

 	HOSPITAL MILITAR CENTRAL	GUIA DE MANEJO: PIE DIABETICO	CÓDIGO: QX-AMPR-GM-10
		DEPENDENCIA: UNIDAD CLINICO QUIRURGICA	FECHA DE EMISIÓN: 16-08-2011
		PROCESO: QUIRURGICA QX	VERSIÓN: 02
		SISTEMA DE GESTION INTEGRADO SGI	PÁGINA 1 DE 7

HOSPITAL MILITAR CENTRAL
NIT: 830.040.256-0

1. OBJETIVO

Plantear parámetros para el análisis clínico del pie diabético y definir criterios para su tratamiento.

2. METODOLOGIA

Se realizó una revisión bibliográfica relativa al tema y se definieron los parámetros a seguir teniendo en cuenta lineamientos planteados en la literatura y la experiencia acumulada en el servicio de amputados y prótesis del Hospital Militar Central.

3. ALCANCE

La guía describe aspectos clínicos para el análisis del pie diabético y criterios para la prevención de complicaciones en el mismo y tratamiento de dichas complicaciones. Se plantea el manejo médico desde la profilaxis, hasta el tratamiento quirúrgico y seguimiento posterior.

4. POBLACION OBJETO

Esta guía se aplica para el manejo de los pacientes diabéticos usuarios del Hospital Militar.

5. RECOMENDACIONES

5.1 DEFINICION:

Se define el pie diabético como cualquier alteraciones en el pie de un paciente diabético secundaria a vasculopatía, neuropatía, ulceraciones o infección.

- El compromiso vascular en el pie diabético es micro y macroangiopático, este último con compromiso circunferencial de los vasos desde la arteria poplítea hacia distal. El grado de compromiso va de un proceso isquémico inicial a una necrosis establecida en los artejos, el antepie o todo el pie. Esta gangrena generalmente es de tipo húmedo.

- La neuropatía diabética es mixta. La alteración autónoma lleva a cambios en el trofismo de la piel y las uñas, además de pérdida de la repuesta vasomotora. Se altera la sensibilidad superficial que conlleva a progresiva anestesia plantar. El compromiso nervioso motor produce deformidades en el pie por imbalance de la musculatura intrínseca y extrínseca del mismo. El deterioro de la sensibilidad profunda produce neuroartropatía que puede llevar también a deformidades en el pie. Dichas deformidades predisponen a ulceraciones.

- Las ulceraciones van de superficiales a profundas y suelen comprometer especialmente la región plantar o áreas que reciben presión con el calzado, especialmente si se presentan deformidades. Las ulceraciones profundas tienen una alta asociación con infección.

GUIA DE MANEJO	PIE DIABETICO	CODIGO	QX-AMPR-GM-10	VERSION	02
		Página:	2 de 7		

5. RECOMENDACIONES

- La infección se produce por contaminación directa de ulceraciones o cuerpos extraños que atraviesan la piel sin que el paciente sea consciente de esto por la anestesia plantar. Las infecciones pueden ser celulitis, infecciones de tejidos ulcerados, periostitis, osteomielitis, artritis o abscesos profundos.

5.2 ORIENTACION DIAGNOSTICA:

Identificación del pie en riesgo de acuerdo a los siguientes criterios:

Criterios de riesgo y manejo recomendado

GRADO DE RIESGO	PROBLEMA	RECOMENDACIONES
0	Diabetes Sensación normal +/- deformidad del pie	Control anual Calzado normal Educación sobre calzado
1	Diabetes Pérdida de sensibilidad No deformidad	Controles semestrales Plantillas blandas Educación al paciente
2	Diabetes Pérdida de sensibilidad Deformidad	Control cada 4 meses Ortesis sobre medidas (Plantillas) Formulación de calzado - Educación al paciente
3	Diabetes Pérdida de sensibilidad Deformidad Historia de ulceración	Controles bimestrales Ortesis sobre medidas Formulación de calzado Educación al paciente

Clasificación del compromiso del pie de acuerdo a lo propuesto por Wagner

GUIA DE MANEJO	PIE DIABETICO	CODIGO	QX-AMPR-GM-10	VERSION	02
		Página:	3 de 7		

5. RECOMENDACIONES

CLASIFICACIÓN DE WAGNER DEL PIE DIABÉTICO Y SU MANEJO

ESTADIO	DEFINICIÓN	RECOMENDACIONES
O	Zona de presión en el pie agravada por el calzado	Modificación del calzado
I	Ulceración superficial	Tratamiento local Modificación del calzado
II	Ulceración de espesor completo	Yeso oclusivo Modificación del calzado
III	Ulceración de espesor completo con infección 2a.	Desbridamiento Antibióticos
IV	Área infectada con gangrena local	Antibióticos Amputación local Oxígeno hiperbárico
V	Ulceración con gangrena extensa, pie o pierna	Amputación regional Antibióticos Rehabilitación

5.3 EXAMEN FISICO:

5.3.1 Evaluación musculoesquelética general: Incluye el análisis de la marcha, deformidades en los pies, rodillas y caderas, que pueden alterar el patrón de apoyo del pie con el desarrollo de zonas de presión y ulceraciones. Evaluar la fuerza muscular en toda la extremidad, especialmente para las modificaciones en el calzado.

5.3.2 Evaluación enfocada en el pie: Determinar el tipo de pie. El pie cavo generalmente presenta alteraciones en el talón y la cabeza de los metatarsianos, mientras que el pie pronado los presenta en el mediopie (arco). Evaluación de la turgencia, color y temperatura de la piel, presencia o ausencia de vello y el estado de las uñas. Inspección de antiguas incisiones, lesiones y deformidades. Exploración interdigital y de pie buscando heridas, infección y zonas de presión.

Se explora la movilidad de todas las articulaciones del pie y se anotan sus deformidades. Estas últimas aumentan el riesgo de complicaciones en el pie. Anotar la presencia de edema o inflamación.

5.3.3 Evaluación del calzado: Se evalúa su talla, adaptación, estado, desgaste y si son adecuados o no.

5.3.4 Examen vascular: El examen vascular se inicia proximalmente y termina distalmente en la pedia y el paquete tibial posterior. Se evalúan los pulsos, la temperatura y el color de la piel. Presencia de isquemia o necrosis.

GUIA DE MANEJO	PIE DIABETICO	CODIGO	QX-AMPR-GM-10	VERSION	02
		Página:	4 de 7		

5. RECOMENDACIONES

5.3.5 Examen neurológico: Se revisan la fuerza muscular, los reflejos y la sensación superficial y vibratoria. La sensación superficial se examina de la mejor manera con los filamentos de Semmes - Weinstein. Otros elementos con agujas o ruedas dentadas son inapropiadas por no evaluar adecuadamente la neuropatía diabética y por el riesgo de infección si la piel llega a ser lesionada. Al realizar las pruebas de sensibilidad, se debe dibujar un mapa de sensibilidad. Se deben siempre utilizar tres filamentos diferentes para la realización del mapa. Se comienza con el de un gramo. Si la sensación está ausente se examina con el siguiente, progresando de 10 gramos a 75 gramos. El filamento se presiona contra la piel hasta que se dobla, realizando esto desde las arêtes, pasando al antepie, el mediopie, el cuello de pie y la pierna. Esto se debe realizar al menos dos veces al año o después de algún problema significativo.

5.3.6 Evaluación nutricional: Siempre se debe considerar que un paciente diabético tiene alterado su estado metabólico y nutricional.

5.4 LABORATORIO:

Neuropatía: Electromiografía y velocidad de conducción

Vasculopatía: Doppler - Oximetría transcutánea (según disponibilidad)

Estado nutricional e inmunológico: Una depleción nutricional severa está indicada por niveles de albúmina sanguínea por debajo de 3.0 gr./dl. y un recuento linfocitario (% de linfocitos x recuento de leucocitos) menor a 1500 es indicativo de inmunosupresión.

Glicemia

Función renal

Cultivos y antibiogramas en presencia de ulceraciones o infección.

5.5 IMAGENOLOGIA DIAGNOSTICA:

Radiología simple del pie: Proyecciones anteroposterior, oblicua u lateral.

Gamagrafía ósea si hay dudas razonables sobre presencia de infección ósea. No de rutina.

Resonancia magnética : Diagnostica y delimita abscesos (solo en casos seleccionados y si está disponible en forma inmediata, de lo contrario es mejor practicar un drenaje quirúrgico inmediato)

5.6 ANATOMIA PATOLOGICA:

Siempre después de amputación

5.7 ORIENTACION TERAPEUTICA: Manejo interdisciplinario

El control de la glicemia y la profilaxis son las piedras angulares en el tratamiento del pie diabético.

Neuropatía: Profilaxis contra lesiones en piel, heridas con cuerpos extraños y ulceraciones. Evitar deformidades en presencia de neuroartropatía e imbalance muscular. Ortesis, calzado

Deformidades: Adaptación de calzado y ortesis.

Vasculopatía: Evaluación vascular para analizar posibilidad de revascularización por parte de cirugía vascular. Determinar nivel ideal de amputación en presencia de necrosis de acuerdo a función y viabilidad vascular de los tejidos remanentes.

GUIA DE MANEJO	PIE DIABETICO	CODIGO	QX-AMPR-GM-10	VERSION	02
		Página:	5 de 7		

5. RECOMENDACIONES

Infección: Diferenciar celulitis, periostitis, osteomielitis, artritis o absceso. Determinar compromiso general del paciente y el riesgo de muerte en presencia de sepsis en la extremidad.

Ulceraciones: Determinar pronóstico de cicatrización o posibilidades de cubrimiento. Corregir causas de recurrencia de la ulceración.

5.8 INTERVENCION PROPUESTA:

5.8.1 Ulceraciones: Desbridamiento quirúrgico seguido de curaciones, vendajes oclusivos y botas de contacto total. En casos que lo requieran cirugía plástica realiza cubrimientos de acuerdo al tipo y área de ulceración. Amputación en ulceraciones en el pie no susceptibles de cicatrización primaria ni cubrimiento, especialmente si el compromiso es en la planta del pie.

5.8.2 Infección: Tratamiento antibiótico en celulitis y periostitis. Drenaje quirúrgico y secuestrectomía en osteomielitis no drenadas. Artrotomía de urgencia en presencia de artritis no drenada. Drenaje quirúrgico de urgencia ante la sospecho o evidencia de absceso. Manejo antibiótico concomitante, inicialmente ciprofloxacina + clindamicina o ampicilina + sulbactam (segunda elección) Luego antibioticoterapia según antibiograma y sensibilidad. Amputación inmediata en caso de sepsis que pone en peligro inminente de muerte al paciente. Amputación electiva si hay severa destrucción ósea o articular por infección o una infección intratable.

5.8.3 Necrosis: Después de evaluar la posibilidad de revascularización, amputación al nivel más funcional y viable.

5.8.4 Neuroartropatía: Inmovilización en primeras fases, reducción de luxaciones y fracturas, artrodesis cuando están indicadas, corrección de deformidades en fase de secuelas. Amputación en presencia de deformidades intratables.

5.8.5 Onicocriptosis - Paroniquia: Drenajes, onicectomias parciales, totales o matricectomías

5.8.6 Indicaciones de amputación en pie diabético:

Niveles ideales: amputación de artejos, Syme, abajo de rodilla o arriba de rodilla.

- Isquemia irreversible o necrosis del pie
- Infección severa intratable en el pie
- Infección que compromete la vida del paciente (Urgente)
- Ulceraciones intratables
- Deformidades intratables que no permiten adaptación del calzado o producen ulceraciones recurrentes.

5.9 MANEJO POST INTERVENCION:

Controles en clínicas de diabetes y pie diabético

Seguimiento de acuerdo a tabla de pie en riesgo

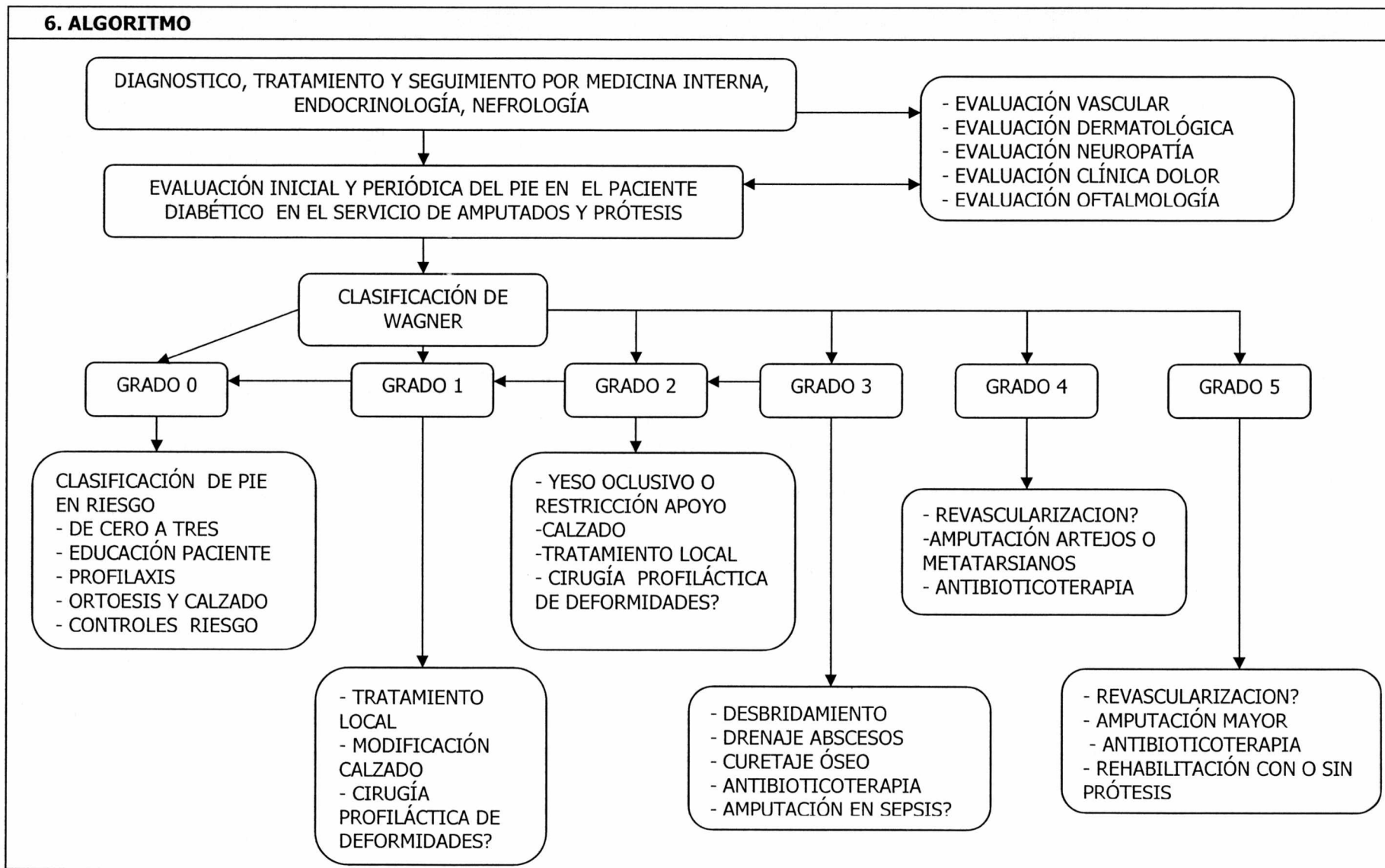
Profilaxis - Educación al paciente y familia

Calzado ortopédico y ortesis

Rehabilitación protésica en caso de amputación

GUIA DE MANEJO	PIE DIABETICO	CODIGO	QX-AMPR-GM-10	VERSION	02
		Página:	6 de 7		

6. ALGORITMO



GUIA DE MANEJO	PIE DIABETICO	CODIGO	QX-AMPR-GM-10	VERSION	02
		Página:	7 de 7		

7. CONTROL DE CAMBIOS				
ACTIVIDADES QUE SUFRIERON CAMBIOS		OBSERVACIONES DEL CAMBIO	MOTIVOS DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO
ID	ACTIVIDAD			
1				

8. ANEXOS				
BIBLIOGRAFÍA:				
1. Helal H; Rowley DI; Cracchiolo A; Myerson MS (eds) 1996 Surgery of disorders of the foot and ankle, 1st edn. Lippincot – Raven, USA, Ch VI.4				
2. Wagner FW 1979. A classification and treatment program for diabetic, neuropathic and disvascular foot problems. In: The American Academy of Orthopaedic Surgeons Intructional Course Lectures 28, C V Mosby Co, St Louis. p 143.				
3. Mann Ra; Coughlin MJ (eds) 1993 Surgery of the foot and ankle, 6 th edn. Mosby – Year Book Inc., St. Louis, Ch 22.				

APROBACION				
	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORÓ	Juan Pablo Borrero G.	Servidor Misional de Sanidad Militar	Julio de 2011	
REVISÓ	My. MD. Héctor Manuel Orjuela Pérez	Coordinador Área Amputados y Prótesis	Agosto de 2011	
APROBÓ	CRMED. Luis Carlos Rincón Larrota	Jefe Unidad Clínico Quirúrgica	Agosto de 2011	
PLANEACION -CALIDAD	Dr. Luisa Fernanda Pombo Ospina	Jefe Área de Calidad	Agosto de 2011	