

Associação metronidazol e amoxicilina no tratamento da periodontite

Association metronidazol and amoxicilina in the periodontite treatment

Metronidazol y amoxicilina en el tratamiento de periodontitis

Recebido: 29/09/2023 | Revisado: 14/10/2023 | Aceitado: 16/10/2023 | Publicado: 19/10/2023

Corina Polidoro Silva Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7308-3607>

Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil

E-mail: corina.gomes@unifoa.edu.br

Sérgio Lobo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5901-076X>

Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil

E-mail: sergio.lobo@foa.org.br

Guilherme Mercante da Rocha

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0006-8756>

Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil

E-mail: guilherme.rocha@foa.org.br

Sérgio Barbosa Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0527-3967>

Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil

E-mail: sergio.ribeiro@foa.org.br

Fernando dos Reis Cury

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9478-2127>

Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil

E-mail: fernando.cury@foa.org.br

Luis Fernando Castro Valle

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2792-5081>

Centro Universitário de Volta Redonda, Brasil

E-mail: luis.valle@foa.org.br

Resumo

O diagnóstico da doença periodontal se dá por exame clínico (sondagem periodontal) e por exames complementares de imagem, juntando-se a informações da história pregressa da doença. Classificamos a periodontite de acordo com sua severidade, assim, o plano de tratamento é construído visando à remoção do biofilme, fator este desencadeante da doença. Nas Periodontites estágios III e IV muitas vezes optamos pelo uso de antibióticos como coadjuvantes a mecanoterapia, dentre as drogas protocolares a associação metronidazol e amoxicilina tem sido bastante difundida uma vez que juntas estas drogas se potencializam na ação seletiva microbiana. Portanto, o objetivo desta revisão é despertar na comunidade odontológica a importância de que conhecimentos básicos da doença são fundamentais para se lançar mão da quimioterapia.

Palavras-chave: Doença periodontal; Amoxicilina; Metronidazol; Antibiótico.

Abstract

The diagnosis of periodontal disease is made through a clinical examination (periodontal probing), aided by imaging exams and the patient's past medical history. Once diagnosed, periodontitis is classified according to its severity, and a treatment plan is developed with the aim of removing the biofilm, which is a triggering factor for the disease. In stages III and IV of periodontitis, antibiotics are often chosen as adjuncts to mechanical therapy. Among the standard drugs, the combination of metronidazole and amoxicillin has been widely used, as these drugs together enhance their selective microbial action. Therefore, the goal of this review is to raise awareness within the dental community about the importance of chemotherapy in the treatment of periodontitis.

Keywords: Periodontal disease; Amoxicillin; Metronidazole; Antibiotic.

Resumen

El diagnóstico de la enfermedad periodontal se realiza a través de un examen clínico (sondeo periodontal), con la ayuda de exámenes de imágenes y la historia médica previa del paciente. Una vez diagnosticada, la periodontitis se clasifica según su gravedad y se elabora un plan de tratamiento con el objetivo de eliminar el biofilme, que es un factor desencadenante de la enfermedad. En las etapas III y IV de la periodontitis, a menudo se opta por el uso de antibióticos como complemento a la terapia mecánica. Entre los medicamentos estándar, la combinación de metronidazol y amoxicilina se ha utilizado ampliamente, ya que estos medicamentos juntos potencian su acción

microbiana selectiva. Por lo tanto, el objetivo de esta revisión es crear conciencia en la comunidad dental sobre la importancia de la quimioterapia en el tratamiento de la periodontitis.

Palabras clave: Enfermedades periodontales; Amoxicilina; Metronidazol; Antibiótico.

1. Introdução

A combinação de metronidazol (MTZ) e amoxicilina (AMX) como coadjuvantes a raspagem e alisamento radicular (RAR) tem sido cada vez mais utilizada no tratamento das Periodontites estágios III e IV. (Feres et al., 2015).

O metronidazol é um antimicrobiano com ótima ação bactericida, eficaz contra anaeróbios estritos, dentre eles o *Porphyromonas gingivalis*; associado a amoxicilina atua de maneira bastante categórica contra o *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. (Castellano 2022).

O protocolo prescrito desta associação apresenta opções entre 7 e 14 dias e ainda com discussão se usado antes, durante ou após terapia mecânica, a posologia do metronidazol pode variar de 250 a 400mg, já a amoxicilina em 500mg. (Tavares & Valdes, 2019).

Portanto o objetivo desta revisão é chamar atenção dos dentistas à respeito do uso de quimioterapia em periodontia.

2. Metodologia

Esta é uma pesquisa bibliográfica do tipo narrativa cujo suporte é fornecido pelos autores: Pereira et al (2018) e Estrela (2018).

Foi realizada uma pesquisa eletrônica através do banco de dados da PUBMED, Google Acadêmico e Biblioteca digital do Centro Universitário de Volta Redonda-RJ, envolvendo os anos compreendidos entre 2005 a 2022. Os descritores utilizados para a procura literária envolveram combinações com as seguintes palavras: doença periodontal, periodontite e antibióticos. Foram incluídos neste estudo apenas os artigos que se apresentaram com texto completo, sendo descartados, portanto, aqueles que só continham o resumo. Os artigos que estavam em línguas que não Português ou Inglês também não foram utilizados.

3. Revisão de Literatura

Na periodontite temos a prevalência de vários periodontopatógenos com diferentes padrões de virulência, a atividade de infecção leva o paciente a perda de inserção clínica. Como consequência desta infecção há uma redução do periodonto de inserção. (Gomes Filho et al., 2006).

No do tratamento da Periodontite (estágios III E IV) a opção sempre será a mecanoterapia, é o padrão ouro, mas conjuntamente pode-se lançar mão de antibióticos, no caso: associação metronidazol / amoxicilina é uma opção bastante difundida, seguindo a posologia: amoxicilina 500 mg + metronidazol 250mg de 8/8 horas durante 7 dias. Esta combinação (mecânica e química) leva a excelentes níveis clínicos de desinfecção do periodonto. (Mariane et al., 2019).

Esta associação tem sido utilizada durante o tratamento exercendo um efeito sinérgico contra *A. actinomycetemcomitans*, devendo ser a primeira opção para o tratamento antimicrobiano da periodontite. Seu uso demonstra ser clínica e microbiologicamente superior ao tratamento mecânico isolado. (Griffiths et al., 2011).

Com o objetivo de suprimir ou eliminar os patógenos envolvidos com a doença e obter melhores resultados em longo prazo, vários pesquisadores tem associado à amoxicilina ao metronidazol como terapia adjunta à mecânica devido às características benéficas individuais desses antimicrobianos e a possível complementariedade de ação farmacológica para o controle da doença periodontal. (Beliveau et al., 2012).

4. Resultados e Discussão

Johnson et al. (2008) e Scharf et al. (2013) e Chitsazi et al. (2013) demonstram que o uso de antibióticos associados à terapia mecânica tem sido utilizado para um melhor prognóstico da periodontite. Estes antibióticos podem acentuar ganhos ao nível de inserção e alterar os perfis bacterianos subgingivais.

Lopez et al. (2006) e Bidault et al. (2007) afirmam que os antibióticos sistêmicos se concentram nos tecidos periodontais(conjuntivo), vias aéreas e saliva e assim alcançam microrganismos que não são alcançados no tratamento mecânico. Por isto são considerados importantes aliados no tratamento de alguns casos de periodontite.

Segundo Silva (2002), a amoxicilina é um antibiótico de amplo espectro que age principalmente sobre bactérias Gram-positivas, alcançando também alguns patógenos Gram-negativos.

Cardoso (2002), Bidault et al., (2007), GaettiJardim et al., (2010), Lindhe, (2010) e López et al. (2000) afirmam que o baixo desempenho do metronidazol quando usado na ausência de uma infecção predominantemente anaeróbica pode ser superado ao ser associado com a amoxicilina. Guerrero et al. (2005) e Baltacioglu et al. (2011) também afirmam que o amplo espectro da atividade da amoxicilina e seu efeito sinérgico existente, combinado ao metronidazol, resulta em supressão do *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* e *Porphyromonas gingivallis*.

Hepp et al. (2007) e Barbosa et al. (2012), relatam que o sucesso no tratamento da periodontite depende do diagnóstico precoce e direcionamento para a eliminação da infecção. No tratamento da periodontite temos dois desafios: à presença de microrganismos altamente virulentos e a susceptibilidade do hospedeiro. A terapia mecânica direcionada ao habitat primário, ou seja, bolsa periodontal, descontaminando o cemento radicular bem como a conscientização do hospedeiro quanto ao controle do biofilme supra gengival são indiscutivelmente as molas mestras para se tratar a doença periodontal. Todavia, quando esta não for suficiente a antibiótico terapia surge como coadjuvante, somada logicamente a mecânica, nunca exercida isoladamente.

5. Considerações Finais

A remoção mecânica do biofilme é o método mais eficaz para o controle da periodontite, porém em alguns casos lançar mão de métodos coadjuvantes à raspagem e alisamento radicular pode se fazer necessário. A administração de antibióticos sistêmicos tem se mostrado de grande valia para esta necessidade, agindo em habitats secundários onde a flora bacteriana também se encontra.

Sendo assim, ainda hoje novos estudos são realizados no intuito de se estabelecer um protocolo antibiótico ideal para o controle das periodontites. A associação metronidazol e amoxicilina já se mostrou bastante eficaz quando utilizada em complemento a mecanoterapia. Os graus III e IV da periodontite se enquadram nesta possível necessidade. A posologia não é consenso, resultados satisfatórios são encontrados na literatura tanto para metronidazol 400mg e amoxicilina 500mg, 8/8 hs durante 14 dias, ou metronidazol 250 mg e amoxicilina 500mg, 8/8hs por 7 ou dias.

Portanto, continuar os estudos baseados em microbiologia, farmacologia e patogênese da doença periodontal, se faz necessário para se obter mais opções quimioterápicas, ou no mínimo se alcançar um protocolo único.

Referências

- Barbosa, R. A., Souza, S. B. & Ribeiro, E. D. P. (2012). Periodontite Agressiva: Revisão de Literatura. *Revista Bahiana de Odontologia*, 3(1): 45-63.
- Baltacioglu, E., Aslan, M., Sarac, O., Saybak, A., & Yuava. (2011) Analysis of Clinical Results of Systemic Antimicrobials Combined with Nonsurgical periodontal treatment for generalized aggressive periodontitis: A Pilot study. *Journal Can Dent Association*, 77 (97), 1-8.

- Beliveau, D., Magnusson, I., Bidwell, J. A., Zapert, E. F., Aukhil, I., Wallet, S. M. & Shaddox, L. M. (2012). Benefits of early systemic antibiotics in localized aggressive periodontitis: a retrospective study. *J Clin Periodontol*, 39(11): 1075-81.
- Castellano, S. E. A. M. (2022). *Antibióticos sistêmicos adjuvantes ao tratamento periodontal não cirúrgico: revisão de literatura [trabalho de conclusão de curso]*. São José dos Campos (SP): Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Ciência e Tecnologia.
- Chitsazi MT, Kashefimehr A, Pourabbas R, Shirmohammadi A, Ghasemi-Barghi V, & Daghigh-Azar B. (2013). Efficacy of Subgingival Application of Xanthan-based Chlorhexidine Gel Adjunctive to Full-mouth Root Planing Assessed by Real time PCR: A Microbiologic and Clinical Study. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects*, 7(2):95-101.
- Estrela, C. (2018). *Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa. Ed Artes Médicas*
- Feres, M., Soares, G. M., Figueiredo, L. C., & Faveri, M. (2015). Systemic antibiotics in the treatment of periodontitis. *Periodontology 2000*, 67: 131– 186.
- Guerrero, A., Griffiths, G. S., Nibal, L., Suvan, J., Moles, D. R., Laurell, L. et al. (2005). Adjunctive benefits of systemic amoxicilin and metronidazole in nonsurgical treatment of generalized aggressive periodontitis: a randomized placebo-controlled clinical trial. *Journal Clin Periodontol*, 32 (10), 1096-1107.
- Gomes Filho, I. S., et al. (2006). Comparação de Critérios que determinam O Diagnóstico Clínico da Doença Periodontal. *Revista Odonto Ciência: Fac. Odonto/PUCRS*, 21(51), 78-79.
- Griffiths, G. S., Ayoub, R., Guerreiro, A., Nibaili, L., & Moles, D. R. (2011). Amoxicillin and metronidazole as an adjunctive treatment in generalized aggressive periodontitis at initial therapy or retreatment: a randomized controlled clinical trial. *Rev Clin Periodontol*, 38:43-49.
- Hepp, V., Tramontina, V. A., Bezeruska, C., Vianna, G. P., & Kim, S. H. (2007). Aspectos clínicos da Periodontite Agressiva: revisão. *Rev Clín Pesq Odontol*, 3(1):23-31. 37.
- Johnson, J., Lenton, P., & Rudney, J. (2008). Persistence of Extracrevicular Bacterial Reservoirs After: Treatment of Aggressive Periodontitis. *J Periodontol*, 79(12).
- Lopez, N. J., Socransky, S. S., Da Silva, I., Patel, M. R., & Haffajee, A. D. (2006). Effects of metronidazole plus Amoxicilin as the Only therapy on the microbiological and clinical parameters of untread chronic periodontitis. *Journal Clin Periodontol*, 33 (9), 648-660.
- López, N. J., Gamonal, J. A., & Martinez, B. (2000). Repeated metronidazole and amoxicillin treatment of periodontitis. A follow-up study. *Journal Periodontol*, 71 (1).
- Mesquita, M. N. et al. (2019). Amoxicilina Associada à Metronidazol como Terapia Única no Tratamento da Periodontite Crônica Severa – *Série de Casos*. 4(16).
- Pejčić A., Ljiljana K., Radmila O., & Dimitrije M. (2010). Antibiotics in the management of periodontal disease. *Scientific Journal of the Faculty of Medicine in Nis*, 27(2), 85-92.
- Pereira A, S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica. UFSM*
- Silva, P. (2002). *Farmacologia. (6a ed.)*, Guanabara Koogan.
- Scharf, S., Wohlfeil, M., Siegelin, Y., Schacher, B., Dannewitz, B., & Eickholz, P. (2013). Clinical results after nonsurgical therapy in aggressive and chronic periodontitis. *Clin Oral Investig*.
- Tavares, A. P. L., & Valdes B. R. (2019). Efeitos adversos associados a utilização de metronidazol e amoxicilina sistêmicos no tratamento periodontal. v.13 n.2, *ESP*.