

ATUALIZAÇÃO SOBRE ANTIBIOTICOTERAPIA PARA O PACIENTE PORTADOR DE PÉ DIABETICO

AUTORES

LIMA, Matheus Zaquau de
PIOVEZAN, Luan Philip de Assis
HAICK, Igor Pereira

Discentes da União das Faculdades dos Grandes Lagos-UNILAGO

GABRIEL, Sthefano Atique

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos-UNILAGO

RESUMO

O pé diabético é uma complicação frequente, cursando com grande morbidade para os pacientes, e conhecer a melhor antibioticoterapia ainda é uma grande dificuldade para o tratamento. Conhecer melhor terapêutica para pé diabético. Revisão bibliográfica que correlaciona antibioticoterapia nacional e internacional para pé diabético. A antibioticoterapia é bastante variada, dependendo da fonte em questão a ser analisada. No entanto, todas culminam com o melhor atendimento para o paciente. Pela importância do tema, o conhecimento de antibioticoterapia é importante e, embora diversa, sempre guia para a melhor abordagem para o paciente.

PALAVRAS - CHAVE

Antibióticos; Diabetes; Pé diabético; Cuidado; Morbidade

ABSTRACT

The diabetic foot is a common complication, associated with vast morbidity for the patients, and knowing the best antibiotic therapy still is a great challenge for treatment. To know what is the best treatment for the diabetic foot. Literature review that correlates national and international antibiotic therapy for diabetic foot. The antibiotic therapy varies depending on the article in question. However, all of them culminate worth the best attendance for the patient. By the importance of the theme, the knowledge of antibiotic therapy is extremely important and, although diverse. Always guide for the best approach for the patients.

Key-words: Antibiotics; Diabetes; Diabetic Foot; Healthcare; Morbidity

1. INTRODUÇÃO

Conforme a definição proposta pelo Consenso Internacional sobre Pé Diabético (GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO, 2001), o pé diabético caracteriza-se pela presença de infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos profundos, somados à anormalidades neurológicas e vasculopatias periféricas. Tais acometimentos afetam a fisiologia do membro inferior, em especial do pé, promovendo alterações da anatomia normal do membro, com distorção da sua conformação; alteração das estruturas ósseas, alteração dos pontos de pressão; redução de circulação. Tais fenômenos comprometem o processo de cicatrização e, devido à destruição do tecido nervoso periférico, resulta em neuropatia periférica, que caracteriza-se clinicamente pela perda de sensibilidade.

Segundo Duarte (2011), a lesão decorre da hiperglicemia sustentada, e se divide em dois tipos: neuropático, ocorrendo em 65% dos casos e o neuro-isquêmico, presente em 35% dos casos.

O pé diabético neuropático caracteriza-se pela perda de sensibilidade, com sintomas de parestesia e queimação, evoluindo progressivamente com prejuízo da sensibilidade ao corte profundo. O pé diabético neuro-isquêmico, por outro lado, cursa com claudicação intermitente, associando-se também com dor à elevação do membro, palidez e hipotermia do mesmo (BRASIL, 2016).

Uma vez que o pé diabético representa uma patologia complexa e multidisciplinar, necessita de cuidado integralizado por uma equipe de saúde com compostos por enfermeiro, endocrinologista, cirurgião vascular, ortopedista, fisiatra e médico de família (DUARTE, 2011). O cuidado e a atenção individualizada devem ser realizados periodicamente (BRASIL, 2016), afim de detectar alterações precoces e evitar evolução desfavorável e o risco de perda do membro.

O paciente portador do pé diabético pode apresentar diversas complicações, dentre elas os processos infecciosos (BRASIL, 2016). Dúvidas ainda persistem a respeito do protocolo adequado de antibioticoterapia para o paciente diabético que desenvolve infecção nos pés.

2. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a melhor forma terapêutica para a abordagem ambulatorial do paciente diabético com processo infeccioso nos pés.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão bibliográfica do tema em artigos científicos disponíveis on-line, nas bases de dados LILACS, SCIELO E PUBMED.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O pé diabético apresenta uma classificação fisiopatológica típica, definida por Dealey (2006) e International Diabetes Federation (2006), observada na tabela 1.

TABELA 1 – Classificação fisiopatológica do pé diabético, segundo sinais e sintomas

SINAL/SINTOMA	PÉ NEUROPÁTICO	PÉ ISQUÊMICO
Temperatura do pé	Quente ou morno	Frio
Coloração do pé	Coloração Normal	Pálido com elevação ou cianótico com declive
Aspecto da pele do pé	Pele seca e fissurada	Pele fina e brilhante
Deformidade do pé	Dedo em garra, martelo, pé de Charcoot ou outro	Ausência de deformidades
Sensibilidade	Diminuída, abolida ou alterada (parestesia)	Sensação dolorosa, aliviada quando perna pendente
Pulsos pediais	Amplos e simétricos	Diminuídos ou ausentes
Calosidades	Presentes, especialmente na planta dos pés	Ausentes
Edema	Presente	Ausente
Localização mais comum da ulcera (se presente)	1º e 5º metatarsos e calcâneo posterior. Redondas, com anel querotásico periulcerativo. Não dolorosas	Latero-digital. Sem anel querotásico. Dolorosas

O acompanhamento periódico é imprescindível para evitar complicações, sendo todos perceptíveis na anamnese e exame físico (BOULTON et al., 2008). As recomendações para acompanhamento do paciente portador de pé diabético levam em consideração a categoria de risco do paciente e a situação clínica do mesmo (Tabela 2).

TABELA 2 – Periodicidade de acompanhamento do paciente portador de pé diabético em relação à categoria de risco e situação clínica; AB sendo Atenção Básica

Categoria de risco	Situação Clínica	Periodicidade de acompanhamento recomendado
0	Neuropatia ausente	Anual, preferencialmente com médico ou enfermeiro da AB
1	Neuropatia presente com ou sem deformidades	A cada 3-6 meses, com médico ou enfermeiro da AB
2	Doença arterial periférica com ou sem neuropatia presente	A cada 2-3 meses, com médico ou enfermeiro da AB. Avaliar necessidade de encaminhamento para outro centro de atenção
3	História de ulcera e/ou	A cada 1-2 meses, com médico e/ou enfermeiro da AB, ou

	amputação	equipe especializada
--	-----------	----------------------

Os processos infecciosos no pé diabético apresentam tendência polimicrobiana e acometimento superficial e profundo, na maioria das vezes caracterizado por colonização por estafilococos, estreptococos e aeróbios gram-negativos.

A fisiopatologia do processo infeccioso recai sobre o fenômeno isquêmico e a neuropatia presente no paciente diabético, favorecendo o surgimento de inúmeras microlesões geralmente não percebidas pelo paciente devido a neuropatia periférica. As microlesões constituem importantes portas de entrada permitindo a proliferação de infectantes.

Conforme os dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2016), a maioria das infecções decorrem de áreas de ulceração. Odor fétido, necrose e dificuldade de cicatrização são sinais de alerta para possível infecção. A tabela 3, retirada do Ministério da Saúde (BRASIL, 2016), classifica a gravidade de infecções no pé diabético.

Segundo Chastain et al. (2019), uma vez definido uma infecção de pé diabético, medidas terapêuticas devem ser instauradas. No entanto, existem controvérsias que impossibilitam a instituição específica de antimicrobianos.

Isso decorre, em parte, do amplo espectro que define as infecções do pé diabético, assim como variações anatômicas e a própria resposta sistêmica do paciente para infecções, assim como a imensa gama de bactérias que podem causar infecções.

Os consensos orientam a abordagem oral ou endovenosa (EV) para o tratamento, como as formas rotineiras de administração. A literatura diverge sobre qual a melhor forma terapêutica, mas define-se, em suma, que infecções leves a terapia oral é suficiente. Para infecções moderadas, pode-se optar por terapia oral ou terapia EV por pouco tempo. Já em infecções graves, ainda não se tem um consenso, necessitando de mais dados. Por isso, a antibioticoterapia endovenosa é preferencial nos casos de infecções graves.

TABELA 3 – Classificação da gravidade das infecções no pé diabético, segundo Ministério da Saúde (BRASIL, 2016)

Grau de infecção	Manifestação clínica
Sem infecção	Sem sinais de inflamação OU ulcera sem exsudato purulento
Infecção leve	Presença de exsudato purulento e/ou dois+ sinais de inflamação; Infecção limitada à pele ou tecido subcutâneo superficial; Se celulite ou eritema, não ultrapassam 2cm do bordo da ulcera; Não há complicação local ou acometimento sistêmico.
Infecção moderada	Presença de exsudato purulento e/ou duas ou mais manifestações de inflamação em paciente sem complicação sistêmica e metabolicamente estável. Apresentar pelo menos um: celulite ultrapassando 2cm do bordo da ulcera / linfangite positiva / acometimento abaixo fáscia superficial / abscessos de tecido profundo / gangrena / acometimento de músculo, tendão, articulação ou osso.
Infecção grave	Exsudato purulento e/ou sinais de inflamação em pacientes com toxicidade sistêmica ou instabilidade metabólica (febre, calafrios, taquicardia, hipotensão, confusão mental,

vômitos, leucocitose, hiperglicemia grave, azotemia)

As Infecções agudas leves são geralmente causadas por organismos gram-positivos, como estafilococos e estreptococos, sendo abordadas com cefalexina, amoxicilina-clavulanato e clindamicina e tratadas em 1-2 semanas de terapia.

As infecções agudas de médio porte ou as associadas com lesões crônicas e/ou falha terapêutica previa apresentam maior probabilidade de serem polimicrobianas, necessitando de ampliação de espectro, sendo tratadas de 1 a 3 semanas.

As infecções graves com inflamação sistêmica tem benefício de terapia EV inicial com antibióticos de largo espectro, como vancomicina associada a um beta lactâmico com inibidor da beta lactamase (ampicilina-sulbactam ou piperacilina-tazobactam) ou mesmo carbapenemicos (ertapenem, meropenem), devendo receber tratamento por 2-4 semanas

A tabela 4 indica a terapêutica comparativa de três autores, cujo resultado definem a posição de Chastain et al. (2019), onde a falta de dados específicos impossibilita uma abordagem específica de antimicrobianos.

TABELA 4 – Comparação de antibioticoterapia para infecções bacterianas em pés diabéticos por autor

	Ministério da Saúde (BRASIL, 2016)	Duarte, 2011	Barwell et al. 2017
L e v e	Cefalexina 500 mg, 1CP (ou cápsula) 6/6h VO, por 7-14 dias.	Amoxicilina-Ac clavulânico 875/125mg 12/12h VO, por 1-2 semanas	Flucloxacilina 1g VO por 7 dias
	Amoxicilina + Clavulanato 500 + 125 mg, 1CP 8/8h VO, por 7-14 dias.	Cefradina 250-500mg 6/6h VO, por 1-2 semanas	
	Clindamicina 300 mg, 1 cápsula 8/8h VO, por 7-14 dias.	Clindamicina 450mg 8/8h VO, por 1-2 semanas	
M o d e r a d a	Associações de fluorquinolonas (Ciprofloxacina ou Levofloxacina) + Clindamicina, 2-3 semanas	Cefuroxima 1,5g 8/8h EV + Clindamicina 600mg 6/6h EV, por 4-6 semanas	Flucloxacilina 1g OU 2g EV + Metrodinazol 400mg VO por 7 dias (incluindo a troca EV para VO)
		Amoxicilina-Acido Clavulânico 2g 8/8h EV + Gentamicina 5mg/kg 24/24h EV, por 4-6 semanas	
	Ceftriaxona EV, 2-3 semanas	Clindamicina 600mg 8/8h EV + Aztreonam 1-2g 8/8h EV, por 4-6 semanas	
G r a v e		Imipenem 500mg 6/6h, por 4-6 semanas.	Flucloxacilina 2g EV + Clindamicina 600mg EV + Gentamicina EV, por 7-10 dias (incluindo a troca EV para VO)
		Meropenem 1g 8/8h EV, por 4-6	Aztreonam 2g EV +

	semanas	Metronizadol 400mg VO ou 500mg EV, por 7-10 dias (incluindo a troca EV para VO)
	Piperacilina/tazobactan 4.5g 8/8h EV, por 4-6 semanas.	
	Vancomicina 1g 12/12h + Aztreonam 2g 8/8h + Metronizadol 500 mg 6/6h EV, por 4-6 semanas	

5. CONCLUSÃO

O tratamento das infecções associadas ao pé diabético é complexo e envolve antibioticoterapia endovenosa, na maioria das vezes, devido ao conteúdo polimicrobiano dos processos infecciosos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARWELL, N. D.; DEVERS, M. C; KENNON, B.; HOPKINSON, H. E.; MCDOUGALL, C.; YOUNG, M. J.; ROBERTSON, H. M. A.; STANG, D.; DANCER, S. J.; SEATON, A.; LEESE, G. P. Diabetic foot infection: Antibiotic therapy and good practice recommendations. **International Journal of Clinical Practice**, v. 71, n. 10, 2017. DOI: 10.1111/ijcp.13006

BOULTON, A. J. M.; ARMSTRONG, D. G.; ALBERT, S. F.; FRYKBERG, R. G.; HELLMAN, R.; KIRKMAN, M. S.; LAVERY, L. A.; LEMASTER, J. W.; MILLS, J. L.; MUELLER, M. J.; SHEEHAN, P.; WUKICH, D. K. Comprehensive foot examination and risk assessment: a report of the Task Force of the Foot Care Interest Group of the American Diabetes Association, with endorsement by the American Association of Clinical Endocrinologists. **Diabetes Care**, v. 31, n. 8, 2008. DOI: 10.2337/dc08-9021

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 62 p.

CHASTAIN, C. A.; KLOPFENSTEIN, N.; SEREZANI, C. H.; ARONOFF, D. M. A Clinical Review of Diabetic Foot Infections. **Clinics in Podiatric Medicine and Surgery**, v. 36, n. 3, 2019. DOI: 10.1016/j.cpm.2019.02.004

DEALEY, C. **Cuidando de feridas**. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2008, 248 p.

DUARTE, N.; GONCALVES, A. Pé diabético. **Angiologia e Cirurgia Vascular**, v. 7, n. 2, p. 65-79, 2011.

GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO. **Consenso Internacional sobre Pé Diabético**. Publicado sob a direção de Hermelinda Cordeiro Pedrosa; tradução de Ana Claudia de Andrade, Hermelinda Cordeiro Pedrosa Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, 2001.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **The Diabetes Atlas**. 3rd ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2006. Disponível em: <<http://www.diabetesatlas.org>> Acesso em: 30 set. 2019.