertos se califica como E.</p> <p>AÑO: 2022</p>
Participantes (Número y características)	Pacientes diabéticos: jóvenes (niños desde el nacimiento hasta los 11 años y adolescentes de 12 a 18 años) y adultos mayores (65 años o más).
Intervenciones/ Comparador Variable de resultados	<p>Esta GPC Sección 1. Mejorar la atención y promover la salud en las poblaciones, Sección 2. Clasificación y diagnóstico de la diabetes, Sección 3. Prevención o retraso de la diabetes tipo 2 y comorbilidades asociadas, Sección 4. Evaluación Médica Integral y Evaluación de Comorbilidades, Sección 5. Facilitar el cambio de comportamiento y el bienestar para mejorar los resultados de salud, Sección 6. Objetivos glucémicos, Sección 7. Tecnología de la diabetes, Sección 8. Obesidad y control de peso para la prevención y el tratamiento de la diabetes tipo 2, Sección 9. Enfoques farmacológicos para el tratamiento glucémico, Sección 10. Enfermedades cardiovasculares y gestión de riesgos, Sección 11. Enfermedad renal crónica y gestión de riesgos, Sección 12. Retinopatía, neuropatía y cuidado de los pies, Sección 13. Adultos Mayores, Artículo 14. Niños y Adolescentes, Artículo 15. Manejo de la diabetes en el embarazo, Artículo 16. Cuidado de la diabetes en el hospital.</p> <p>El COMPARADOR es cualquier otro tipo de intervención.</p> <p>Los RESULTADOS que aparecen recogidos son cualquier resultado en salud que se pueda desprender de esas intervenciones.</p>
Resultados	Sección 12. Retinopatía, neuropatía y cuidado de los pies.

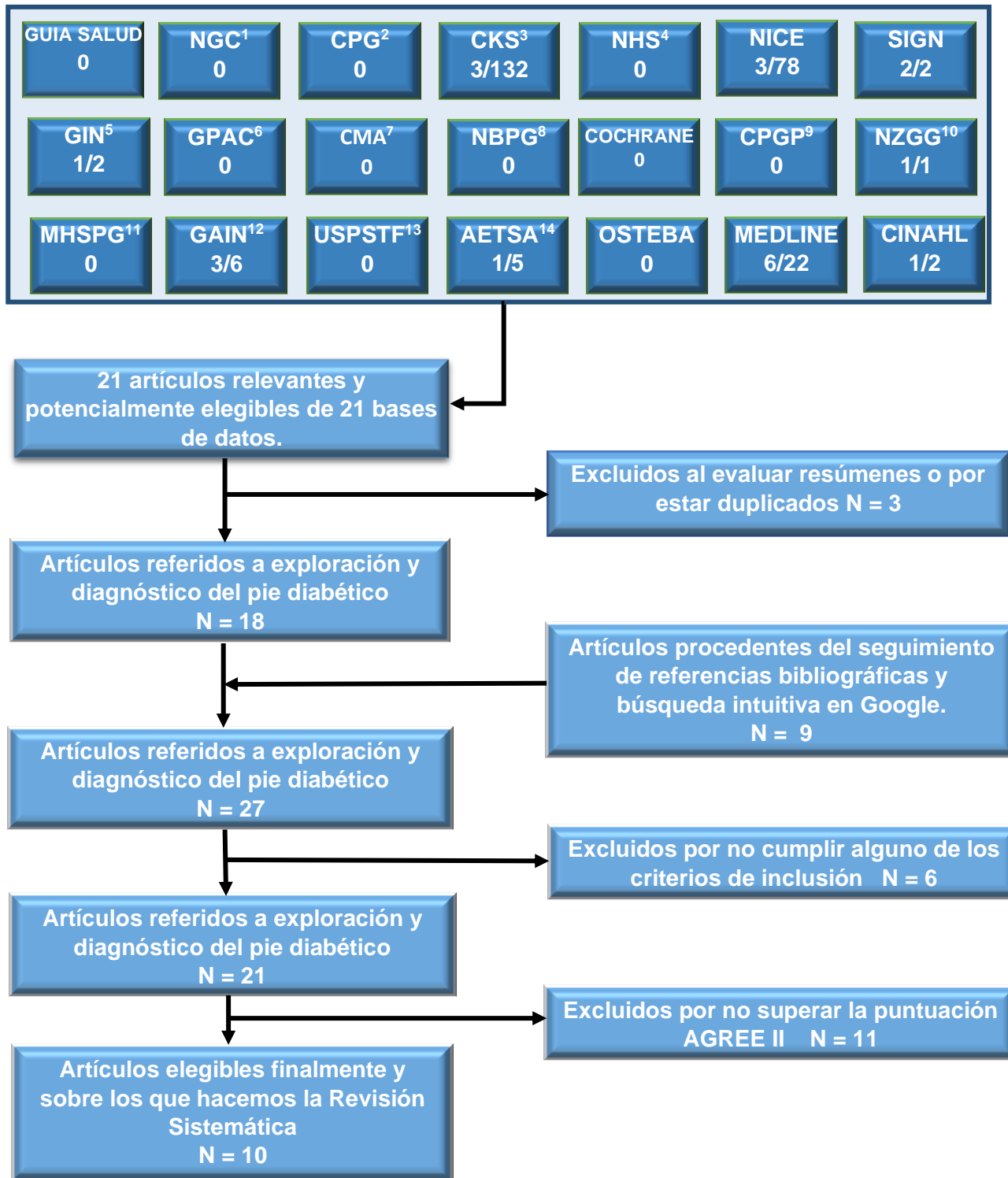
	<p>INTERVENCIONES EDUCATIVAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proporcionar educación general preventiva sobre el autocuidado del pie a todos los pacientes con diabetes. GR B 2. Optimizar el control de la glucosa para prevenir o retrasar el desarrollo de neuropatía en pacientes con diabetes tipo 1 GR A y para retrasar la progresión de la neuropatía en pacientes con diabetes tipo 2. GR B
<p>Conclusiones</p>	<p>Manejar las demandas diarias de salud de la diabetes puede ser un desafío. Las personas que viven con diabetes no deberían tener que enfrentar la discriminación debido a la diabetes. Al abogar por los derechos de las personas con diabetes en todos los niveles, la Asociación Americana de Diabetes (ADA) puede ayudar a garantizar que vivan una vida saludable y productiva. Un objetivo estratégico de la ADA es que más niños y adultos con diabetes vivan libres de la carga de la discriminación. La ADA también se enfoca en asegurarse de que el costo no sea una barrera para el manejo exitoso de la diabetes. Una táctica para lograr estos objetivos ha sido implementar los Estándares de Atención de la ADA a través de declaraciones de posición orientadas a la promoción. La ADA publica declaraciones basadas en la evidencia y revisadas por pares sobre temas como la diabetes y el empleo, la diabetes y la conducción, el acceso a la insulina y la asequibilidad, y el control de la diabetes en ciertos entornos, como escuelas, programas de cuidado infantil e instituciones correccionales. Además de los documentos clínicos de la ADA, estas declaraciones de defensa son herramientas importantes para educar a las escuelas, empleadores, agencias de licencias, formuladores de políticas y otros sobre la intersección de la medicina para la diabetes y la ley y para proporcionar recomendaciones de políticas científicamente respaldadas.</p>
<p>Comentario</p>	<p>Los Estándares de Atención Médica en Diabetes de la ADA son un referente dentro de las GPC de la diabetes. Su actualización anual, o incluso con más frecuencia, hacen de ella una guía que en todo momento está perfectamente actualizada. Sus recomendaciones no siguen el formato GRADE, que es el más comúnmente usado en todas las guías, no obstante, sus recomendaciones son claras y fácilmente identificables. La GPC se puede consultar online y descargar por capítulos. En el caso que nos ocupa, el capítulo que se han incluido en nuestro estudio ha sido el nº 12. Retinopatía, neuropatía y cuidado de los pies. Si se le puede poner alguna pega, sería que esta asociación proporciona directrices y estándares, ya que ese es su trabajo específico. No se enfocan tanto en analizar los beneficios o perjuicios de algún estilo de vida o de alimentación en concreto; sino que el enfoque está más puesto en los estándares y parámetros numéricos. Pensamos que por lo tanto sí que es útil para los profesionales, pero no tanto para los pacientes.</p>

**Nivel Evidencia / Grado
Recomendación**

Se aceptan el Nivel de evidencia y el Grado de Recomendación propuestos por el equipo elaborador de la GPC

Fuente: Elaboración propia

Anexo I. Diagrama de flujo



Fuente: Elaboración propia

SIGLAS:

- (1) National Guideline Clearinghouse (NGC)
- (2) Clinical Practice Guidelines (CPG)
- (3) Clinical Knowledge Summaries(CKS)
- (4) NHS Evidence (NHS)
- (5) Guidelines International Network (GIN)
- (6) Guidelines and Protocol Advisory Committee (GPAC)
- (7) CMA Infobase Clinical Practice Guidelines
- (8) Nursing Best Practice Guidelines (NBPG)
- (9) Clinical Practice Guidelines Portal (CPGP)
- (10) Guidelines Group (NZGG)

- (11) Ministry of Health Singapore Practice Guidelines (MHSPG)
- (12) Guidelines and Audit Implementation Network (GAIN)
- (13) Preventive Services Task Force (USPSTF)
- (14) Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA)

Tabla VIII: Recomendaciones educativas para prevenir el pie diabético

GPC	RECOMENDACIÓN	GR	NE
1.NIC [5510] Educación para la salud. GENERALIDADES SOBRE LAS INTERVENCIONES EDUCATIVAS			
DC ¹⁸	Las personas con diabetes que tienen un alto riesgo de desarrollar úlceras en los pies deben recibir educación sobre el cuidado de los pies (incluido el asesoramiento para evitar traumatismos en los pies) y calzado ajustado profesionalmente.	D	CONSENSO
SING ¹⁶	Los adultos con diabetes tipo 2 deben tener acceso a programas educativos estructurados basados en teorías de aprendizaje para adultos.	A	
NICE ¹⁹	Ofrecer educación estructurada a adultos con diabetes tipo 2 y sus familiares o cuidadores (según corresponda) en el momento del diagnóstico, con refuerzo y revisión anual. Explique a las personas que la educación estructurada es una parte integral del cuidado de la diabetes.	R. NICE	
NICE ¹⁹	Asegúrese de que los programas de educación para adultos con diabetes tipo 2 proporcionen los recursos necesarios para apoyar a los educadores, y que los educadores estén debidamente capacitados y se les dé tiempo para desarrollar y mantener sus habilidades.	R. NICE	
NICE ¹⁹	Garantizar que los programas de educación para adultos con diabetes tipo 2 satisfagan las necesidades culturales, lingüísticas, cognitivas y de alfabetización de las personas a las que van dirigidos.	R. NICE	
NICE ¹⁹	Asegúrese de que los adultos con diabetes tipo 2 y sus familiares y cuidadores (según corresponda) tengan la oportunidad de contribuir al diseño y la provisión de programas educativos para los adultos con diabetes tipo 2.	R. NICE	
NICE ¹⁹	Asegúrese de que todos los miembros del equipo de atención médica para la diabetes estén familiarizados con los programas educativos disponibles localmente para adultos con diabetes tipo 2, y que estos programas estén integrados con el resto de la actividad asistencial.	R. NICE	
NICE ¹⁹	Asegúrese de que cualquier programa educativo estructurado para adultos con diabetes tipo 2: <ul style="list-style-type: none"> • se basa en la evidencia y se adapta a las necesidades de la persona. • tiene metas y objetivos de aprendizaje específico, y ayuda a la persona y a sus familiares y cuidadores a desarrollar actitudes, creencias, conocimientos y habilidades para el autocontrol de la diabetes. • tiene un plan de estudios estructurado que se basa en la teoría, se basa en la evidencia y es efectivo en recursos, tiene materiales de apoyo y está escrito • es impartido por educadores capacitados que: <ul style="list-style-type: none"> ○ tienen una comprensión de la teoría educativa adecuada a la edad y las necesidades de la persona. ○ están capacitados y son competentes para impartir los principios y el contenido del programa. ○ tiene la calidad asegurada y es revisada por evaluadores capacitados, competentes e independientes que la miden con criterios que aseguran la consistencia. ○ tiene resultados que son auditados regularmente. 	R. NICE	
ACD ²⁰	Se recomienda impartir educación al paciente con pie diabético complicado con el fin de disminuir la frecuencia de úlcera y amputación.	FUERTE	MUY BAJA
ACD ²⁰	Se recomienda el cuidado integral interdisciplinario de los pacientes con pie diabético complicado con el fin de prevenir úlceras y evitar recurrencia.	FUERTE	BAJA
ACD ²⁰	Se consideran intervenciones múltiples a la combinación de una o más de las siguientes acciones: recordatorios, el uso de postales o cartillas y la educación del paciente. El panel de expertos resalta la importancia de cumplir las metas de control glicémico en pacientes con pie diabético complicado como parte de su cuidado integral. (OPINIÓN DE EXPERTOS. Punto de buena práctica clínica)	✓	
SING ¹⁶	A las personas con diabetes se les deben ofrecer intervenciones en el estilo de vida basadas en la evidencia.	A	
AACE/ACE ¹⁷	El manejo terapéutico del estilo de vida debe discutirse con todos los pacientes con DM o prediabetes en el momento del diagnóstico y durante toda su vida.	D	4

2.NIC [5604] Enseñanza: grupo

NICE ¹⁹	Ofrecer a los adultos con diabetes tipo 2 programas de educación grupal como opción preferida. Proporcionar una alternativa de igual nivel para las personas que no pueden o prefieren no participar en la educación en grupo.	R. NICE	
--------------------	--	---------	--

3. NIC [5603] Enseñanza: cuidados de los pies GENERALIDADES

ADA ²²	Se recomienda proporcionar educación preventiva sobre el autocuidado del pie a todos los pacientes con diabetes.	B	
SVS/ APMA/SVM ²¹	Se recomienda la educación de los pacientes y sus familias sobre el cuidado preventivo de los pies.	C	1
SING ¹⁶	La educación sobre el cuidado de los pies se recomienda como parte de un enfoque multidisciplinario en todos los pacientes con diabetes.	B	
NICE ¹⁹	A los niños con diabetes, menores de 12 años, se les debe ofrecer a ellos y a sus familiares o cuidadores (según corresponda) consejos básicos sobre el cuidado de los pies.	R. NICE	
NICE ¹⁹	Proporcionar información y explicaciones claras a las personas con diabetes y/o a sus familiares o cuidadores (según corresponda) cuando se diagnostica la diabetes, durante las evaluaciones, y si surgen problemas. La información debe ser oral y escrita, e incluir lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Consejos básicos para el cuidado de los pies y la importancia del cuidado de los pies. • Información sobre con quien contactar en caso de emergencia. • Asesoramiento en calzado. • El riesgo individual de la persona de desarrollar un problema en el pie. • Información sobre la diabetes y la importancia del control de la glucosa en sangre. 	R. NICE	
NICE ¹⁹	Proporcionar información y explicaciones claras como parte del proceso individualizado y del plan de tratamiento para personas con un problema de pie diabético. La información debe ser oral y escrita e incluir lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Una explicación clara del problema del pie de la persona diabética. • Imágenes de problemas de pie diabético. • Cuidados del otro pie y pierna. • Emergencias de pies y con quién contactar. • Asesoramiento en calzado. • Cuidado de heridas. • Información sobre la diabetes y la importancia del control de la glucosa en sangre. 	R. NICE	

4. NIC [1660] Cuidados de los pies

4.1 FOMENTO DEL AUTOCUIDADO

ACD ²⁰	Se recomienda la implementación de intervenciones múltiples en pacientes con pie diabético complicado, con el fin de mejorar el autocuidado y para disminuir la incidencia de amputación.	FUERTE	MUY BAJA
IWGDF ²³ DFA ²⁴ DF INDIA ²⁵	Proporcione educación estructurada a las personas con diabetes en riesgo de ulceración en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF) sobre el cuidado personal apropiado del pie para prevenir una úlcera.	FUERTE	BAJA
IWGDF ²³ DFA ²⁴ DF INDIA ²⁵	Considere instruir a las personas con diabetes en riesgo moderado o alto de ulceración en el pie (riesgo 2-3 del IWGDF), a que controlen la temperatura del pie una vez al día para identificar signos precoces de inflamación en el pie y ayudar así a prevenir una úlcera plantar en el pie o una recurrencia. Si la diferencia de temperatura está por encima del umbral, al comparar entre regiones similares de los dos pies en dos días consecutivos, instruya al paciente para reducir la deambulación y para que consulte con un profesional sanitario entrenado adecuadamente para el diagnóstico y la valoración de la necesidad de tratamiento adicionales.	DÉBIL	MODERADA
IWGDF ²³ DFA ²⁴ DF INDIA ²⁵	Indique, promueva y recuerde a las personas con diabetes en riesgo de desarrollar una úlcera en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF) a que: inspeccionen diariamente toda la superficie de ambos pies y el interior de los zapatos que se vaya a poner; lavar los pies diariamente (secando minuciosamente, en particular entre los dedos); usar emolientes para hidratar la piel seca; cortar las uñas de los dedos en línea recta; y evitar usar productos químicos o abrasivos o cualquier otra técnica para eliminar callos o durezas.	FUERTE	BAJA
IWGDF ²³ DFA ²⁴	Proporcione atención integral del pie a las personas con diabetes que tienen riesgo alto de ulceración en el pie (riesgo 3 del IWGDF) para ayudar a prevenir una úlcera recurrente en el pie. Este cuidado integral del pie incluye: cuidado profesional del pie,	FUERTE	BAJO

	calzado adecuado y educación estructurada acerca del auto-cuidado. Repita este cuidado del pie o vuelva a evaluar la necesidad de hacerlo una vez cada uno a tres meses, según sea necesario. (Fuerte; Bajo)		
4.2 CONSIDERACIONES SOBRE EL CALZADO			
IWGDF²³ DFA²⁴ DF INDIA²⁵	Forme a las personas con diabetes, que presenten riesgo de ulceración en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF), para que protejan sus pies evitando caminar descalzos, o en calcetines sin zapatos o en zapatillas de suela fina, ya sea en el domicilio como en el exterior.	FUERTE	BAJA
IWGDF²³ DFA²⁴ DF INDIA²⁵	Indique a las personas con diabetes en riesgo moderado de ulceración en el pie (riesgo 2 del IWGDF) o con antecedentes de una úlcera no plantar en el pie (riesgo 3 del IWGDF) a que use calzado terapéutico que se adapte a la forma de los pies y que se ajuste correctamente, para reducir la presión plantar y ayudar a prevenir una úlcera en el pie. Cuando exista una deformidad en el pie o un signo pre ulceroso, considere la posibilidad de prescribir un calzado a medida, plantillas a medida u ortesis para los dedos.	FUERTE	BAJA
SVS/ APMA/SVM²¹	Se recomienda el uso de calzado terapéutico personalizado en pacientes diabéticos de alto riesgo, incluidos aquellos con neuropatía significativa, deformidades en los pies o amputaciones previas.	B	1
SING¹⁶	Se debe recomendar a los pacientes con enfermedad del pie diabético que usen zapatillas deportivas con suela acolchada en lugar de zapatos ordinarios.	B	
SING¹⁶	Se debe usar calzado hecho a la medida o plantillas ortopédicas para reducir la gravedad de los callos y la recurrencia de las úlceras.	B	
SVS/ APMA/SVM²¹	Se sugiere que no se use de manera rutinaria calzado terapéutico especializado en pacientes diabéticos de riesgo medio.	C	2

5.NIC [5602] Enseñanza: proceso de enfermedad CONTROL ADECUADO DE LA GLUCEMIA

SVS/ APMA/SVM²¹	Se sugiere un control glucémico adecuado (hemoglobina A1c < 7% con estrategias para minimizar la hipoglucemia) para reducir la incidencia de úlceras de pie diabético (UPD) e infecciones, con el consiguiente riesgo de amputación.	B	2
DC¹⁸	Las personas con diabetes deben ser tratadas con un control glucémico intensificado para prevenir la aparición y progresión de la neuropatía [Grado A, Nivel 1A para la diabetes tipo 1; Grado B, Nivel 2 para la diabetes tipo 2].	A B	1A 2
AACE/ACE¹⁷	Se recomienda controlar la glucosa a niveles de objetivo individual para prevenir la aparición de neuropatía.	A	1
ADA²²	Optimizar el control de la glucosa para prevenir o retrasar el desarrollo de neuropatía en pacientes con diabetes tipo 1 GR A y para retrasar la progresión de la neuropatía en pacientes con diabetes tipo 2.	B	
SING¹⁶	Para reducir el riesgo de complicaciones microvasculares a largo plazo, el objetivo para todos los jóvenes con diabetes es optimizar el control glucémico hacia un nivel normal.	A	
AACE/ACE¹⁷	Las personas con DM deben recibir educación integral para el autocontrol de la diabetes en el momento del diagnóstico y posteriormente, según corresponda.	D	4

6.NIC [0200] Fomento del ejercicio

IWGDF²³	Considere informar a las personas con diabetes que tienen un riesgo bajo o moderado de ulceración en el pie (riesgo 1 ó 2 del IWGDF) que es probablemente seguro que realice un incremento moderado en el nivel de la actividad diaria relacionada con la marcha (es decir, 1000 pasos adicionales/día). Aconseje a esta persona que use calzado apropiado cuando realice las actividades que aumenten la carga en el pie y que controle con frecuencia la piel en busca de signos pre ulcerosos o heridas.	DÉBIL	BAJO
SING¹⁶	Se debe alentar a las personas con diabetes tipo 2 a participar en actividad física o ejercicio estructurado para mejorar el control glucémico y los factores de riesgo cardiovascular.	A	
SING¹⁶	Los consejos sobre el ejercicio y la actividad física deben adaptarse individualmente y ser específicos para la diabetes, y deben incluir implicaciones para el control de la glucosa y el cuidado de los pies.	D	
ACD²⁰	Se recomienda que los pacientes con pie diabético complicado realicen actividad física para mejorar su funcionalidad.	FUERTE	MUY BAJA
ACD²⁰	El panel de expertos resalta la importancia de prescribir el tipo adecuado y la intensidad apropiada de actividad física en pacientes con pie diabético complicado. La actividad física debe ajustarse a las necesidades de cada paciente y debe seguir las	✓	

	recomendaciones especificadas por fisioterapia. Se debe evitar la postración. (OPINIÓN DE EXPERTOS. Punto de buena práctica clínica)		
IWGDF²³	Considere aconsejar a las personas con diabetes que tienen un riesgo bajo o moderado de ulceración en el pie (riesgo 1 ó 2 del IWGDF) a que realice ejercicios relacionados con la movilidad del pie, con el objetivo de reducir los factores de riesgo de ulceración; es decir, reducir el pico de presión máxima, aumentar el rango de movilidad del pie y el tobillo y con el objetivo de mejorar los síntomas de la neuropatía. (Débil; Moderado)	DÉBIL	MODERADO

7. NIC [4490] Ayuda para dejar de fumar

SING¹⁶	Se debe recomendar a todas las personas que fuman que dejen de fumar y ofrecerles apoyo para ayudarlos a fin de minimizar los riesgos cardiovasculares y de salud en general.	B	
--------------------------	---	----------	--

Fuente: Elaboración propia

Siglas:

- **IWGDF.** GRUPO INTERNACIONAL DE TRABAJO DEL PIE DIABÉTICO
- **SVS/ APMA/SVM.** SOCIETY FOR VASCULAR SURGERY / AMERICAN PODIATRIC MEDICAL ASSOCIATION / THE SOCIETY FOR VASCULAR MEDICINE.
- **SING.** SCOTTISH INTERCOLLEGIATE GUIDELINES NETWORK
- **NICE.** NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE
- **ACD.** ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE DIABETES
- **DC.** DIABETES CANADÁ.
- **DFA.** DIABETES FEET AUSTRALIA
- **AACE/ACE.** AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS AND AMERICAN COLLEGE OF ENDOCRINOLOGY
- **DF INDIA.** MINISTRY OF HEALTH & FAMILY WELFARE OF INDIA
- **ADA.** AMERICAN DIABETES ASSOCIATION

Anexo II. GPC incluidas en esta revisión y evidencias encontradas en cada una de ellas

1. Guías del IWGDF para la prevención y el manejo de la enfermedad de pie diabético.

Autores: Nicolaas C. Schaper y cols. Año: 2019

- Forme a las personas con diabetes que presenten riesgo de ulceración en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF) para que protejan sus pies evitando caminar descalzos, o en calcetines sin zapatos o en zapatillas de suela fina, ya sea en el domicilio como en el exterior. **(Fuerte; Baja)**
- Indique, promueva y recuerde a las personas con diabetes en riesgo de desarrollar una úlcera en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF) a que: inspeccionen diariamente toda la superficie de ambos pies y el interior de los zapatos que se vaya a poner; lavar los pies diariamente (secando minuciosamente, en particular entre los dedos); usar emolientes para hidratar la piel seca; cortar las uñas de los dedos en línea recta; y evitar usar productos químicos o abrasivos o cualquier otra técnica para eliminar callos o durezas. **(Fuerte; Baja)**
- Proporcione educación estructurada a las personas con diabetes en riesgo de ulceración en el pie (riesgo 1-3 del IWGDF) sobre el cuidado personal apropiado del pie para prevenir una úlcera. **(Fuerte; Baja)**
- Considere instruir a las personas con diabetes en riesgo moderado o alto de ulceración en el pie (riesgo 2-3 del IWGDF), a que controlen la temperatura del pie una vez al día para identificar signos precoces de inflamación en el pie y ayudar así a prevenir una úlcera plantar en el pie o una recurrencia. Si la diferencia de temperatura está por encima del umbral, al comparar entre regiones similares de los dos pies en dos días consecutivos, instruya al paciente para reducir la deambulación y para que consulte con un profesional sanitario entrenado adecuadamente para el diagnóstico y la valoración de la necesidad de tratamiento adicionales. **(Débil; Moderada)**
- Indique a las personas con diabetes en riesgo moderado de ulceración en el pie (riesgo 2 del IWGDF) o con antecedentes de una úlcera no plantar en el pie (riesgo 3 del IWGDF) a que use calzado terapéutico que se adapte a la forma de los pies y que se ajuste correctamente, para reducir la presión plantar y ayudar a prevenir una úlcera en el pie. Cuando exista una deformidad en el pie o un signo pre ulceroso, considere la posibilidad de prescribir un calzado a medida, plantillas a medida u ortesis para los dedos. **(Fuerte; Baja)**
- Considere aconsejar a las personas con diabetes que tienen un riesgo bajo o moderado de ulceración en el pie (riesgo 1 ó 2 del IWGDF) a que realice ejercicios relacionados con la movilidad del pie, con el objetivo de reducir los factores de riesgo de ulceración; es decir, reducir el pico de presión máxima, aumentar el rango de movilidad del pie y el tobillo y con el objetivo de mejorar los síntomas de la neuropatía. **(Débil; Moderado)**
- Considere informar a las personas con diabetes que tienen un riesgo bajo o moderado de ulceración en el pie (riesgo 1 ó 2 del IWGDF) que es probablemente seguro que realice un incremento moderado en el nivel de la actividad diaria relacionada con la marcha (es decir, 1000 pasos adicionales/día). Aconseje a esta persona que use calzado apropiado cuando

realice las actividades que aumenten la carga en el pie y que controle con frecuencia la piel en busca de signos pre ulcerosos o heridas. **(Débil; Bajo)**

- Proporcione atención integral del pie a las personas con diabetes que tienen riesgo alto de ulceración en el pie (riesgo 3 del IWGDF) para ayudar a prevenir una úlcera recurrente en el pie. Este cuidado integral del pie incluye: cuidado profesional del pie, calzado adecuado y educación estructurada acerca del autocuidado. Repita este cuidado del pie o vuelva a evaluar la necesidad de hacerlo una vez cada uno a tres meses, según sea necesario. **(Fuerte; Bajo)**

2. 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. Autores: Hingoraniore A y cols Año 2016

- Se recomienda la educación de los pacientes y sus familias sobre el cuidado preventivo de los pies. **(Grado 1C)**
- Se recomienda el uso de calzado terapéutico personalizado en pacientes diabéticos de alto riesgo, incluidos aquellos con neuropatía significativa, deformidades en los pies o amputaciones previas. **(Grado 1B)**
- Se sugiere un control glucémico adecuado (hemoglobina A1c < 7% con estrategias para minimizar la hipoglucemia) para reducir la incidencia de úlceras de pie diabético (UPD) e infecciones, con el consiguiente riesgo de amputación. **(Grado 2B)**
- Se sugiere que no se use de manera rutinaria calzado terapéutico especializado en pacientes diabéticos de riesgo medio.

3. Management of diabetes. Guía SING 116 Autores: Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Año: 2017

- A las personas con diabetes se les deben ofrecer intervenciones en el estilo de vida basadas en la evidencia. **GR. A**
- Los adultos con diabetes tipo 2 deben tener acceso a programas educativos estructurados basados en teorías de aprendizaje para adultos. **GR. A**
- Se debe recomendar a todas las personas que fuman que dejen de fumar y ofrecerles apoyo para ayudarlos a fin de minimizar los riesgos cardiovasculares y de salud en general. **GR. B**
- Se debe alentar a las personas con diabetes tipo 2 a participar en actividad física o ejercicio estructurado para mejorar el control glucémico y los factores de riesgo cardiovascular. **GR. A**
- Los consejos sobre el ejercicio y la actividad física deben adaptarse individualmente y ser específicos para la diabetes, y deben incluir implicaciones para el control de la glucosa y el cuidado de los pies. **GR. D**
- Para reducir el riesgo de complicaciones microvasculares a largo plazo, el objetivo para todos los jóvenes con diabetes es optimizar el control glucémico hacia un nivel normal. **GR. A**
- La educación sobre el cuidado de los pies se recomienda como parte de un enfoque multidisciplinario en todos los pacientes con diabetes. **GR. B**
- Se debe recomendar a los pacientes con enfermedad del pie diabético que usen zapatillas deportivas con suela acolchada en lugar de zapatos ordinarios. **GR. B**
- Se debe usar calzado hecho a la medida o plantillas ortopédicas para reducir la gravedad de los callos y la recurrencia de las úlceras. **GR. B**

- Para reducir el riesgo de complicaciones microvasculares a largo plazo, el objetivo para todos los jóvenes con diabetes es optimizar el control glucémico hacia un nivel normal. **GR. A**
- Se debe recomendar a los pacientes con enfermedad del pie diabético que usen zapatillas deportivas con suela acolchada en lugar de zapatos ordinarios. **GR. B**
- Se debe usar calzado hecho a la medida o plantillas ortopédicas para reducir la gravedad de los callos y la recurrencia de las úlceras. **GR. B**

4. Diabetic foot problems: prevention and management. Autores: National Institute for Health and Care Excellence (NICE) AÑO: 2015. Actualizada en 2019.

- A los niños con diabetes, menores de 12 años, se les debe ofrecer a ellos y a sus familiares o cuidadores (según corresponda) consejos básicos sobre el cuidado de los pies.
- Proporcionar información y explicaciones claras a las personas con diabetes y/o a sus familiares o cuidadores (según corresponda) cuando se diagnostica diabetes, durante las evaluaciones, y si surgen problemas. La información debe ser oral y escrita, e incluir lo siguiente:
 - ✓ Consejos básicos para el cuidado de los pies y la importancia del cuidado de los pies.
 - ✓ Información sobre con quien contactar en caso de emergencia.
 - ✓ Asesoramiento en calzado.
 - ✓ El riesgo individual de la persona de desarrollar un problema en el pie.
 - ✓ Información sobre la diabetes y la importancia del control de la glucosa en sangre.
- Proporcionar información y explicaciones claras como parte del proceso individualizado y del plan de tratamiento para personas con un problema de pie diabético. La información debe ser oral y escrita e incluir lo siguiente:
 - ✓ Una explicación clara del problema del pie de la persona diabética.
 - ✓ Imágenes de problemas de pie diabético.
 - ✓ Cuidados del otro pie y pierna.
 - ✓ Emergencias de pies y a quién contactar.
 - ✓ Asesoramiento en calzado.
 - ✓ Cuidado de heridas.
 - ✓ Información sobre la diabetes y la importancia del control de la glucosa en sangre.
- Ofrecer educación estructurada a adultos con diabetes tipo 2 y sus familiares o cuidadores (según corresponda) en el momento del diagnóstico, con refuerzo y revisión anual. Explique a las personas que la educación estructurada es una parte integral del cuidado de la diabetes.
- Asegúrese de que cualquier programa educativo estructurado para adultos con diabetes tipo 2:
 - ✓ se basa en la evidencia y se adapta a las necesidades de la persona.
 - ✓ tiene metas y objetivos de aprendizaje específico, y ayuda a la persona y a sus familiares y cuidadores a desarrollar actitudes, creencias, conocimientos y habilidades para el autocontrol de la diabetes.
 - ✓ tiene un plan de estudios estructurado que se basa en la teoría, se basa en la evidencia y es efectivo en recursos, tiene materiales de apoyo y está escrito y es impartido por educadores capacitados que:

- tienen una comprensión de la teoría educativa adecuada a la edad y las necesidades de la persona.
- están capacitados y son competentes para impartir los principios y el contenido del programa.
- tiene la calidad asegurada y es revisada por evaluadores capacitados, competentes e independientes que la miden con criterios que aseguran la consistencia.
- tiene resultados que son auditados regularmente.
- Asegúrese de que los programas de educación para adultos con diabetes tipo 2 proporcionen los recursos necesarios para apoyar a los educadores, y que los educadores estén debidamente capacitados y se les dé tiempo para desarrollar y mantener sus habilidades.
- Ofrecer a los adultos con diabetes tipo 2 programas de educación grupal como opción preferida. Proporcionar una alternativa de igual nivel para las personas que no pueden o prefieren no participar en la educación en grupo.
- Garantizar que los programas de educación para adultos con diabetes tipo 2 satisfagan las necesidades culturales, lingüísticas, cognitivas y de alfabetización de las personas a las que van dirigidos.
- Asegúrese de que todos los miembros del equipo de atención médica para la diabetes estén familiarizados con los programas educativos disponibles localmente para adultos con diabetes tipo 2, y que estos programas estén integrados con el resto de la actividad asistencial.
- Asegúrese de que los adultos con diabetes tipo 2 y sus familiares y cuidadores (según corresponda) tengan la oportunidad de contribuir al diseño y la provisión de programas educativos para los adultos con diabetes tipo 2.

5. Guía Práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con el pie diabético complicado. Autores: Júbiz Pacheco, Y y cols. Año: 2019

- Se recomienda el cuidado integral interdisciplinario de los pacientes con pie diabético complicado con el fin de prevenir úlceras y evitar recurrencia. **(RECOMENDACIÓN. FUERTE A FAVOR. CALIDAD DE LA EVIDENCIA: BAJA)**
- Se recomienda la implementación de intervenciones múltiples en pacientes con pie diabético complicado, con el fin de mejorar el autocuidado y para disminuir la incidencia de amputación. **(FUERTE A FAVOR. Calidad de la evidencia: Muy baja)**
- Se consideran intervenciones múltiples a la combinación de una o más de las siguientes acciones: recordatorios, el uso de postales o cartillas y la educación del paciente. El panel de expertos resalta la importancia de cumplir las metas de control glicémico en pacientes con pie diabético complicado como parte de su cuidado integral. **(OPINIÓN DE EXPERTOS. Punto de buena práctica clínica)**
- Se recomienda impartir educación al paciente con pie diabético complicado con el fin de disminuir la frecuencia de úlcera y amputación. **(FUERTE A FAVOR. MUY BAJA)**
- Se recomienda que los pacientes con pie diabético complicado realicen actividad física para mejorar su funcionalidad. **(FUERTE A FAVOR. MUY BAJA)**
- El panel de expertos resalta la importancia de prescribir el tipo adecuado y la intensidad apropiada de actividad física en pacientes con pie diabético

complicado. La actividad física debe ajustarse a las necesidades de cada paciente y debe seguir las recomendaciones especificadas por fisiatría. Se debe evitar la postración. **(OPINIÓN DE EXPERTOS. Punto de buena práctica clínica)**

6. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines. Autores: Houlden RL y cols. Año: 2021

- Las personas con diabetes que tienen un alto riesgo de desarrollar úlceras en los pies deben recibir educación sobre el cuidado de los pies (incluido el asesoramiento para evitar traumatismos en los pies) y calzado ajustado profesionalmente **[Grado D, Consenso]**.
- Las personas con diabetes deben ser tratadas con un control glucémico intensificado para prevenir la aparición y progresión de la neuropatía **[Grado A, Nivel 1A para la diabetes tipo 1; Grado B, Nivel 2 para la diabetes tipo 2]**.

7. 2021 Australian evidence-based guidelines. Autores: Lazzarini PA y cols. Año 2021

- Instruir a una persona con diabetes que está en riesgo de ulceración del pie (riesgo IWGDF 1-3) para proteger sus pies al no caminar descalzo, en calcetines sin zapatos o en pantuflas de suela fina, ya sea en interiores o exteriores. **(Fuerte; Bajo)**
- Instruir, y luego animar y recordar, a una persona con diabetes que está en riesgo de ulceración del pie (IWGDF riesgo 1-3) para: inspeccionar diariamente toda la superficie de ambos pies y el interior de los zapatos que se usarán; lavarse los pies a diario (con cuidadoso secado, especialmente entre los dedos); use emolientes para lubricar la piel seca; corte las uñas de los pies en línea recta; y, evitar el uso de agentes químicos o emplastos o cualquier otra técnica para eliminar callos o durezas. **(Fuerte; Bajo)**
- Proporcionar educación estructurada a una persona con diabetes que está en riesgo de ulceración del pie (riesgo IWGDF 1-3) sobre el autocuidado apropiado del pie para prevenir una úlcera del pie. **(Fuerte; Bajo)**
- Considere instruir a una persona con diabetes que tiene un riesgo moderado o alto de ulceración del pie (riesgo IWGDF 2-3) para que controle la temperatura de la piel del pie una vez al día para identificar cualquier signo temprano de inflamación del pie y ayudar a prevenir un pie plantar inicial o recurrente. **úlcera (Débil; Moderado)**
- Indique a una persona con diabetes que tiene un riesgo moderado de ulceración del pie (riesgo IWGDF 2) o que tiene curado de una úlcera no plantar del pie (riesgo IWGDF 3) para usar calzado terapéutico que se adapte la forma de los pies y que ajuste correctamente, para reducir la presión plantar y ayudar a prevenir una úlcera en el pie. Cuando hay una deformidad en el pie o un signo preulceroso, considere prescribir calzado a medida, ortesis de pie a medida u ortesis de dedo del pie. **(Fuerte; Bajo)**
- Proporcione cuidado integrado de los pies a una persona con diabetes que tiene un alto riesgo de ulceración del pie (riesgo 3 del IWGDF) para ayudar a prevenir una úlcera del pie recurrente. Este cuidado integrado de los pies incluye cuidado profesional de los pies, calzado adecuado y educación estructurada sobre el cuidado personal. Repita este cuidado de los pies o vuelva a evaluar la necesidad de hacerlo una vez cada uno o tres meses, según sea necesario. **(Fuerte; Bajo)**

8. American association of clinical endocrinologists and american college of endocrinology – clinical practice guidelines for developing a diabetes mellitus comprehensive care plan. Autores: Yehuda Handelsman y cols. Año: 2015

- Un equipo multidisciplinario organizado puede brindar mejor atención a los pacientes con DM **(Grado D; NE 4)**.
- Las personas con DM deben recibir educación integral para el autocontrol de la diabetes en el momento del diagnóstico de DM y posteriormente, según corresponda **(Grado D; NE 4)**
- El manejo terapéutico del estilo de vida debe discutirse con todos los pacientes con DM o prediabetes en el momento del diagnóstico y durante toda su vida **(Grado D; NE 4)**.

9. The Diabetic foot. Prevention and management in India. Autores: Nobhojit Roy y cols. Año: 2016

- Para proteger sus pies, indique a un paciente con riesgo de diabetes que no camine descalzo, con calcetines o con pantuflas estándar de suela delgada, ya sea en casa o al aire libre. **(Fuerte; Bajo)**
- Instruir a un paciente de riesgo con diabetes para que: inspeccione diariamente sus pies y el interior de sus zapatos; lavarse los pies a diario (secándolos con cuidado, sobre todo entre los dedos); evitar el uso de agentes químicos o emplastos para eliminar callos o durezas; Emolientes de uso adoptado para lubricar la piel seca; y corte las uñas de los pies en línea recta. **(Débil; Bajo)**
- Instruir a un paciente de riesgo con diabetes para que use calzado que le quede bien para prevenir una primera úlcera en el pie, ya sea plantar o no plantar, o una úlcera recurrente en el pie no plantar. Cuando hay una deformidad del pie o un signo preulceroso, considere prescribir zapatos terapéuticos, plantillas hechas a medida u ortesis para los dedos. **(Fuerte; Bajo)**
- Instruir a un paciente de alto riesgo con diabetes para que controle la temperatura de la piel del pie en casa para prevenir una úlcera plantar del pie inicial o recurrente. Esto tiene como objetivo identificar los primeros signos de inflamación, seguidos de las medidas tomadas por el paciente y el proveedor de atención para resolver la causa de la inflamación. **(Débil; Moderado)**
- Para prevenir una primera úlcera en el pie en un paciente de riesgo con diabetes, brinde educación destinada a mejorar el conocimiento y el comportamiento del cuidado de los pies, así como alentar al paciente a seguir estos consejos sobre el cuidado de los pies. **(Débil; Bajo)**
- Indique a un paciente con diabetes que no use calzado terapéutico convencional o estándar para curar una úlcera plantar del pie. (Adaptado de IWGDF. Recomendación de los autores)
- Las personas con diabetes deben ser tratadas con un control glucémico intensificado para prevenir la aparición y progresión de la neuropatía **[Grado A, Nivel 1A para la diabetes tipo 1; Grado B, Nivel 2 para la diabetes tipo 2]**

10. Standards of medical care in diabetes. Autores: ADA Año: 2022

- Proporcionar educación general preventiva sobre el autocuidado del pie a todos los pacientes con diabetes. **GR B**

- Optimizar el control de la glucosa para prevenir o retrasar el desarrollo de neuropatía en pacientes con diabetes tipo 1 GR A y para retrasar la progresión de la neuropatía en pacientes con diabetes tipo 2. **GR B**