

CASO COMPLEXO 7 Samuel

Fundamentação Teórica: Doenças periodontais



Doenças periodontais

Ilíria Salomão Feist

Dividiremos nosso conteúdo referencial em duas partes: na primeira definiremos, segundo a Academia Americana de Periodontia (AAP), os itens que devem ser seguidos desde o exame e a avaliação do paciente até a fase de manutenção. Na segunda, abordaremos mais detalhes entre a interação Doenças periodontais X Diabetes.

- Exame e avaliação (AAP, 2011):
 - 1) Exames extra e intraoral para detectar doenças de origem não periodontal.
 - 2) Exame dos dentes e implantes para verificar a topografia da gengiva; medir profundidade clínica de sondagem, perda de inserção, retração gengival e largura de gengiva queratinizada; analisar a condição subgengival através do sangramento à sondagem e supuração; verificar a condição clínica das furcas; e detectar lesões endo-perio.
 - 3) Avaliar presença, quantidade e/ou distribuição de biofilme, cálculo e inflamação gengival.
 - 4) Exame dos dentes incluindo presença de cáries, relação de contatos proximais, condições atuais das próteses e restaurações, e algum outro problema relacionado a dentes ou implantes.
 - 5) Exame oclusal incluindo grau de mobilidade de dentes ou implantes, verificação dos padrões de oclusão e interferências.
 - 6) Exame radiográfico para visualizar cada dente/implante e avaliar a quantidade/qualidade de tecido ósseo, estabelecendo padrão de perda óssea (se houver).
 - 7) Relacionar DP com qualquer problema sistêmico do paciente.
 - 8) Analisar a necessidade e a conveniência para colocação de implantes.
 - 9) Determinar fatores de risco, tais como idade, diabetes, fumo, doença cardiovascular e outras condições associadas ao desenvolvimento e/ou progressão da DP.

Estabelecendo Diagnóstico, Prognóstico e Plano de Tratamento

Os achados clínicos combinados com o Diagnóstico e o Prognóstico serão utilizados para estabelecer um Plano de Tratamento para eliminar ou aliviar os sinais e sintomas da DP, interrompendo ou controlando a progressão da doença. É muito importante nessa fase entrar em contato com o médico do paciente, quando necessário, para conversar sobre os fatores de risco e cuidados adequados que devem ser tomados para um tratamento odontológico tranquilo.

Da mesma forma, todas as especialidades odontológicas devem ser consideradas — Dentística, Prótese, Ortodontia, Endodontia — em conjunto com a Periodontia para se estabelecer a melhor sequência de tratamento para cada paciente.

Sessões de reavaliação devem ser feitas no término de cada fase, antes de prosseguir, e sessões de manutenção deverão ser feitas após o final do tratamento, de acordo com a recomendação do profissional.

O paciente deve receber todas as explicações necessárias e concordar com o tratamento.

- Procedimentos terapêuticos:
 - 1) Educação e motivação do paciente com relação à higiene bucal e aconselhamento para minimizar os fatores de risco estresse, fumo, controle da diabetes e gerenciar a relação da DP com qualquer problema/medicação sistêmicos que ele apresente.
 - 2) Remoção de biofilme e cálculo supra e subgengival através de um procedimento de raspagem e alisamento corono-radicular total e meticuloso.
 - 3) Agentes químicos podem ser usados como complementares ao procedimento anterior para reduzir, eliminar ou alterar a microbiota local, ou para alterar a resposta do hospedeiro.



- 4) Procedimentos ressectivos para reduzir ou eliminar bolsas periodontais, criando uma anatomia gengival favorável para a higiene bucal e manutenção a longo prazo. Nesta categoria se incluem as gengivectomias, as osteotomias, a ressecção radicular e técnicas combinadas que também podem ser usadas para aumento de coroa, uma cirurgia pré-protética para expor a coroa dos dentes, restabelecendo o espaço biológico. O dente poderá ficar mais exposto e mais longo, devendo-se tomar cuidado com sua indicação em regiões estéticas.
- 5) Técnicas regenerativas que incluem enxertos ósseos, biomodificação radicular, Regeneração Tecidual Guiada (RTG) e a combinação destes para defeitos ósseos, de furcas ou retrações gengivais.
- 6) Cirurgia Plástica Periodontal para aumento da faixa de gengiva queratinizada, correção de retrações gengivais ou outras deformidades de tecido mole ou melhora da estética.
- 7) Terapia oclusal que inclua movimentação ortodôntica, ajuste oclusal, contenção, placas de bruxismo com o objetivo de estabilizar e manter a saúde oclusal.
- 8) Exodontias de dentes, raízes residuais ou implantes.
- 9) Colocação de implantes e tratamento das peri-implantites.

A cada procedimento executado verifica-se a sequência do plano de tratamento, principalmente quando nos deparamos com planos de tratamento longos. É importante rever todos os procedimentos realizados, reeducar e remotivar o paciente sempre que necessário.

Após realizar todos os procedimentos, é necessário checar se o paciente está ciente da importância da correta higiene bucal na manutenção do seu estado de saúde bucal; ele também deve ter entendido e aprendido a controlar os fatores de risco sistêmicos para que minimize as chances de recidiva da doença periodontal; por fim, deve participar de um Programa de Manutenção que o dentista vai estabelecer para o seu caso especificamente.

- Fatores que podem modificar para pior os bons resultados obtidos com o tratamento periodontal:
 - 1) Aparecimento de doenças sistêmicas;
 - 2) Controle inadequado do biofilme dental;
 - 3) Etiologias desconhecidas ou indeterminadas;
 - 4) Problemas endo-perio;
 - 5) Falha do paciente em seguir o Programa de Manutenção;
 - 6) Influências adversas, tais como fumo e estresse;
 - 7) Disfunção oclusal.

Recomenda-se realizar novo exame médico e dentário no final do tratamento – igual ao inicial – para servir de referência para as próximas consultas. O paciente deve ser informado se qualquer alteração ocorrer com sua saúde bucal ou geral. Podem ser necessários, ao longo do tempo, novos tratamentos.

Diabetes tipo 2 X Doença Periodontal (DP)

O Diabetes Melito (DM) é uma doença metabólica devida à alteração na produção de insulina ou resistência tecidual a esta, levando a alterações no metabolismo de lipídios, açúcares e de proteína. Tem como principal característica a elevação anormal dos níveis de glicose no sangue, e essa hiperglicemia resultante pode induzir diversas patologias dos sistemas orgânicos.

O diabetes é um dos principais fatores de risco sistêmicos relacionados à DP. Pode influenciar não apenas na prevalência e na gravidade, como também no processo da doença. Estudos demonstram que pacientes com diabetes tipo 2 são três vezes mais suscetíveis à Doença Periodontal (DP) do que pacientes sem diabetes.



O diabetes afeta a DP provavelmente por mecanismos de origem multifatorial, como a microangiopatia, alterações no volume e na composição do fluido crevicular gengival, metabolismo do colágeno e resposta inflamatória do hospedeiro.

Indivíduos diabéticos apresentam várias complicações crônicas, sendo as principais a retinopatia, a nefropatia, a neuropatia e a macroangiopatia. A DP é a sexta mais comum complicação do diabetes e, em contrapartida, parece dificultar o controle glicêmico dos indivíduos acometidos por essa doença. Portanto, o controle da DP pode ser uma variável importante para o controle glicêmico dos diabéticos.

A DP promove um estímulo bacteriano constante. Mealey & Oates mostraram alguns estudos que demonstram a presença de uma microbiota diferente em pacientes diabéticos, com predominância da espécie *Capnocytophaga*. Outros estudos, porém, não conseguiram observar essas diferenças. Os autores sugerem que as alterações na resposta imuno-inflamatória do hospedeiro têm mais influência no aumento da prevalência e na severidade da destruição periodontal nos indivíduos diabéticos do que os potenciais patógenos periodontais.

A função das células imunológicas, incluindo neutrófilos, monócitos e macrófagos, está alterada no diabetes. A aderência, a quimiotaxia e a fagocitose estão prejudicadas, o que pode inibir a eliminação das bactérias da bolsa periodontal e aumentar a destruição tecidual.

Embora a função dos neutrófilos esteja diminuída no diabetes, o monócito/macrófago pode apresentar uma resposta exacerbada em contato com o antígeno bacteriano. Essa hiper-reação do monócito/macrófago resulta no aumento significativo de produção de citocinas e mediadores pró-inflamatórios.

Em estados hiperglicêmicos, proteínas se tornam irreversivelmente glicadas, e há a formação de produtos finais de glicação avançada (AGEs), que são proteínas estáveis contendo carboidratos e que alteram a relação célula-célula ou célula-matriz. Podem modificar o colágeno, fazendo com que se acumule na parede dos vasos, por exemplo.

O acúmulo de AGEs no periodonto estimula a migração de monócitos para o local, os quais, por sua vez, possuem receptores de superfície na membrana celular para os AGEs, denominados RAGEs. A interação AGE-RAGE promove, por meio de sinalização celular, uma alteração no fenótipo do monócito, levando a um aumento da produção de citocinas inflamatórias, tais como Fator de Necrose Tumoral- α (TNF- α), Interleucina- β (IL- β), Interleucina- δ (IL- δ) e Prostaglandina 2 (PGE-2).

Essas citocinas inflamatórias levam à ativação de osteoclastos e estimulam a produção de metaloproteinases. Estas, por sua vez, colaboram para a destruição tecidual observada na DP. O TNF- α interfere no metabolismo dos lipídios, enquanto as IL-1 e IL-6 antagonizam indiretamente a ação da insulina, justificando a manutenção da hiperglicemia.

Esses fatores combinados levam a uma alteração na resposta imuno-inflamatória do hospedeiro, acarretando uma menor resistência à infecção e à capacidade reparadora. Assim, o tratamento periodontal mostra-se de grande importância, pois, ao controlar o biofilme dental a níveis compatíveis com saúde, reduzse a carga microbiana local e, consequentemente, diminuem-se os níveis de citocinas pró-inflamatórias circulantes na corrente sanguínea.

O controle da DP é muito importante para o controle glicêmico dos diabéticos. Através de uma revisão sistemática, Costa, K. et al (2009) concluíram que diabéticos tipo 2 tratados periodontalmente, com terapia não cirúrgica, associada ou não ao uso de antimicrobianos, podem apresentar melhor controle metabólico do que pacientes não tratados, sugerindo assim que a prevenção e o controle da DP devem ser considerados parte integrante para o controle do diabetes.

Neste artigo os autores relataram um estudo que comparou o tratamento periodontal de pacientes diabéticos com raspagem ou raspagem + amoxicilina com ácido clavulânico. Houve melhora dos parâmetros clínicos em ambos os grupos. A HbA1c também diminuiu para ambos os grupos, porém foi estatisticamente significante somente para o grupo que não usou o antimicrobiano. Esses dados indicam





que o uso do antimicrobiano não causou nenhum efeito adicional ao tratamento periodontal. Por um lado, esses resultados sugerem que o tratamento periodontal convencional é eficaz em indivíduos diabéticos não controlados. O uso do antimicrobiano não é essencial para o sucesso do tratamento.

O tratamento periodontal não só reduz a inflamação clinicamente, mas também diminui os níveis séricos de IL-6 e proteína C-reativa. Isso sugere o efeito sistêmico do tratamento periodontal.

No entanto, são necessários estudos com amostras maiores para que tais resultados sejam validados.

No caso complexo em estudo, o paciente está obeso. A obesidade está associada com aumento no número e no volume dos adipócitos, que são células com alta atividade metabólica que produzem grandes quantidades de TNF-α e IL-6. Por isso, a obesidade pode aumentar a resistência à insulina devido à elevada produção de TNF-α e IL-6 e à diminuição da produção de "adipoquinas" – hormônios produzidos pelo tecido adiposo normal que regulam o apetite, o uso da energia, a sensibilidade à insulina, a pressão sanguínea, a angiogenesis e as funções imunológicas.