

# PREVENCIÓN PODOLÓGICA EN EL PIE DIABÉTICO

José Ramos Galván<sup>1</sup>  
Luis Martínez Camuña<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Diplomado y Licenciado en Podología  
Profesor titular de Escuela universitaria  
Departamento de Podología  
Universidad de Sevilla

## CORRESPONDENCIA

José Ramos Galván  
Departamento de Podología  
Universidad de Sevilla  
C/ Avicena, s/n  
41009 -  
SEVILLA  
jramos@us.es

## RESUMEN

El Día Mundial de la Diabetes durante el año 2005 está dedicado al pie diabético. Mediante el diagnóstico y el tratamiento precoz se pueden evitar muchas de las complicaciones que presenta esta patología. Además de los tratamientos específicos también es necesario que el podólogo conozca la importancia del Consejo podológico para que las personas con diabetes realicen un autocuidado estricto de los pies y para que se procuren una asistencia y seguimiento adecuados.

El objetivo de la Educación sanitaria es proporcionar a las personas con diabetes la información y el adiestramiento necesario para responsabilizarse del control de su enfermedad y favorecer su autonomía. Todos los profesionales del equipo multidisciplinar se deben implicar en la Educación sanitaria dado que es la base del tratamiento y la medida terapéutica con mayor impacto en la reducción de las amputaciones y otras complicaciones del pie diabético.

## PALABRAS CLAVES

Pie diabético. Prevención. Educación sanitaria. Consejo podológico. Día Mundial de la Diabetes.

## ABSTRACT

The World-wide Day of the Diabetes during year 2005 is dedicated to the diabetic foot. By means of the diagnosis and the precocious treatment many of the complications can be avoided that this pathology presents/displays. In addition to the specific treatments also it is necessary that the podiatry knows the importance the podologic Council so that the people with diabetes make strict autocuidado of the feet and so that a suitable attendance and pursuit are procured.

The objective of the sanitary Education is to provide to the people with diabetes the information and the training necessary to take responsibility of the control of its disease and to its autonomy. All the professionals of the equipment to multidiscipline are due to imply in the sanitary Education since it is the base of the treatment and the therapeutic measurement with greater impact in the reduction of the amputations and other complications of the diabetic foot.

## KEY WORDS

Diabetic foot. Prevention. Sanitary education. Podologic advice. World-wide day of the Diabetes

## INTRODUCCIÓN

La diabetes es una de las enfermedades de tipo crónico más frecuentes en el mundo, que tiene importancia tanto por las repercusiones que provo-

ca en el estado de salud de la persona que la padece, como por los trastornos que origina en su calidad de vida.

El pie diabético es la complicación de la diabetes con mayores implicaciones económicas y sobre la calidad de vida. El pie diabético se puede presen-

tar como de la pérdida de sensibilidad por neuropatía y por la presencia de deformidades. Los desencadenantes de las lesiones que presenta el pie diabético son los traumatismos debido al uso de un calzado incorrecto, la falta de información y la inadecuada asistencia, que provocarán daños tisulares y la aparición de úlceras, que unido a la presencia de arteriopatía periférica agravará el pronóstico.

Durante el mes de febrero de 2005, en el 4º Congreso Mundial de Prevención de Diabetes y sus Complicaciones celebrado en Chennai, India, representantes de la Federación Internacional de Diabetes (FID), el Grupo Internacional de Trabajo sobre el Pie Diabético (IWGDF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) demandaron la puesta en marcha de medidas para reducir el número inaceptable de amputaciones, ya que:

- Cada 30 segundos se pierde una pierna debido a la diabetes.

- Expertos internacionales en diabetes y cuidados del pie destacan la terrible carga mundial que las complicaciones del pie y en particular las amputaciones de extremidades inferiores representan.

- Señalan que la cifra actual de un millón de amputaciones cada año es innecesariamente alta e indican que hasta un 85% de estas amputaciones son prevenibles.

- Se estima que hasta un 70% de las amputaciones de extremidades inferiores están relacionadas con la diabetes.

## DÍA MUNDIAL DE LA DIABETES

El Día Mundial de la Diabetes es la campaña mundial principal para la concienciación sobre la diabetes en el mundo. Aunque el tema de la campaña dura todo un año, el día en concreto se celebra el 14 de Noviembre.

Para este año, 2005, el tema es "Diabetes y cuidados del pie" con el eslogan "Empieza con buen pie. Evita las amputaciones". El Día Mundial de la Diabetes es una iniciativa de la FID y la OMS.



En la presentación de la campaña, del año 2005, el Profesor Pierre Lefèbvre, Presidente de la FID, dijo: "Ésta es una iniciativa de un año en la que se resalta la necesidad urgente de acciones que consigan mejoras en los cuidados del pie para casi los 200

millones de personas con diabetes". "Con el eslogan "Empieza con buen pie. Evita las amputaciones" queremos poner énfasis en que la prevención se puede conseguir".

Con una inversión relativamente baja el número de amputaciones pueden reducirse significativamente. Como estrategias preventivas se deben identificar a las personas que estén en riesgo de tener complicaciones del pie para lo que se les debería practicar exámenes regulares, así como mejorar los conocimientos y las prácticas en el cuidado individual de las personas con diabetes y en el uso de un calzado adecuado.

Según la Organización Mundial de la Salud la asistencia sanitaria es asegurar que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuados para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y los conocimientos del paciente y de los servicios sanitarios y lograr el mejor resultado con el mínimo riesgo de efectos no deseados y la máxima satisfacción del paciente con el proceso.

Para realizar la asistencia sanitaria en las condiciones que recomienda la OMS, consideramos que el podólogo es el especialista del pie que se debe integrar, cuanto antes, en el equipo multidisciplinar que atiende a las personas con diabetes. Nuestra sociedad no utiliza correctamente todos los recursos que tiene a su alcance para la asistencia integral a las personas con diabetes, ya que los conocimientos de los podólogos no estarán al alcance de toda la población diabética mientras que no se integre a la Podología en el Sistema Nacional de Salud.

Mediante la provisión de cuidados podológicos y una educación adecuada es posible obtener una importante reducción del número de amputaciones.

Para ello se necesitará:

- Prevención
- Tratamiento multidisciplinar de las úlceras del pie
- Organización adecuada
- Monitorización estrecha. Buen control metabólico.
- Educación para las personas con diabetes y los profesionales sanitarios

Una estrategia coordinada para los cuidados del pie puede reducir los índices de amputación entre un 49% y un 85%, según han publicado Karen Bakker y Phil Riley.

## CONSEJO PODOLÓGICO

Los profesionales de la salud constituyen el colectivo social con mayor capacidad para incidir positiva o negativamente sobre los conocimientos, actitudes y conductas de salud de la población.

El podólogo puede tener un papel ejemplar y educativo, con lo que denominamos Consejo podológico puede conseguir incidir de forma importante sobre las conductas de salud de las personas que reciben su asistencia y recomendaciones terapéuticas.

La relación sanitaria podólogo-paciente que se produce durante la consulta podológica propicia

muchas oportunidades para impartir Consejo podológico mediante la Educación sanitaria.

## EDUCACIÓN SANITARIA

La Educación Sanitaria ha pasado a ocupar un lugar central en las estrategias de Salud Pública, ya que la prevención de las enfermedades crónicas y de los accidentes depende, en gran medida, de la Educación Sanitaria.

La OMS considera que la Educación Sanitaria pretende la modificación en sentido favorable de los conocimientos, actitudes y comportamientos de salud de los individuos, grupos y colectividades.

El objetivo último son los comportamientos, por los que las acciones educativa van dirigidas al individuo con objeto de responsabilizarlo de su propia salud y de modificar los hábitos insanos que hubiera adoptado. Desde los años sesenta se considera que las conductas humanas no dependen sólo de factores internos del individuo, sino que dependen también, en gran medida, de factores externos, ambientales y sociales.

El objetivo de la Educación Sanitaria es el fomento y la defensa de la salud mediante la eliminación de hábitos insanos, modificando las conductas negativas, y las técnicas utilizadas serán la comunicación persuasiva y el consejo podológico. La Educación Sanitaria debe promover también los cambios ambientales para el cumplimiento (COMPLIANCE)

de las indicaciones terapéuticas dadas por el podólogo. Las personas enfermas son muy receptivas a la Educación Sanitaria, su implementación es responsabilidad del personal sanitario que normalmente atiende a los pacientes.

## MÉTODOS DE EDUCACIÓN SANITARIA

Para llevar a cabo las intervenciones educativas a personas con diabetes y sus cuidadores, se pueden emplear los métodos directos y los indirectos.

Los métodos bidireccionales, directos, permiten un intercambio activo entre el enfermo y el educador, con ellos se puede informar sobre la importancia del cuidado de los pies y ofrecer un adiestramiento suficiente para que sea el propio enfermo quien tome la responsabilidad de hacerlo.

Las pautas de educación sanitaria deben realizarse en todas las personas con diabetes en general y de forma especial en aquellos que presenten algún factor de riesgo. Los métodos directos de Educación Sanitaria deben completarse con la entrega de información escrita, que debe ser sencilla e inteligible. (Figura 1 y2)

### EL CALZADO

**CALZADO CÓMODO, QUE NO ME HAGA DAÑO,** y que se adapte bien a mi forma.

- Un buen zapato debe ser de cuero y ligero de peso, con suela antideslizante y flexible, con puntera cuadrada.
- Antes de ponerte los zapatos, revísalos con las manos y asegúrate de que no haya ningún cuerpo extraño.

**Desecha los zapatos que estén rotos o deformados.**



A la hora de comprar unos zapatos :

- 1) Compra el calzado por la tarde, porque es cuando los pies estamos más dilatados.
- 2) Los zapatos de cuero permiten la transpiración y nos ayudan a mantenernos limpios y secos.
- 3) Los zapatos deben tener un contrafuerte en la parte posterior, y suelas algo blandas.

### RECOMENDACIONES GENERALES

CONTROLA LA DIABETES.

una dieta adaptada a tus necesidades y la medicación si la necesitas, son fundamentales para que yo me encuentre bien.

NO FUMES, NI BEBAS ALCOHOL

el tabaco estrecha los vasos sanguíneos y reduce por tanto la circulación en los pies y el alcohol en exceso disminuye nuestra sensibilidad.

EVITA EL AUMENTO DE PESO...

o piérdelo si es necesario, así disminuye la presión de todo el cuerpo sobre mí.



HACER EJERCICIO FÍSICO...

me viene muy bien. Hacerlo de forma continuada mejora la circulación en general y eso me beneficia.

¡ Caminar es un buen ejercicio !

CONSULTA CON EL PERSONAL SANITARIO

si notas en los pies deformidad, inflamación, cambios de color, aumento de temperatura, o pérdida de sensibilidad.





Consejería de Salud

# Quiere a tus pies, Diabético

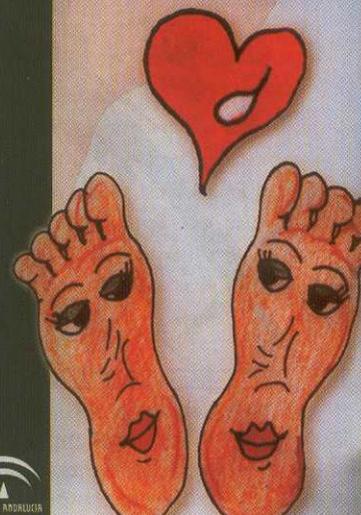


Imagen 1.



Imagen 2.

## PRINCIPIOS EDUCATIVOS

En las personas con diabetes la neuropatía, la enfermedad vascular periférica, la limitación de la movilidad articular y la disminución de la resistencia a la infección, intervienen en el desarrollo del síndrome denominado Pie diabético. El daño del sistema nervioso, los problemas de circulación y las infecciones pueden causar serias alteraciones en los pies. Sin el control adecuado de la diabetes los problemas de los pies pueden llegar a agravarse. La alteración del sistema nervioso puede manifestarse con la pérdida de la sensibilidad y sentir peor el calor, los golpes o las rozaduras. Además se pueden producir deformidades en los pies, produciéndose puntos de presión anormales que ocasionen ampollas, irritaciones o úlceras. La circulación de la sangre en los pies puede disminuir con la edad y también como consecuencia de una diabetes mal controlada. Una peor circulación y una menor sensibilidad en los pies pueden favorecer que se hagan heridas más fácilmente en los pies y que evolucionen peor. Debido a la deficiente circulación de la sangre, las lesiones tardan en curarse. Para prevenir estas lesiones es muy importante que las personas con diabetes realicen un adecuado cuidado de sus pies y eviten los factores de riesgo que puedan empeorar la circulación de la sangre, como son las hiperglucemias, la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia o el tabaquismo. El cuidado de los pies es fundamental en las personas con diabetes. (Figura 3)

## SE DEBE CONSULTAR:

- Cortes o lesiones en los pies
- Uñas encarnadas
- Cambios de color en los pies
- Cambio en la sensación del dolor
- Deformidades en los pies

Imagen 3.

### La persona con diabetes debe:

- Saber que las medidas de prevención constituyen las medidas terapéuticas más eficaces y fáciles de implantar.
- Conocer que las recomendaciones sobre el cuidado de la piel y las uñas de los pacientes diabéticos, cuya cumplimentación unida a un buen control metabólico de base constituyen los pilares fundamentales para asegurar el estado de salud del miembro.
- Cada día, practicar correctamente la higiene y cuidado de los pies. Lavado y secado. Hidratación. Cuidado de las uñas. Usar calzado adecuado. Caminar diariamente y no fumar.
- Procurarse revisiones periódicas de los pies. (Fig.4)

## CUIDADOS DE LA PIEL

### 1.- Lavado diario de los pies en agua tibia

Comprobar con termómetro de baño la temperatura del agua, para evitar quemaduras en pacientes con afectación neuropática. Es conveniente no dejar los pies en el agua más de cinco minutos, por el riesgo de maceración, sobre todo a nivel interdigital, que los baños demasiado prolongados suponen. Deben utilizarse esponjas o manoplas suaves, evitando las de crin o las ásperas, así como el uso de cepillos, para evitar la posibilidad de provocar pequeñas erosiones o soluciones de continuidad en la piel. Hay que lavar todo el pie, sin olvidar las áreas localizadas debajo y entre los dedos.

### 2.- Utilización de jabones

La limpieza de la piel es una parte importante de la rutina diaria del paciente diabético. La limpieza implica la remoción de polvo, bacterias, aceites, células muertas, sudor y otros restos de la superficie de la piel. Asimismo, contribuye a liberar la piel del olor de la secreción de glándulas sebáceas y sudoríparas. No obstante, la limpieza puede también secar e irritar la piel, especialmente en pacientes con pieles sensibles.

El pH es una medida muy útil para evaluar la suavidad de un limpiador cutáneo. En general, los productos limpiadores con pH alcalino (>7,5) no se toleran tan bien como los limpiadores con un pH ácido (<6,5). El pH de la piel es 5,5. Este pH ácido ayuda a proteger la piel y es lo que constituye el

"manto ácido" de la piel. Los agentes limpiadores con un pH ácido no alteran el manto ácido como lo hacen los limpiadores alcalinos. Los jabones clásicos están constituidos por sales de sodio animales y por grasas vegetales. Son alcalinos, con un pH que va de 9 a 10, pudiendo por consiguiente irritar la piel. Además, forman un residuo en la piel. En un intento de mejorar el jabón común se desarrollan aproximadamente hace 50 años las barras sintéticas. Estos elementos contienen surfactantes sintéticos como agentes limpiadores. Son mucho menos irritantes que las pastillas de jabón clásicas y no deja residuos de jabón. De la misma forma se desarrollan en Europa hace unos 20 años los geles sintéticos, como una mejora al jabón líquido regular. Contienen igualmente surfactantes sintéticos como agentes limpiadores.

Estos jabones sin jabón, son mucho menos irritantes que las pastillas clásicas y no dejan residuos de jabón. La elección del jabón adecuado dependerá de muchos factores incluyendo la edad, la textura de la piel, los problemas de la piel y las necesidades personales, siendo muy importante conocer, como ya se señaló ante, el pH del jabón. Así, en la infancia se recomiendan jabones de pH neutro, mientras que después resultan más recomendables los de pH ácido. Conforme la piel envejece, las glándulas sebáceas segregan un grado mucho menor de sebo. El jabón puede empezar a causar un grado indeseable de sequedad. Por otro lado, las variaciones estacionales afectan a la piel y deben ser consideradas. El frío, el viento, la luz solar y otros factores ambientales desempeñan un papel importante en el desarrollo de sequedad en la piel. Además, si el jabón se usa muy frecuentemente en las etapas posteriores de la vida, puede desarrollarse xerosis,

### Día Mundial de la Diabetes – EMPIEZA CON BUEN PIE: EVITA LAS AMPUTACIONES

#### Cuidando tus pies

##### Qué hacer

- Revise sus pies a diario con el fin de detectar cualquier corte, ampolla, rozadura o cambio de color, hinchazón o herida (Utilice un espejo para revisarse la planta del pie o, si esto le resulta difícil, pida ayuda a otra persona.). Informe a su equipo sanitario sin perder tiempo.
- Proteja siempre sus pies. Utilice calzado adecuado tanto dentro como fuera de casa para evitar lesiones en los pies.
- Revise el interior de su calzado antes de ponérselo a fin de detectar cualquier piedrecilla, objeto afilado o zonas duras.
- Cuando compre calzado nuevo, hágalo al final del día. Los pies están hinchados al final del día y así podrá asegurarse mejor de que el calzado que compre no es demasiado apretado y se ajusta bien.
- El uso de calcetines le puede ayudar a evitar lesiones. Asegúrese de que no le aprietan demasiado y láveselos a diario. Compruebe que no tengan agujeros.
- Lávese los pies con agua y jabón. Lave con cuidado los espacios interdigitales. Séquese los pies a conciencia, especialmente entre los dedos. Utilice aceites o cremas para mantener la piel hidratada.
- Córtese las uñas de los pies rectas y límese las partes afiladas.
- Vaya periódicamente a que le revise los pies un profesional sanitario.
- Mantenga las heridas cubiertas con gasas limpias.

##### Qué no hacer

- Evite utilizar zapatos de punta estrecha, tacones (especialmente de aguja), sandalias de tiras o chancias.
- No lleve calcetines apretados.
- Evite caminar descalzo siempre que pueda. Si no puede evitarlo debido a razones culturales o religiosas, debe tener mucho cuidado y evitar el riesgo de quemadura en superficies calientes en climas cálidos.
- Cuando se lava los pies, asegúrese de que el agua no esté tan caliente como para quemarse.
- No utilice braseros ni bolsas de agua caliente para calentarse los pies.
- Nunca intente tratarse los pies usted solo con callicidas o cuchillas de afeitar. Acuda siempre a un profesional si tiene algún problema.
- Evite el exceso de peso.
- No fume: el tabaco perjudica el riego sanguíneo hacia los pies.
- No utilice joyas ni bisutería en los pies.

**Recuerde que los problemas del pie, aunque no duelan, podrían ser graves.**



\* La información listada anteriormente no está intencionada en remplazar el consejo de su equipo médico

Imagen 4. Recomendaciones para personas con diabetes. (Federación Internacional de Diabetes)

que se une a la predisposición que los pacientes diabéticos tienen a presentar esta alteración debido a la disfunción del sistema nervioso autónomo. Por todo ello, es mejor reducir el uso del jabón, especialmente en las extremidades inferiores, pudiendo utilizarse las cremas o lociones limpiadoras como buenos sustitutos. Sin embargo, ciertas áreas del cuerpo, sobre todo los pliegues corporales, pueden requerir el uso continuo del jabón. Por último, y en relación con este apartado, hay que decir que es importante hidratar la piel después del baño, sobre todo en aquellos pacientes con piel seca.

### 3.- Secado exhaustivo

Es muy importante secar bien los pies después del baño, poniendo especial énfasis en los espacios interdigitales, por el riesgo que supone la maceración a este nivel (grietas, dermatomicosis, etc.). El secado debe realizarse mediante contacto con una toalla suave, evitando la fricción para no erosionar la piel.

### 4.- Hidratación de la piel

La sequedad de la piel que muchos pacientes diabéticos presentan, y que se manifiesta con descamaciones, rugosidades y callosidades, llegando incluso a formar grietas, puede prevenirse y eliminarse con la utilización regular de cremas hidratantes. Existen múltiples productos en el mercado con diversas composiciones que cumplen este objetivo. Nos referiremos en este punto a tres componentes que presentan acciones particularmente útiles para conseguir el efecto buscado. Se trata de la urea, la lanolina y la vitamina F. La urea incrementa la hidratación del estrato córneo, mejorando notablemente los estados de piel seca y descamativa. Para pies y utilizada con asiduidad, previene y mejora las grietas del talón, callos, durezas y descamaciones. La lanolina, compuesta por una mezcla de esteroides grasos de colesterol, lanosterol y otros alcoholes grasos, guarda semejanza con la propia secreción sebácea natural de la piel. Contribuye a reponer y mantener el nivel graso óptimo de la piel para que se mantenga flexible y no se descame ni se deshidrate. Por último, la vitamina F constituye una mezcla de aceites grasos esenciales poliinsaturados de los que destacan los ácidos linoléico y linolénico. Aplicados tópicamente, sus propiedades emolientes y protectoras proporcionan una notable mejoría de la piel seca, escamosa y desvitalizada. El ácido linolénico, en particular, penetra la barrera cutánea, regenerando los elementos responsables de la flexibilidad y elasticidad de la piel. Debe aplicarse una fina capa de crema por todo el pie, evitando los espacios interdigitales para no provocar maceración, aplicando un suave masaje para facilitar la óptima penetración del producto.

### 5.- Después del lavado

el paciente diabético debe revisar sus pies diariamente, para la búsqueda de durezas, grietas, heridas, infecciones, cambios de color, úlceras... La mejor forma es sentado y con buena luz. Si se tiene

dificultad para realizar un buen examen puede utilizarse un espejo. En caso de incapacidad, algún familiar o cuidador deberá ser quien examine los pies.

- Se debe prestar atención a:
- Lesiones entre los dedos
- Durezas en la planta del pie
- Callosidades en los dedos o entre los dedos
- Grietas
- Ampollas
- Zonas con cambios de coloración
- Heridas o úlceras
- Uñas encarnadas

En caso de existir lesión o alteración, se deberá acudir inmediatamente en búsqueda de asistencia profesional adecuada, pudiendo aplicarse entre tanto cualquier antiséptico tópico de uso común, preferiblemente uno que no tiña la piel.

## CUIDADO DE LAS UÑAS

Las uñas demasiado largas, demasiado cortas o mal cortadas pueden dar problemas y ser causa de infecciones.

Higiene	Lavado diario Agua tibia Jabones con ph ácido Secado exhaustivo Limado de uñas
Hidratación	Dieta adecuada Hidratantes tópicos
Medias y calcetines	De fibras naturales Sin costuras
Calzado	Inspección diaria De materiales transpirables Siempre con calcetines Cerrados De tacón bajo Ajustado al pie Cómodo Conservación Reparación
Revisiones	Periódicas

Imagen 5. Tratamiento preventivo general

## CALZADO ADECUADO

Elegir y utilizar el calzado adecuado. También debe saber que los zapatos se deben lustrar regularmente para la buena conservación del cuero y que conserven su flexibilidad. Se debe reparar las partes dañadas del zapato y tener al menos dos pares de zapatos, para dejar airear un par cada día.

El traumatismo debido al calzado es el desencadenante más frecuente de las lesiones en los pies. Las personas con diabetes deben usar siempre calzado y nunca deben andar descalzos, ni aún dentro de sus casas ni en la playa.

Con los zapatos usar siempre medias o calceti-

nes. Las medias y calcetines deben ser de algodón, hilo o lana; de tamaño adecuado; sin costuras, ni remiendos ni dobleces; ni demasiado holgados ni demasiado estrechos. No deben utilizarse ligas.

## CONCLUSIONES

De todo lo dicho hasta ahora, podemos concluir que el tratamiento general del pie (cuidado de las uñas y mantenimiento de la integridad de la piel) constituye uno de los pilares fundamentales sobre los que debe asentarse la atención de los pacientes

diabéticos. Se trata por lo general de una serie de medidas de fácil realización y de cuyo cumplimiento depende en muchos casos la integridad de las extremidades e incluso la vida del paciente.

Sólo desde el profundo convencimiento de la eficacia de las medidas que hemos desarrollado en este artículo podremos intentar cambiar, o reforzar en su caso, las actitudes y aptitudes que presentan tanto los pacientes diabéticos como los cuidadores de su salud en relación al cuidado de los pies, pudiendo con la aplicación de dichas medidas no sólo alargar la vida de estos pacientes, sino y sobre todo mejorar su calidad de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

1. CAMPA, BLANES J I. Protocolo en la Unidad del Pie Diabético. Madrid: Federación Española de Podólogos; 1999.
2. COLOMER C. Promoción de la salud y cambio social. Barcelona: Masson; 2001.
3. DILLMAN E. El libro del cuidado de pies. Barcelona: Robinbook; 2003.
4. FRÍAS A. Salud Pública y Educación para la Salud. Barcelona: Masson; 2000.
5. GOLDCHEA A. Podología. París: Masson; 1992.
6. GUILLÉN M. El cuidado de los pies. Madrid: Envida; 2005.
7. CONSEJERÍA DE SALUD. Junta de Andalucía.
  - 1) Guía para la Salud infantil en atención primaria. 1990.
  - 2) Guía de atención a niños con problemas crónicos de salud. 1997.
  - 3) Tríptico: "Quiere a tus pies, diabético". 2002.
  - 4) Guía para Personas con Diabetes y sus cuidadores. 2003.
  - 5) Plan integral de diabetes de Andalucía (2003-2007).
  - 6) III Plan Andaluz de Salud (2003-08).
8. MALAGÓN – LONDOÑO G. La Salud Pública. Situación actual propuestas y recomendaciones. Bogotá: Panamericana; 2002.
9. MARTÍN A, CANO JF. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. Madrid: Elsevier; 2003.
10. MARTÍNEZ F. Estudio sobre el estado de los pies de los diabéticos en atención primaria. Rev Esp Podol 2004; XV (1):6-12.
11. MARTÍNEZ J. Nociones de salud pública. Madrid: Díaz de Santos; 2003.
12. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. Consenso para la atención a las personas con diabetes en España. Madrid: Dirección General de Planificación Sanitaria; 1995.
13. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Educación para la Salud. Ginebra: OMS; 1989.
14. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Promoción de la salud: una antología. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1996.
15. PIÉDROLA G. Medicina Preventiva y Salud Pública. Barcelona: Masson; 2001.
16. RAMOS J, MARTÍNEZ L y otros. Capítulo: Tratamiento regular del pie. En CAMP A. Cuidados en el pie diabético. Barcelona: Smith&Nephew; 2002:81-101.
17. RAMOS J. Capítulo: Cuidado de los pies. En Guía para Personas con Diabetes y sus cuidadores. Consejería de Salud (Junta de Andalucía): Sevilla; 2002: 85-92.
18. ROBBINS J. Podología, Atención Primaria. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1995.
19. ROCHON A. Educación para la Salud. Guía práctica para realizar un proyecto. Barcelona: Masson; 1996.
20. SALLERAS L. Educación sanitaria. Principios, métodos y aplicaciones. Madrid: Díaz de Santos; 1990.
21. SAN MARTÍN H. Manual de Salud Pública y Medicina Preventiva. Barcelona: Masson; 1989.
22. SERRANO M I. La Educación para la Salud del siglo XXI. Madrid: Díaz de Santos; 2002.
23. VIADÉ J y otros. Atención extrahospitalaria en la patología del pie diabético. Rev Esp Podol 1995; VI (5): 227-228.
24. VAQUERO J L. Manual de Salud Pública y Medicina Preventiva. Madrid: Pirámide; 1992.
25. VARIOS AUTORES. Monográfico: El Pie diabético. Rev Esp Podol 1994; V (7).
26. VARIOS AUTORES. Monográfico: El Pie diabético. Rev Esp Podol 1996; VII (7).
27. VARIOS AUTORES. Monográfico: Pie diabético. Rev Esp Podol 2000; XI (7).
28. JUNTA DE ANDALUCÍA. Folleto: "Quiere a tus pies diabético" (Fecha de acceso septiembre de 2005). URL disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/salud/library/plantillas/externa.asp?pag=\salud\contenidos\diabetes\portada.htm>  
<http://www.juntadeandalucia.es/salud/library/plantillas/externa.asp?pag=\salud\contenidos\diabetes\contraportada.htm>
29. BAKKER K y RILEY P. El año del pie diabético. Diabetes Voice (en línea) Abril 2005. (Fecha de acceso septiembre de 2005); 50(1):11-14. URL disponible en: [http://www.diabetesvoice.org/issues/2005-03/es/El\\_aeo\\_del\\_pie\\_diabetico.pdf](http://www.diabetesvoice.org/issues/2005-03/es/El_aeo_del_pie_diabetico.pdf)
30. VAN ACKER K y FOSTER A. Excelencia en la atención al pie diabético. Diabetes Voice (en línea) Junio 2005. (Fecha de acceso septiembre de 2005); 50(2): 17-19. URL disponible en: [http://www.diabetesvoice.org/issues/2005-07/es/Excelencia\\_en\\_la\\_atencion\\_al\\_pie\\_diabetico\\_paso\\_a\\_paso.pdf](http://www.diabetesvoice.org/issues/2005-07/es/Excelencia_en_la_atencion_al_pie_diabetico_paso_a_paso.pdf)
31. FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE DIABETES. Cuidando tus pies: Qué hacer y qué no hacer. (Fecha de acceso septiembre de 2005). URL disponible en: [http://www.fundaciondiabetes.org/activ/diamundial/box\\_dmd.htm](http://www.fundaciondiabetes.org/activ/diamundial/box_dmd.htm)
32. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR. Consenso sobre Pie Diabético. (Fecha de acceso septiembre de 2005). URL disponible en: <http://www.seacv.org/revista/ConsensoDiabetes.htm>
33. GRUPO DIABETES SAMFYC 1996-2000. Pie diabético. (Fecha de acceso septiembre de 2005). URL disponible en: <http://www.cica.es/aliens/samfyc/pie.htm>