
		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

**PROCEDIMIENTO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA EN LA RED
ASISTENCIAL DE SALUD DE ARAUCANIA SUR
PROTOCOLO: PIE DIABETICO**

Elaborado por:	Visado por:	Aprobado por:
.-Equipo de Cirugía. .-Equipo de Cirugía vascular .-Equipo de Medicina Física y Rehabilitación. . -Equipo de Gestión Clínica de SSAS.	Subdirector Médico Dr. Jaime Neira .	Director de Servicio Dr. Milton Moya
Fecha: 29/05/2017	Fecha: 01/06/2017	Fecha:

		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

Fecha de Elaboración y revisión.
Elaborado: Mayo 2017


Versión Modificada	Descripción de Modificación	Nº documento que deja sin efecto

Participantes de la elaboración del Documento:

- . -Equipo de Cirugía / Cirugía Vascular/ Medicina Física y Rehabilitación del SSAS
- . -Equipo de Gestión Clínica de SSAS.
- . –Medico APS: Josué Rodríguez.


Declaración de Conflicto de Interés

“Los autores y los revisores declaran no tener conflictos de interés en la elaboración/revisión de este protocolo”.

		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

Índice

Fecha de Elaboración y Revisión	2
Autores y Comité Revisor	2
Conflicto de Intereses	2
Introducción	4
Mapas de Red	4
Objetivo	5
Población Objetivo	5
Ámbito de Aplicación	5
Definición o Glosario	5
Desarrollo	6
Flujograma.	12
Metodología de Evaluación.	13
Planes de Difusión.	15
Bibliografía	15


		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

Introducción:

La diabetes Mellitus (DM) ha sido considerada una epidemia mundial debido a su rápido aumento. En Chile, la prevalencia estimada de diabetes es de 9,4% en la población mayor a 15 años (ENS 2011). Esta cifra colocaría a nuestro país en el segundo lugar de Sudamérica. La importancia epidemiológica de la DM no depende exclusivamente de su frecuencia, sino también de la carga de morbilidad y mortalidad que trae asociada, donde el mal control metabólico de la DM, así como de otros factores de riesgo asociados, aumenta el riesgo de las complicaciones crónicas (Cardiopatía isquémica, nefropatía, retinopatía, pie diabético), y por ende un riesgo aumentado de morir con respecto a los no diabéticos.

Se estima que el riesgo acumulado de desarrollar una úlcera del pie a lo largo de la vida de las personas con DM es de 15%. La DM es la principal causa de amputaciones no traumáticas de miembro inferior en Chile. Uno de cada 200 diabéticos tuvo una amputación el 2014 y más de 16.000 recibieron tratamiento para úlceras de sus pies. En Araucanía Sur solamente ocurrieron en el año 2016: 126 amputaciones. Por lo anterior, se justifica el diseño del presente protocolo, que pretende contribuir a formalizar los procesos de manejo clínico y derivación en los casos de Pie Diabético a nivel primario donde las estrategias de intervención han demostrado ser costo-efectivas y referir al nivel secundario ambulatorio de especialidad aquellos problemas que, de acuerdo a sus características y evolución, requieren de la opinión profesional especializada del área. Además, en este proceso es de alta relevancia contar siempre con el documento formal de Contrarreferencia por parte del especialista, ya que ello también permite un mejor manejo a futuro.

Este documento fue elaborado siguiendo las pautas establecidas por el MINSAL en cuanto a los puntos que deben conformarlo, los cuales reúnen Introducción, mapas de red, objetivo, población, ámbito de aplicación, responsables, el proceso de distribución para llevar a cabo la implementación del mismo, y la metodología de evaluación. El desarrollo y flujograma del tema en sí, se basó en la mejor evidencia disponible (meta análisis y revisiones sistemáticas) en una búsqueda sistemática de la misma a través de bases electrónicas como Medline, Bireme, Guideline, Dare-HTA, usando las palabras claves en inglés y español: "**Diabetic Foot**" "**Primary Health Care**", sumado a estudios que los expertos en el tema consideraban incorporar por su utilidad, para que finalmente y en base a GRADE como un método sistemático y explícito para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones, se resaltan las recomendaciones consideradas: "A Favor" de implementarse, en base a la evidencia, la experiencia de los involucrados y los recursos disponibles.

		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

Mapas de Red

Nivel Primario:

- Dirección de Departamentos de Salud Municipal (DSM)
- Dirección de Hospitales de base Comunitaria y Nodo
- Dirección de Establecimientos Atención primaria Salud (CESFAM, CECOSF, Postas de Salud Rural y Estaciones Médicos Rurales)
- Box médico o Clínico de los distintos establecimientos
- Servicios de Urgencias (Servicio Atención Primaria Urgencia, Servicio de Urgencia Rural)

Nivel Secundario:

- Unidad de Cirugía, Cirugía vascular y Medicina Física y rehabilitación de Hospitales Nodo y del HHA
- Dirección y Sub Dirección Médica de Hospitales Nodo y del HHA
- Consultorios de Especialidades al HHA
- Dirección y Subdirección Médica del SSAS

Objetivo

Definir un sistema de referencia y contra referencia en la Red Asistencial de salud de pacientes portadores de Pie Diabético, para fortalecer la calidad de la atención, el uso de los recursos y optimizar la comunicación entre los diferentes niveles de atención.

Población Objetivo

Para la atención de todo paciente con Pie Diabético en todos los niveles de atención de salud de nuestra Red Asistencial.

Ámbito de Aplicación


Este protocolo deberá ser aplicado en todos los establecimientos de la Red Asistencial del Servicio de Salud Araucanía sur, y deberá estar en conocimiento de directores de establecimientos, Jefes de Servicio, así como jefes de Sector.

Dirigidas a Médicos Generales, Médicos de Familia o Médicos Especialistas (Cirujanos, Cirujanos Vasculares, Fisiatras, Internistas, Diabetólogos) y Kinesiólogos otros profesionales del nivel primario y secundario de atención de la Red Asistencial del Servicio de Salud de la Araucanía Sur.

Responsables

De la Ejecución:

. -Profesionales: Médicos generales, Médicos familiares o Médicos especialistas (Cirujanos, Cirujanos Vasculares, Fisiatras, Internistas, Diabetólogos), Kinesiólogos y otros profesionales del nivel primario y secundario de atención de la Red asistencial del servicio de Salud de la Araucanía Sur.

		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

. -De los Deptos./Unidades encargadas:

Direcciones de establecimientos de atención primaria salud y hospitales de base comunitaria; Servicio de Cirugía, Cirugía Vascular y Medicina Física y Rehabilitación de Hospitales Nodo y del HHA; Dirección y subdirección médica de Hospitales Nodo y del HHA; Dirección y Sub dirección médica del SSAS.

Definiciones o Glosario de términos

APS: Atención Primaria en Salud
 CAE: Consultorio adosado de Especialidades
 CECOSF: Centro Comunitario de Salud Familiar
 CESFAM: Centro de Salud familiar
 CIRA: Consejo Integrado de Red Asistencial
 FC: Ficha Clínica
 HHA: Hospital Hernán Henríque Aravena.
 SIC: Solicitud de Interconsulta
 SOME: Servicio de orientación Médica estadístico.
 SSAS: Servicio de Salud Araucanía SUR


Desarrollo

Definición de Pie Diabético: Es una alteración clínica de base etiopatogénica neuropática e inducida por la hiperglucemia mantenida, en la que con o sin coexistencia de isquemia, y previo desencadenante traumático, produce lesión y/o ulceración del pie.

Diagnóstico

Es clínico, por lo tanto, todo paciente portador de Diabetes Mellitus (DM) deberá ser evaluado en forma integral, con la periodicidad según el estado metabólico, la presencia de complicaciones y comorbilidades asociadas. La educación debe ser parte del manejo de toda persona con diabetes en cada contacto con un profesional de la salud.

La Evaluación del pie Diabético, y su educación sobre su cuidado, forma parte de esa evaluación integral, la detección de factores de riesgo mediante anamnesis y el examen del pie y el uso de la tabla de Estratificación de Riesgo de la International Working Group on Diabetic Foot (IWGDF) para clasificar a los pacientes según riesgo de ulceración. De igual manera el uso de la clasificación según escala de Wagner y fisiopatología para el tratamiento y seguimiento.

		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019


Anamnesis, en relación a este problema: Existen elementos mínimos a indagar, tales como la antigüedad de la DM y el control metabólico, con valor de la HbA1c; tabaquismo; antecedentes de úlcera o amputación, complicaciones (neuropáticas, nefropatía, retinopatía) y red de apoyo existente.

Examen físico Aquí los mínimos elementos a identificar son: Estado de la piel, uñas y ulceraciones; movilidad articular y anomalías estructurales; tamizaje de pérdida de sensibilidad protectora con monofilamento 10g; temperatura y pulsos. Otros: tipo de calzado, superficie interna, material del mismo.

Estudios: Rx simple de pies

Escalas de estratificación

Estratificación de riesgo - IWGDF 2000			
Grupos IWGDF	Nivel de Riesgo	Descripción de categoría	(%) úlceras/amp.
0	Riesgo bajo	Sin pérdida de la sensibilidad protectora y sin EAP	2 a 5 / 0
1	Riesgo moderado	Pérdida de la sensibilidad protectora sin otro FR	4.5 a 14 / 0
2	Riesgo alto	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de la sensibilidad protectora + otro FR (EAP, DEF o ambos) - EAP como único hallazgo - EAP + otro FR (Pérdida de sensibilidad protectora, DEF o ambos) 	13 a 16.8 / 2 a 4.4
3	Riesgo máximo	Antecedentes de úlcera o amputación	64 / 25

		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

Clasificación de Wagner

GRADO	LESIÓN	CARACTERÍSTICAS
0	Ninguna, Pie de Riesgo	Callos gruesos, deformidades óseas, cabezas metatarsianos prominentes, dedos en garra.
I	Úlceras superficiales	Destrucción del espesor total de la piel
II	Úlcera Profunda	Penetra la piel, grasa, ligamentos pero sin afectar al hueso. Infectada
III	Úlcera profunda más absceso (osteomielitis)	Extensa y profunda, secreción mal oliente.
IV	Gangrena limitada	Necrosis de una parte del pie o de los dedos, talón o planta.
V	Gangrena extensa	Todo el pie afectado, repercusión sistémica.


Clasificación fisiopatológica del pie diabético:

1.- Neuropático:

- Pulsos presentes y normales
- Indoloro
- Caliente
- Ubicación plantar de la lesión
- Presencia de callos
- Pérdida de la propiocepción
- Deformidades óseas (pie de Charcot)
- Mal perforante plantar

2.- Isquémico:

- Pulsos ausentes o disminuidos.
- Pie doloroso.
- Pies fríos.
- Ubicación en orfejos o márgenes.
- Alteraciones sensitivas variables.
- Disminución del flujo arterial total.
- Necrosis de orfejos y/o úlceras isquémicas.

		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

3.- Mixto o neuro isquémico:

- Se comporta como un pie neuropático hasta el inicio de la lesión, luego tiene clínica de isquémico.

Abordaje en primer nivel de atención: Los factores asociados y que debemos identificar por estar relacionados con la amputación u otras complicaciones del pie Diabético son: NO EXAMINAR EL PIE EN CONSULTA, NO DAR ORIENTACIONES SOBRE EL CUIDADO DE LOS PIES, NO TENER CONTROL ADECUADO SOBRE LA ENFERMEDAD (HB Glicosilda >9). De aquí que es fundamental abordarlos y además realizar:

a) medidas generales para pacientes con pie diabético:


- EDUCACIÓN DEL PACIENTE
- Manejo oportuno y agresivo
- Enfrentamiento multidisciplinario: Nunca en forma individual (medico, enfermera, Tens, kinesiólogo).
- Suspender el tabaco
- Controlar la HTA
- controlar las dislipemias
- Identificar al paciente y pie en riesgo
- Tratar las complicaciones metabólicas
- Estimular el autocontrol
- Atención adecuada y periódica

. -Frecuencia de la inspección en APS, según el nivel de riesgo:

Riesgo	Frecuencia de Inspección
Bajo	Anual
Moderado	Cada 3-6 meses (visitas de control)
Alto	Cada 1-3 meses
Riesgo máximo	Tratamiento individualizado, por Wagner, derivación a vascular.

b) manejo del pie neuropático:

- El 90% debería ser manejado en forma ambulatoria, en el primer nivel de atención.
- El manejo se basa en prevenir la ulceración, mantener al paciente en grado 0 de Wagner, si la ulceración ocurre se debe:
- Lograr el control de los factores sépticos para iniciar la cicatrización del pie.
- Controlar el mecanismo que la gatilla, cual es el trauma repetido sobre el aspecto plantar del pie.
- Estudio podográfico y plantillas termomoldeables en fisiatría
- Atención podológica adecuada y frecuente

		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

c) manejo del pie isquémico:

1.- Sin lesiones (Wagner 0):

- Pacientes con ITB> 0,65
- Educación del paciente
- Zapatos adecuados (uso de plantillas termomoldeables)
- Suprimir el tabaco
- Evaluar perfil lipídico (posible uso de estatinas)
- Antiagregantes plaquetarios
- Lubricar piel
- **SEGUIMIENTO TRIMESTRAL EN ATENCIÓN PRIMARIA**

2.- Con lesiones:

- Protección del pie
- Analgesia
- Laboratorio vascular no invasivo (**nivel secundario**)
- Estudio invasivo (**nivel terciario**)
- REVASCULARIZACIÓN (**nivel terciario**)
- AMPUTACIÓN (**nivel terciario**)


3.- Pie isquémico, opciones de manejo:

- La impresión usual es que no hay nada que hacer (concepto de microangiopatía), que no vale el esfuerzo, que fracasan todos y que sólo se difiere la amputación.
- La realidad es que el 90% de los casos son revascularizables, con opciones de éxito superiores al 85% a un año y sobre el 50% a 5 años.

d) Normas de tratamiento general, según clasificación de Wagner a ser realizado por un equipo de Curaciones avanzadas y capacitados:

Grado 0 (Primer Nivel de Atención):

- Hiperqueratosis (callos o durezas) o grietas: crema hidratante (lanolina o urea) después de correcto lavado y secado de pies, 1 o 2 ves /día. En las fisuras se aplicarán antisépticos.
- Deformidades (hallux valgus, dedos en martillo, pie cavo...) valorar la posibilidad de prótesis de silicona o plantillas y preferiblemente cirugía ortopédica.
- Uña encarnada: No se deben cortar las uñas, sino limpiarlas, si es recidivante realizar tratamiento quirúrgico.

		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

-En micosis, tratamiento con antimicóticos locales y evitar humedad del pie.

Grado 1(Primer Nivel de Atención):

Ulcera superficial: reposo de pie lesionado o descarga adecuada durante 3-4 semanas. Limpieza diaria con suero fisiológico y mantener medio húmedo. Valorar la lesión cada 2-3 días. Recomendaciones débiles a favor: uso de antisépticos, factores de crecimiento y apósitos hidroactivos, según disponibilidad.

Grado 2 (Primer Nivel de Atención):

Ulcera profunda, reposo del pie lesionado o descarga adecuada. Debe sospecharse la posible existencia de infección. Se realiza desbridamiento para eliminar tejidos necróticos y la hiperqueratosis que cubre la herida, este puede ser con enzimas proteolíticas o hidrogeles o el uso de bisturí. Ante signos de infección utilizar compuestos a base de plata. Antes lesiones muy exudativas: alginatos o apósitos de hidrofibra de hidrocoloide y/o espumas. Antibióticos a usar en grado 1 y 2: Indicación: Ciprofloxacino + Metronidazol + Cloxacilina . -Alternativa: Amoxicilina/Ac. Clavulánico + Clindamicina.

Si en dos semanas no mejora derivar para evaluación a nivel secundario con ORDEN DE ATENCION a enfermería y médico de la Unidad CARDIOVASCULAR

Grado 3 y 4:

Pacientes que deben ser tratados en **nivel secundario**, hospitalizados u hospitalización domiciliaria y en forma agresiva.

Aseo quirúrgico, desbridamiento y amputaciones menores cuando corresponda, uso de antibióticos sistémicos.

Se intenta retrotraer a grado 2 y posteriormente seguir su manejo en **nivel primario (Unidad Cardiovascular)**, si no tienen indicación de revascularización.

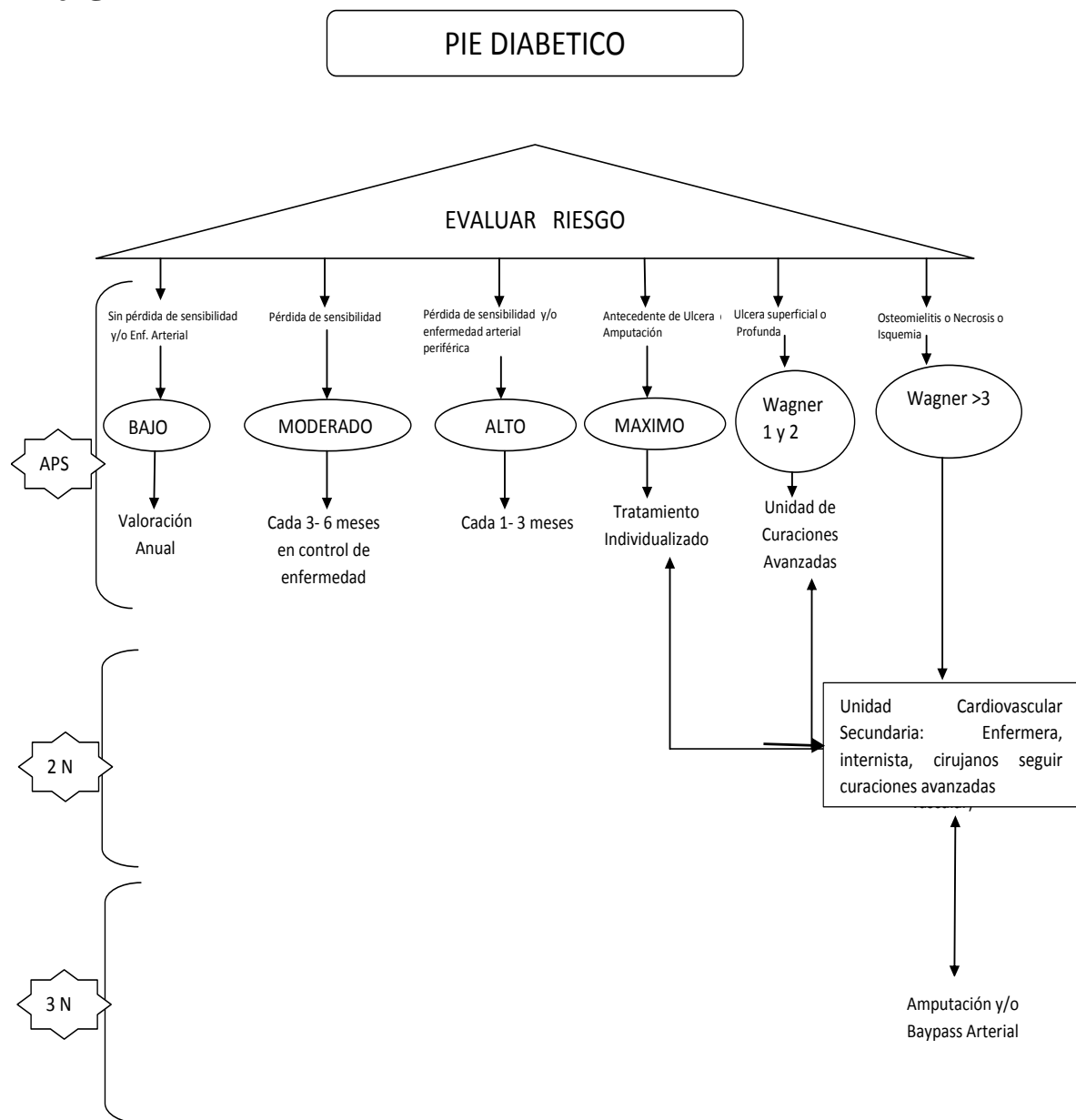
Grado 5:


Habitualmente se trata de una emergencia medico- quirúrgica, una “apendicitis del pie”, por lo que estos pacientes deben ser tratados en forma agresiva por equipo multidisciplinario en **nivel terciario**, corrigiendo los parámetros bioquímicos y practicando una amputación de aseo lo antes posible, asociando a esto tratamiento antibiótico sistémico.

Los estudios con Doppler, Plestimografía, tomografía, angiografía se limitarán a nivel de especialistas.

Contrarreferencia: Serán referidos a la APS, a la Unidad cardiovascular del mismo, una vez que involucre a grado 2 o se haya realizado la revascularización, amputación.

Flujograma



		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

Metodología de Evaluación

Fuente de datos: Ficha clínica y Solicitud de Interconsulta (SIC) de cada establecimiento. SOME

Formato Auditoría de Implementación de protocolos.

Mediante auditoría de fichas clínica en los establecimientos de la Red involucrados en la resolución del Protocolo a auditar.

Procedimiento:

1. Seleccionar los pacientes atendidos a nivel secundario con diagnóstico de las patologías protocolizadas, posterior a difusión de protocolos, de éstos se seleccionará una muestra representativa (según estadística)
2. Realizar revisión de: Ficha nivel Primario, Interconsulta y Ficha de Nivel secundario, de acuerdo a la siguiente pauta.

Presencia o no en la ficha de 3 elementos relevantes del protocolo para cada nivel de atención:

Ficha Nivel Primario:

Puntos

		Puntos
1.	Antecedentes clínicos	
2.	Criterio de referencia establecidos en el protocolo	
3.	Diagnóstico de referencia	


Interconsulta:

1.	Datos completos del paciente	
2.	Antecedentes Clínicos solicitados en Protocolo	
3.	Diagnóstico de Referencia	

Ficha nivel secundario:

1.	Evaluación clínica	
2.	Confirmación o Descarte de Diagnóstico	
3.	Plan o indicaciones terapéuticas	


Total: -----

		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

Se considerará implementado cuando al menos cumple con un total de 6 puntos presentes y con 2 puntos en cada nivel para cada proceso de paciente auditado.

De todos los casos auditados por Protocolo se calculará el porcentaje de casos con evidencia de implementación del total de casos evaluados y se entregará en el siguiente formato.

	Protocolo	% Implementación
Especialidad	1	
	2	
Especialidad	1	
	2	

		Código	
		Versión	Primera
		Fecha	Mayo, 2017
		Vigencia	Mayo, 2019

Plan de Difusión:

- . -Envió por correo electrónico en Formato digital a los responsables de la Ejecución del protocolo.
- . -Presentación y entrega a los responsables de los establecimientos.

Bibliografía

- . - Atkins D, et al; GRADE Working Group. Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations I: critical appraisal of existing approaches The GRADE Working Group. BMC Health Serv Res. 2004; 4 (1): 38.
- .- International Diabetes Federation 2015. www.idf.org/diabetesatlas.
- .-Guía clínica de Diabetes mellitus tipo 2. MINSAL 2010
- .-Prevención de Ulceras de los pies en la persona con Diabetes, MINSAL 2013
- .-Curación avanzada de las úlceras de pie diabético. MINSAL .2005.
- .-Bus SA, van Netten JJ, Lavery LA, Monteiro-Soares M, et al. International Working Group on the Diabetic Foot.. IWGDF guidance on the prevention of foot ulcers in at-risk patients with diabetes. Diabetes Metab Res Rev. 2016 Jan;32 Suppl 1:16-24.
- .-Miller JD, Carter E, Shih J, Giovinco NA, et al. How to do a 3-minute diabetic foot exam. J Fam Pract. 2014 Nov;63(11):646-56. Erratum in: J Fam Pract. 2015 Aug;64(8):452.
- .- Alonso-Fernández M, Mediavilla-Bravo JJ, López-Simarro F, et al. Grupo de Trabajo de Diabetes de SEMERGEN.. Evaluation of diabetic foot screening in Primary Care. Endocrinol Nutr. 2014 Jun-Jul;61(6):311-7.
- .- Santos IC, Sobreira CM, Nunes EN, Morais MC. [The prevalence and factors associated with diabetic foot amputations]. Cien Saude Colet. 2013 Oct;18(10):3007-14. Portuguese.
- .- Ogrin R, Houghton PE, Thompson GW. Effective management of patients with diabetes foot ulcers: outcomes of an Interprofessional Diabetes Foot Ulcer Team. Int Wound J. 2015 Aug;12(4):377-86.
- .- Egli M. [Management of the diabetic foot: which criteria for clinical evaluation and initial management?]. Praxis (Bern 1994). 2012 Aug 22;101(17):1105-11.