



CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
ODONTOLOGIA

MARIA JENNYFFER SILVA SOUSA
PRISCILA GALVÃO DA SILVA

**NOVA CLASSIFICAÇÃO PERIODONTAL:
Uma abordagem entre a diabetes, má higienização e o uso de cigarro.**

FORTALEZA

2020

MARIA JENNYFFER SILVA SOUSA

PRISCILA GALVÃO DA SILVA

NOVA CLASSIFICAÇÃO PERIODONTAL:

Uma abordagem entre a diabetes, má higienização e o uso de cigarro.

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel em Odontologia da Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza – UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação do prof.º Dr. Ítalo Sarto Carvalho Rodrigues.

FORTALEZA

2020

MARIA JENNYFFER SILVA SOUSA

PRISCILA GALVÃO DA SILVA

NOVA CLASSIFICAÇÃO PERIODONTAL:

Uma abordagem entre a diabetes, má higienização e o uso de cigarro.

Artigo TCC apresentada no dia 04 de junho de 2020 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Odontologia da Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza – UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr. Ítalo Sarto Carvalho Rodrigues

Orientador – Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza

Prof^a. Dra Clarice Maia Soares de Alcântara Pinto

Membro - Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza

Prof^a. Dra. Paula Ventura da Silveira

Membro - Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza

A Deus, que com a sua benção e cuidado de Pai Todo Poderoso, guiou-nos, orientou-nos e sempre esteve ao nosso lado.

AGRADECIMENTOS

Priscila Galvão da Silva

A Deus pelo amor que recebo e pelas maravilhas que ele faz na minha vida! Em memória do meu esposo pelos inúmeros incentivos e por não ter desistido dos meus sonhos. Aos meus pais e amigos, fica aqui minha gratidão pela contribuição em minha trajetória.

Maria Jennyffer Silva Sousa

A Deus por toda existência, Aos meus Pais, Francisco e Maria do Carmo que sempre fizeram o melhor por mim, Ao meu filho José Davi, que me faz ser o melhor de mim para ele, que me trouxe, fé, esperança, responsabilidade, amor, que me torna uma pessoa bem melhor todos os dias. Aos meus irmãos Antônio Johnson e Lara Maria pela parceria e cuidado. Ao Samuel Mesquita, pai do meu filho, provável marido, pelo amor, fidelidade e dedicação em me ajudar a realizar meus sonhos, deixando as coisas mais confortáveis para a mamãe e o bebê. Aos amigos irmãos que a vida acadêmica me deu, em especial, Matheus Alexandre e Gabriella Oliveira, e a minha dupla de TCC Priscila Galvão. Amo todos vocês e sou muito grata por fazerem parte da minha vida.

O saber a gente aprende com os mestres e os livros. A sabedoria se aprende com a vida e com os humildes.

Cora Coralina

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	3
3. METODOLOGIA.....	7
3.1. Termos / descritores.....	7
3.2. Coleta e Análise dos Dados.....	7
3.3. Critérios de Seleção de Artigos.....	7
3.4. Critérios de Exclusão dos Artigos.....	7
4. RESULTADOS.....	8
5. DISCUSSÃO.....	11
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
7. REFERÊNCIAS.....	20

RESUMO

Introdução: Em razão da alta prevalência, a doença periodontal é um dos grandes problemas de saúde pública, mesmo nos países desenvolvidos. No Brasil, 72% da população adulta apresenta algum tipo de doença periodontal.

Objetivo: o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre a doença periodontal de acordo com a nova classificação periodontal e sua relação com a diabetes, má higienização e o uso de cigarro. **Metodologia:** O presente trabalho constituiu de uma revisão da literatura nacional e internacional abrangendo artigos originais, consensos e artigos de revisão publicados, com prioridade nos anos de 2000 a 2020. Nas bases de dados Scielo, PudMed, Medline, LILACS e Google acadêmico. **Resultados:** O paciente diabético apresenta muitas alterações fisiológicas que diminuem a capacidade imunológica e a resposta inflamatória, aumentando a susceptibilidade as infecções. O tabagismo possui importantes implicações na saúde pulpar e periodontal, influenciando na fisiologia, no metabolismo e em alterações teciduais nos tecidos conjuntivo e no tecido periodontal. **Conclusão** Através da revisão de literatura sobre a doença periodontal e de acordo com a nova classificação periodontal, destaca-se relação entre diabetes, má higienização, o uso de cigarro e a doença periodontal

PALAVRAS-CHAVE: Doença Periodontal. Periodontite Agressiva. Doença Periodontal e Diabetes. Tabagismo e Doença Periodontal.

1. INTRODUÇÃO

A doença Periodontal é uma doença infecciosa e inflamatória que acomete os tecidos de suporte (gengiva) e de sustentação (cimento, ligamento periodontal e osso). Se manifesta por meio de dois quadros clínicos: gengivite e periodontite. O sinal mais característico de presença da doença periodontal é o sangramento, porém devem ser observadas outras alterações, como a má posição dos dentes, mobilidade, recessões gengivais, impacções alimentares, e edema (Garcia, 2010).

Em razão da prevalência alta, a doença periodontal é um dos grandes problemas de saúde pública, mesmo nos países desenvolvidos. No Brasil, 72% da população adulta apresenta algum tipo de doença periodontal (Bertulucci, 2016). As doenças dos tecidos periodontais, além de comprometerem as estruturas bucais, podem funcionar como um fator de risco para várias alterações sistêmicas. A placa bacteriana é o principal fator etiológico da doença periodontal. Com a retomada regular e eficaz das medidas de higiene bucal, por parte do paciente, em poucos dias, ocorre recuperação da gengiva saudável. Portanto, a compreensão, por parte do paciente, sobre a importância de uma higiene bucal adequada é um fator fundamental no controle das doenças periodontais e na manutenção da condição bucal em níveis saudáveis. (Marin, 2012). Até o ano de 2017 era utilizado a classificação das doenças periodontais de 1999, em 2017 ocorreu a Reunião da Associação Europeia de periodontia, definindo a nova classificação da doença periodontal. Que apresenta como principais mudanças: a extinção da nomenclatura de periodontia agressiva e o surgimento da classificação para as doenças perimplantares. No que diz respeito a periodontite, uma vez que o paciente tenha sido diagnosticado, o estadiamento e a classificação devem ser realizados a partir de 2018.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre a doença periodontal de acordo com a nova classificação periodontal e sua relação com a diabetes, má higienização e o uso de cigarro.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A doença periodontal tem se mostrado como um problema de saúde pública de grande seriedade (KIM et al., 2007). Começando por uma gengivite, sem predileção por faixa, e é caracterizada por acúmulo de placa supra gengival sobre os dentes por determinado período de tempo (MINAS GERAIS, 2006). Uma situação de periodontite é sempre precedida de gengivite, no entanto, esta nem sempre termina com a instalação de uma periodontite (ALMEIDA,2006).

A progressão da periodontite crônica é um processo contínuo que sofre períodos de exacerbação aguda devido a alguns fatores como idade, extensão de perda de inserção e óssea, profundidade da bolsa, fatores retentivos da placa, patogenicidade das bactérias colonizadas e fumo (NULO et al., 2007).

A etiologia da doença periodontal inclui a interação entre fatores de risco, defesa do hospedeiro e biofilme bacteriano (TATAKIS; KUMAR, 2005). Os primeiros sinais clínicos da periodontite é a formação de bolsas e perda de inserção, por isso o exame de sondagem é indispensável. Quando a gengiva é saudável e o epitélio juncional está íntegro, a profundidade histológica de sondagem é de no máximo 0,5 mm e não há sangramento (WOLF et al., 2006).

De acordo com a classificação anterior, a periodontite crônica se caracteriza pela presença de placa e de progressão lenta, sendo o quadro mais comum na população; já na periodontite agressiva não se tem esse “grande acúmulo de placa”, porém sua progressão é rápida, sendo geralmente ligada a fatores genéticos e sistêmicos (CARRANZA, 2003). Quadros de periodontite aguda se caracteriza pela presença de abscessos periodontais e sintomatologia clínica (WOLF et al., 2006). Nas décadas mais recentes foi comprovada a associação entre doença periodontal e alterações sistêmicas (GENCO; OFFENBSCHER; BECK, 2002; SEYMOUR et al., 2007).

Não somente a doença periodontal é afetada por doenças sistêmicas, mas o controle periodontal pode ter um efeito positivo na saúde geral de pacientes com distúrbios sistêmicos (NISHIMURA et al., 2000; MANGINI; SANTACROCE; BOTTALICO,2006). Entre os fatores de interação sistêmicas que podem relacionar-se diretamente com o estado do periodonto podemos

mencionar: diabetes, depressão, fumo, uso de medicamentos, doenças cardiovasculares, depressão, etc. (CAETANO, et al.,2013).

A doença periodontal e a diabetes mellitus estão totalmente interligadas na medida em que o tratamento de uma influencia no tratamento da outra (ARRUDA, RAIMONDI, 2018). Vasconcelos et al. (2008) ressaltam que em alguns indivíduos diabéticos podem ser encontradas alterações bucais, o que leva ao cirurgião dentista ter a necessidade de obter conhecimento sobre como lidar com o diagnóstico, prescrição e manejo com esses pacientes, suprimindo os riscos de complicações e aprimorando a qualidade de vida dessas pessoas.

Carneiro et al. (2012) consideram importante que sejam realizados exames cuidadosos para avaliar o estado da mucosa, língua e dentes, em todas suas condutas, visto que o paciente pode desenvolver algumas de todas as variedades de manifestações bucais específicas ao excesso do nível de glicose no sangue, ocasionalmente sendo necessário encaminhamento para o endocrinologista.

Outro grupo que também apresentam alterações no ambiente bucal, com redução do fluxo salivar, pigmentação em restaurações resinosas e peças protéticas, alterações periodontais, diminuição da resposta imunológica e inflamatório, aumento de profundidade das bolsas periodontais, prejuízos na cicatrização tecidual; modificações na composição do biofilme dentário e perda óssea periodontal (KULKARNI, KINANE, 2014; CHAFFEE et al., 2016). Pihlstrom, 2000; Miglioriorati, (2007); Madrid, (2007), se propuseram a fazer um levantamento de quais alterações sistêmicas, entre algumas pré selecionadas, estariam presentes em pacientes com histórico de doença periodontal, sem, contudo, determinar a relação de causa e efeito entre elas, sendo que os casos relatados presença de ansiedade e depressão, apresentaram resultados significativos nos grupos de perda do osso alveolar.

A difusão do tabaco no começo do século XX fez com que seu consumo aumentasse durante a 2ª Guerra Mundial, atingindo o auge nas décadas de 50 e 60 (ILA et al.,2014). O sistema imunológico constitui a principal linha de defesa frente a agressores que venham tentar invadir o nosso organismo. Imunologicamente, os dependentes nicotínicos podem apresentar um

comprometimento desse importante sistema de defesa natural do organismo (CHEN, et al.,2016). A perda dentária é muito associada ao uso de tabaco (ILA et al.,2014).

Os fumantes têm um acúmulo maior de biofilme dentário, o que agrava a doença periodontal, seja ela gengivite ou periodontite, o cigarro agride as células da mucosa bucal, diminuindo a cicatrização e a defesa, deixando assim o ambiente propenso a proliferação de microrganismos patogênicos (LÓPEZ-LÓPEZ et al. 2012; SALEN et al.,2016). Sabe-se que a nicotina afeta negativamente a morfologia e a proliferação de células do osso alveolar humano, em concentrações representativas das que podem estar presentes na saliva de um fumante (CAMPOS et al.,2015).

Existe uma forte relação do fumo com a quantidade de depósitos de cálculo subgengival expressos em 71%, 53% e 28% em fumantes, ex fumantes e não fumante, respectivamente (VINHAS E PACHECCO, 2008). Associados a uma má higienização, o tabagismo apresenta-se como um dos agentes causais mais importantes na promoção da colonização bacteriana.

O INCA ainda ressalta que quanto menor a escolaridade do cidadão, maior é a prevalência do fumo na sociedade, além disso, o fumo apresenta características dose- dependente, ou seja, depende diretamente da quantidade de cigarros e seus derivados consumidos, associados ao tempo e frequência do mesmo (SAPATA et al.,2013).

Os neutrófilos são a primeira linha de defesa contra as infecções bacterianas, e demonstram uma deficiência de função em fumantes, mostrando uma diminuição na quimiotaxia, na fagocitose e na aderência (LIMA, 2008). O efeito tóxico sobre as células e estruturas dos tecidos do periodonto, reduz o potencial de reparo desses tecidos. Alguns estudos in vivo têm examinado o efeito do fumo na resposta da terapia periodontal e, em geral, a maioria dos pesquisadores tem concluído que os pacientes fumantes apresentam uma resposta tecidual clinicamente menos favorável após diferentes formas de tratamento (MARTINEZ et al., 2002). Torres, 2005, avaliou a influência do fumo na gravidade das condições periodontais e constatou uma maior porcentagem de sítios em profundidade de sondagem maior ou igual a 4mm, maior quantidade

de cálculo subgengival e maior quantidade de sítios ou perda de inserção periodontal em fumantes.

As medidas preventivas, segundo Romeiro (2010), compreendem a instrução de higiene oral e motivação dos pacientes, na qual se deve realizar o acompanhamento do controle de biofilme. A presença de quadros depressivos provoca no paciente um desinteresse em manter a higiene bucal, favorecendo o acúmulo de biofilme bacteriano e o desenvolvimento de um processo inflamatório que pode levar a perda óssea. Por outro lado, pacientes depressivos mostram uma queda em sua imunidade, favorecendo a instalação e progressão da periodontite (HILDEBRAND et al., 2000; DUMITRESCU, 2006).

Baseado nos estudos de Steffens e colaboradores, (2018) elaboraram um guia prático para a nova classificação das doenças periodontais, baseado no Proceedings do Workshop Mundial para a Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-Implantares, o qual ocorreu de 09 a 11 de novembro de 2017 em Chicago, nos Estados Unidos (CATON et al., 2018).

A periodontite foi definida como uma “doença inflamatória crônica multifatorial associada com o biofilme disbiótico e caracterizada pela destruição progressiva do aparato de inserção dental” (TONETTI et al., 2018; PAPAPANOU et al., 2018).

3. METODOLOGIA

O presente trabalho constituiu de uma revisão da literatura nacional e internacional abrangendo artigos originais, consensos e artigos de revisão publicados, com prioridade nos anos de 2000 a 2020.

3.1. Termos / descritores

Foram realizados os seguintes conjuntos de termos e seus equivalentes em português e inglês: Odontologia, Periodontia, classificação, diabetes, cigarro.

3.2. Coleta e Análise dos Dados

A coleta de dados foi através de um levantamento bibliográfico, reunindo o maior número de informações pertinentes à temática, utilizando os seguintes sites Scielo, PudMed, Medline e LILACS.

3.3. Critérios de Seleção de Artigos

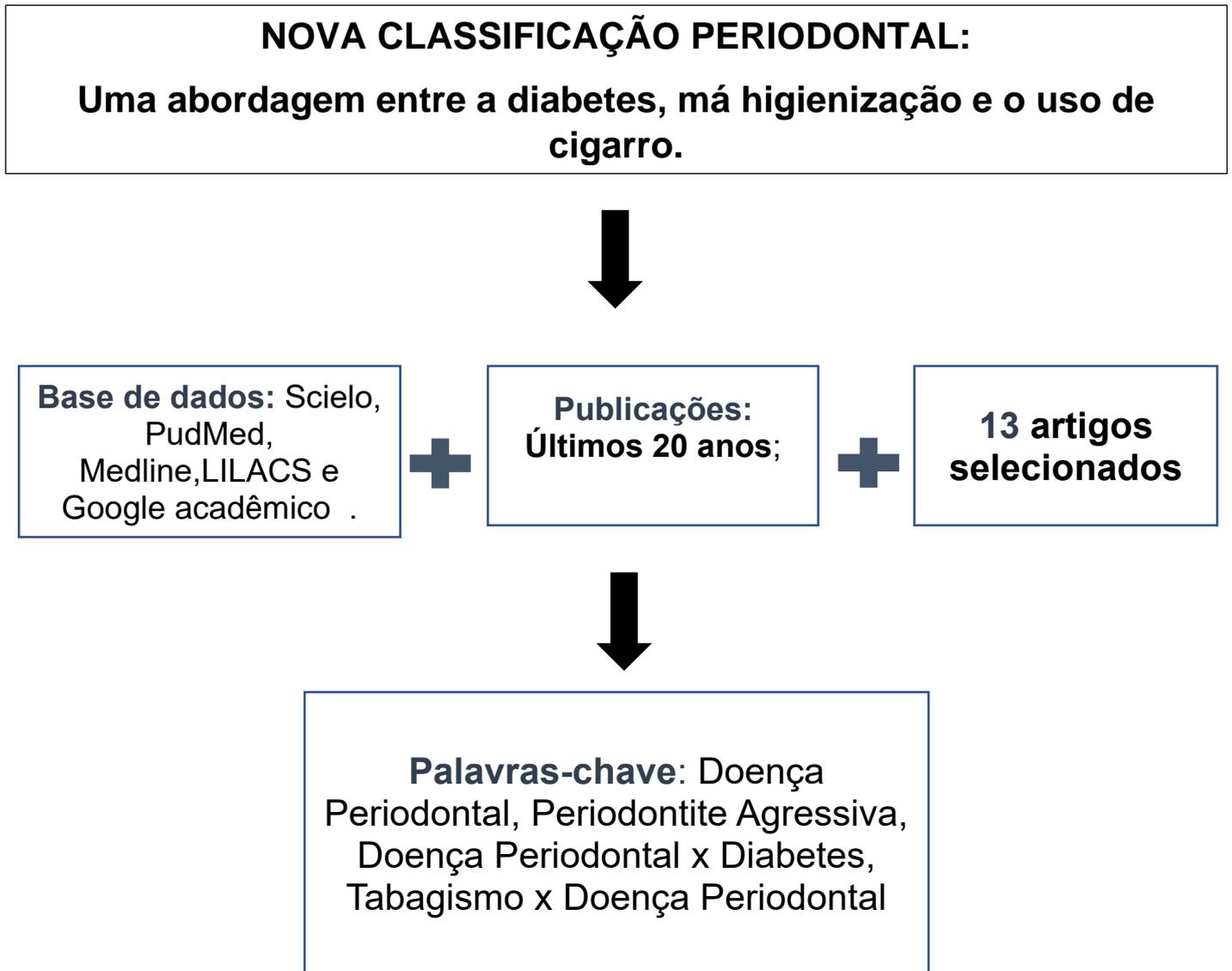
Relevância, atualidade e publicação em revistas tradicionais.

3.4. Critérios de Exclusão dos Artigos

Artigos com metodologia inadequada ou que não abrangem a área de interesse.

4. RESULTADOS

Após a busca na revisão de literatura, foram selecionados 13 artigos, de acordo com o fluxograma abaixo:



<i>ARTIGO</i>	<i>ANO</i>	<i>AUTOR</i>	<i>BASE ENCONTRADA</i>
O PACIENTE ODONTOLÓGICO PORTADOR DE DIABETES	2003	RENATA ROLIM DE SOUSA et al	LILACS
DOENÇA PERIODONTAL, SEUS SINAIS E SEQUELAS: LIMITAÇÕES PARA O TRATAMENTO COM IMPLANTES OSSEOINTEGRADOS	2010	VIRNA LUCI CANGUSSÜ et al.	LILACS
TABACO E A SUA RELAÇÃO COM A DOENÇA PERIODONTAL	2010	DÉRCIA DE SOUZA TARALLO	GOOGLE ACADÊMICO
DOENÇA PERIODONTAL X ESTRESSE: REVISÃO DE LITERATURA	2011	LIGIA NADAL ZARDO et al.	LILACS
USO DE ENXERTO ÓSSEO XENÓGENO EM DEFEITOS INFRAÓSSEOS DE PACIENTE FUMANTE COM PERIODONTITE AGRESSIVA GENERALIZADA: RELATO DE CASO	2011	MIKI TAKETOMI SAITO et al	LILACS
DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA PERIIMPLANTITE ASSOCIADA AO FUMO COMO FATOR DE RISCO	2012	LUCAS SEREGHETTI SAPATA et al.	SCIELO
ALTERAÇÕES SISTÊMICAS DETECTADAS EM PACIENTES EM TRATAMENTO PERIODONTAL	2013	ADRIANA DOS SANTOS CAETANO1 LOUISE RESTI CALIL2 PATRÍCIA PINTO SARAIVA	LILACS

IMPACTO DE UM DIAGNÓSTICO PERIODONTAL DEFICIENTE EM PACIENTES COM PERIODONTITE AGRESSIVA SUBMETIDOS A TRATAMENTO ORTODÔNTICO: RELATO DE UMA SÉRIE DE CASOS	2013	CARLOS EDUARDO SECCO MAFRA et al	LILACS
PLANO DE INTERVENÇÃO PARA TRATAMENTO PERIODONTAL EM PACIENTE DIABÉTICOS EM IPATINGA/MG	2013	FLAVIA SILVEIRA SILVA BARCELOS	GOOGLE ACADÊMICO
O TABAGISMO E SUAS IMPLICAÇÕES NA SAÚDE PULPAR E PERIODONTAL	2017	CARLUS ALBERTO OLIVEIRA DOS SANTOS et al	LILACS
DOENÇA PERIODONTAL X DIABETES MELLITUS	2018	TAINÁ MICHELIN ARRUDA JULIANA VIEIRA RAIMONDI	LILACS
CLASSIFICAÇÃO DAS DOENÇAS E CONDIÇÕES PERIODONTAIS E PERI-IMPLANTARES 2018: GUIA PRÁTICO E PONTOS-CHAVE	2018	JOÃO PAULO STEFFENS, ROSEMARY ADRIANA CHIÉRICI MARCANTONIO	SCIELO
RELAÇÃO ENTRE DOENÇA PERIODONTAL E INDICADORES DE ESTRESSE	2019	YASMIN ERNANDES ROSALIN et al	LILACS

5. DISCUSSÃO

Na busca realizada nas bases de dados Scielo, PudMed, Medline, LILACS e Google acadêmico foram selecionadas 13 publicações dos últimos 20 anos que envolveram as seguintes palavras chaves: Doença Periodontal, Periodontite Agressiva, Doença Periodontal x Diabetes, Tabagismo x Doença Periodontal. A leitura criteriosa nos permitiu o aprofundamento da temática que relaciona a doença periodontal com o uso de fumo e relações com comorbidades, além da nova classificação das doenças periodontais.

A nova classificação das doenças periodontais está mais detalhada, principalmente se falando de periodontite. Então, ao compararmos a antiga classificação com a nova, temos uma abrangência muito maior e mais detalhes, facilitando assim um diagnóstico mais preciso em relação ao periodonto. Claro que se faz necessário dedicação, principalmente nessa fase de adaptação e transição à nova classificação, porém quanto antes usarmos essa classificação mais direcionadas serão as intervenções.

Na APP de 1999 a classificação era:

- DOENÇAS GENGIVAIS:
 1. PRODUZIDA POR PLACA: Somente por placa; fatores sistêmicos; medicamentos e desnutrição.
 2. NÃO PRODUZIDA POR PLACA: Bactérias; vírus, fungos; fatores genéticos; alergias; traumas; corpos estranhos.
- PERIODONTITES:
 1. CRÔNICA: > 35 anos/ moderado
 2. AGRESSIVA: pacientes jovens/ normalmente pouca placa/ avançado

3. ASSOCIADAS A FATORES SISTÊMICOS

4. NECROSANTES

A nova classificação de 2018 fez uma divisão em dois grupos e os subdividem para uma classificação mais específica.

- DOENÇAS PERIODONTAIS

1. Saúde periodontal, condições e doenças gengivais

- 1.1 saúde periodontal e saúde gengival

- 1.2 gengivite induzida por placa

- 1.3 gengivite não induzida por placa

2. Periodontite

- 2.1 doenças periodontais necrosantes

- 2.2 periodontite

- 2.3 periodontite com manifestações de doenças sistêmicas

3. Outras condições que afetam o periodonto

- 3.1 manifestações periodontais de outras doenças sistêmicas

- 3.2 abscessos periodontais e lesões endoperiodontais

- 3.3 condições e deformidades mucogengivais

- 3.4 forças de oclusão traumáticas

3.5 fatores relacionados a dentes e próteses

- DOENÇAS PERI IMPLANTARES

1. Saúde peri-implantar
2. Mucosite peri-implantar
3. Peri-implantite
4. Doenças nos tecidos peri implantares moles e duros

Abaixo são algumas das tabelas atuais que ajudam o cirurgião dentista a fechar um diagnóstico periodontal, além, claro, que uma boa investigação de comorbidade e hábitos bucais durante a anamnese.

ESTÁGIO I	ESTÁGIO II	ESTÁGIO III	ESTÁGIO IV
PI: 1-2 mm	PI: 3-4 mm	PI: >5 mm	PI: >5 mm
POR: do 1/3 coronal < 15%	POR: do 1/3 coronal < 15-33%	POR: do 1/2 do dente ou até 1/3 cervical	POR: do 1/2 do dente ou até 1/3 cervical
FM	FM	FM	FM
PS: até 4 mm	PS: até 5 mm	PS: >/= 6 mm	Perda dental de >/= 5 dentes por periodontite
Sem perda dental por periodontite	Sem perda dental por periodontite	Perda dental de 4 dentes por periodontite	FM no estágio III Disfunção mastigatória
Padrão de perna óssea horizontal	Padrão de perna óssea horizontal	Perda óssea vertical até 3 mm	Trauma oclusal secundário (mob. Grau 2 ou 3)
		Lesão de furca grau II ou III	Defeito do rebordo grave < 20 dentes remanescentes

		Defeito do rebordo moderado	
--	--	-----------------------------	--

QUANTO A EXTENÇÃO

- LOCALIZADA < 30 % dos dentes afetados
- GENERALIZADA >= 30% dos dentes afetados

QUANTO AO GRAU DE PROGRESSÃO

A (LENTA)	B (MODERADA)	C (RÁPIDA)
Evidência direta de não progressão de perda de inserção por 5 anos	Evidência direta de progressão inferior a 2 mm em 5 anos	Evidência direta de progressão >= 2 mm em 5 anos
Indireta de perda óssea/ano de até 0,25mm	Indireta de perda óssea/ano de 0,25-1mm	Indireta de perda óssea/ano superior a 1 mm
Grande acúmulo de biofilme, pouca destruição periodontal	Destruição compatível com depósitos de biofilme	Destruição excede ao esperado para a quantidade de biofilme Períodos de rápida progressão e/ou acometimento precoce da doença (p.e., padrão M/I e ausência de resposta esperada as terap. C Bio)
Fatores de risco (tabagismo ou diabetes mellitus)	FR: fumantes < 10 cigarros/dia ou HbA1c <7% em pacientes com diabetes mellitus	FR: tabagismo >= 10 cigarros/dia ou diabetes mellitus (HbA1c >=7%)

Ferramentas usadas pelo cirurgião dentista para o diagnóstico:

- IG
- PSR
- PERIOGRAMA

Montando, Rosell e Santos, 2005 elaboraram o registro periodontal simplificado em pacientes submetidos a tratamento clínico integrado.

ESCORRE	PSR
0	Nenhum sinal de doença periodontal Faixa colorida totalmente visível
1	Sangramento gengival até 30 s após sondagem suave Faixa colorida totalmente visível
2	Cálculo supra e/ou subgengival e/ou margens restauradoras má adaptadas Faixa colorida da sonda totalmente visível
3	Bolsa periodontal que permite a introdução da sonda no sulco (bolsa de 4 a 5 mm) Faixa colorida da sonda parcialmente visível
4	Bolsa periodontal que permite maior introdução da sonda no sulco (bolsa profunda de 6 mm ou mais) Faixa colorida não visível
*	Anormalidade clínica associadas aos demais escores Comprometimento de furca, mobilidade, alterações mucogengivais e/ou recessão gengival na área colorida da sonda (maior que 3,5 mm a partir da junção esmalte-cimento).

ESCORRE	NECESSIDADE DE TRATAMENTO
0	Cuidado preventivo adequado
1	Instrução de higiene oral e tratamento apropriado, incluindo remoção de placa gengival
2	Instrução de higiene e tratamento incluindo remoção de placa subgengival e cálculo através de raspagem e correção de margens restauradoras
3	Necessidade de exame e documentação periodontal completa de sextante afetado, inclusive com radiografias- código 3 em 2 ou mais sextantes: detalhado exame da boca toda
4	Necessidade de exame e documentação periodontal completa da boca toda. Necessidade de tratamento complexo. Reavaliar os resultados dos tratamentos
*	Códigos 0*, 1* ou 2* Necessidades de registro específico e/ou tratamento para tal condição Códigos 3* ou 4* Necessidade de detalhado exame periodontal da boca toda

A doença periodontal, processo infeccioso que resulta em uma potente resposta inflamatória (MONTEIRO; ARAUJO; GOMES FILHO,2002), é a manifestação odontológica mais comum em pacientes diabéticos mal controlados. Aproximadamente 75% destes pacientes possuem doença periodontal, com aumento de reabsorção alveolar e alterações inflamatórias gengivais (SONIS; FAZIO; FANG,1996). A profundidade de sondagem e o número de dentes perdidos em sextantes com bolsas profundas são maiores nos diabéticos.

O diabetes mellitus afeta 17 em cada 1000 pessoas, em idade acima de 65 anos. Assim, aproximadamente 3 a 4% dos pacientes adultos que se submetem a tratamento odontológico são diabéticos (SONIS; FAZIO; FANG,1996). O paciente diabético apresenta muitas alterações fisiológicas que diminuem a capacidade imunológica e a resposta inflamatória, aumentando a susceptibilidade as infecções (SOUSA, et.al.,2013).

Das alterações bucais em pacientes com diabetes, estão a hipoplasia, a hipocalcificação do esmalte, diminuição do fluxo e aumento da acidez e da viscosidade salivar, que são fatores de risco de cárie. O maior conteúdo de glicose e cálcio na saliva favorece o aumento da quantidade de cálculos e fatores irritantes nos tecidos. Ocorre xerostomia, glossodínia, ardor na língua, eritema e distúrbios de gustação (SOUSA, et.al.,2013).

No indivíduo normal, a concentração de glicose no sangue é rigorosamente controlada, estando entre 80 a 90 mg/dl de sangue no indivíduo em jejum. Essa concentração aumenta para 120 a 140 mg/dl durante a primeira hora, ou mais, após uma refeição, retornando aos níveis de controle habitualmente dentro de 2 horas (GUYTON; HALL, 2002).

O diagnóstico do diabetes em adultos, com exceção das gestantes, baseia-se na demonstração de uma glicemia ocasional igual ou superior a 200mg/dl, ou glicemia de jejum em pelo menos duas ocasiões de 126mg/dl ou mais. O tratamento consiste em um programa de exercícios e dieta fixos, uso de agentes hipoglicemiantes orais e/ou insulinoterapia (MC DERMOTT, 1997).

O cirurgião dentista deve estar atento para suspeitar previamente de um diabetes mellitus não diagnosticado, devendo a história dental incluir perguntas

relativas a poliúria, polifagia, polidipsia e perda de peso. Pacientes que apresentam história positiva devem ser encaminhados a um laboratório de análise clínica para uma avaliação adicional, antes de ser iniciado o tratamento dentário (SOUSA, et.al.,2013).

Outro ponto importantíssimo é a severidade do avanço da doença periodontal quando a relacionamos com a duração e a quantidade de cigarros fumados por dia (MESA F et.al.,2014).

Em um estudo realizado por Dietrich e colaboradores (2015) no Veterans Affairs Normative Aging and Dental Longitudinal, no Sistema de Saúde de Boston, residentes reexaminaram as radiografias dentais feitas em um período de 30 anos verificando-se que 998 dos 18893 dentes examinados receberam tratamento dentários que estavam diretamente relacionadas ao hábito de fumar. Também foram reavaliados os efeitos positivos de parar de fumar. O total de tempo fumando e o tempo que eles permaneceram sem fumar foram diretamente relacionados ao risco de comprometimento dentário, seja ele de polpa ou de periodonto.

O tratamento periodontal é prejudicado pelo fumo, havendo retardo no processo de cicatrização relacionados a injúria promovida pela nicotina, que pode suprimir a proliferação de osteoblastos assim estimulando a atividade de fosfatase alcalina que limita a síntese de colágeno, interfere na formação da proteína e acaba impedindo a formação óssea (HAYTURAL O, et.al., 2015).

Pacientes fumantes que possuem doença periodontal, necessitam de maior número de procedimentos de raspagem subgengival e alisamento, tornando-se mais susceptíveis as infecções pulpares em razão da remoção do cimento e exposição de canalículos dentários (FIORINI, et.al., 2014).

O tabagismo possui importante implicações na saúde pulpar e periodontal, influenciando na fisiologia, no metabolismo e em alterações teciduais nos tecidos conjuntivo e no tecido periodontal.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da revisão de literatura sobre a doença periodontal e de acordo com a nova classificação periodontal, destaca-se relação entre diabetes, má higienização, o uso de cigarro e a doença periodontal. Com isso, a importância de atividades de incentivo quanto ao abandono do tabagismo, controle de doenças sistêmicas, englobando a saúde em geral.

7. REFERÊNCIAS

1. ALBERTI, S. Citologia esfoliativa da mucosa bucal em pacientes diabéticos tipo II: morfologia e citomorfometria. 81 f. Dissertação(Mestrado)- Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru,2002.
2. BANDEIRA, F.et al. Endocrinologia e diabetes. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.1109p.
3. BRANDÃO, B.F; SILVA, A.P; PENTEADO, L.A. Relação bidirecional entre a doença periodontal e a diabetes mellitus. Odontologia clínica. Recife, v.10,n.2,p.117-120, Abr-Jun.2011.
4. Bukmir RP, Marija JG, Sonja PR. Influence of tobacco smoking on dental periapical condition in a sample of Croatian adults. Wiener Klinische Wochenschrift. 2015; 128 (7-8):260-5.
5. Campos JM, Prati AJ, Ciriano FR, Pimentel SO, Pastore GP, Pecorari VG, et al. Smoking Modulates Gene Expression of Type I Collagen, Bone sialoprotein, and Osteocalcin in Human in Alveolar Bone. Journal of Oral Maxillofacial surgery. 2015;73(11):2123-31.
6. CANGUSSÚ, V. L. et al. Doença periodontal, seus sinais e sequelas: limitações para o tratamento com implantes osseointegrados? Revista Dental Press de Periodontia e Implantologia, [s. l.], v. 4, n. 3, p. 93–110, 2010. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=55095526&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 20 fev. 2020.
7. CARRANZA, F.; SHILDAR, G. History of Periodontology. Chicago:Quintessence, 224p.2003.
8. Cavalcanti YW, Freire AI. Dentin-pulp complex protection: indications, techniques and materials for a good clinical performance. Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde. 2011;13(4):69-80.
9. Chaffee BW, Couch ET, Ryder MI. The tobacco-using periodontal patient: role of the dental practitioner in tobacco cessation and periodontal disease management. Periodontology 200.2016;71(1):52-64.
10. Chen G, Zhou M, Chen L, Meng Z-J, Xiong X-Z, Liu HJ, Zhang JC. Cigarette Smoke Disturbs the Survival of CD8+Tc/Tregs Partially through Muscarinic Receptors- Dependent Mechanisms in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. PLoS ONE. 2016; 11(1):e0147232.
11. Da Cruz OGM, Damasceno VDMS, Lemos TN. Importância do Conceito de Medicina Periodontal na Integralidade da Assistência a Saúde. Oral Sciences. 2017;6(2):10-7.
12. Dietrich T, Walter C, Oluwagbemigun K, Bergmann M, Pischon T, Pischon M, et al. Smoking, Smoking Cessation, and Risk of tooth Loss The EPIC- Postdam Study. Journal of Dental Research. 2015;94(10):1369-75.

13. DOS SANTOS CAETANO, A.; RESTI CALIL, L.; PINTO SARAIVA, P. Alterações Sistêmicas Detectadas Em Pacientes Em Tratamento Periodontal. *Revista Salusvita*, [s. l.], v. 32, n. 2, p. 139–148, 2013. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=95781330&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 20 fev. 2020.
14. DOS SANTOS, C. A. O. et al. O Tabagismo e suas implicações na saúde pulpar e periodontal. *Revista Cubana de Estomatologia*, [s. l.], v. 54, n. 3, p. 1–11, 2017. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=126336762&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 20 fev. 2020.
15. Edman K, Ohm K, nordstrom B, Holmlund a, Hellberg D. trends over 30 years in the prevalence and severity of alveolar bone loss and the influence of smoking and sócio-economic factors-based on epidemiological surveys in Sweden 1983-2013. *International Journal of Dental Hygiene*. 2015;13(4):283-91.
16. ERNANDES ROSALIN, Y. et al. Relação Entre Doença Periodontal E Indicadores De Estresse E Depressão. *Revista Salusvita*, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 53–72, 2019. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=foh&AN=137361590&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 20 fev. 2020.
17. Facundes LGDS, Martins MDG, Magalhães EMDS, Palmieri PDCR, Silva Junior SID. Health policies for tobacco control in Latin America and the Caribbean: na Intrigrative Review. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014;19(2):499-510.
18. Fiorini T, Musskopf ML, Oppermann RV, Susin C. Is there a positive effect of smoking cessation on periodontal health? A systematic review. *Journal of Periodontology*. 2014; 85(1):83-91.
19. Fonseca CD, Cyrino MR, Cota LOM, CostaFO. Analysis of the characterization of the literature. *R Periodontia*. 2013;23:45-52.
20. GENCO, R. J.; OFFENBACHER, S.; BECK, J. Periodontal disease and cardiovascular disease: epidemiology and possible mechanisms. *J. Am. Dent. Assoc. New York, New York, Suppl*, v. 14S-22S, June 2002.
21. GUYTON, A.C.; HALL, J.E. *Tratado de fisiologia médica*. 10. Ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.836, 2002.
22. Haytural O, Yaman D, Ural EC, Kantarci A, Demirel K. Impacto f periodontitis on chemokines in smokers. *Clinical Oral investigations*. 2015;19(5):979-6.
23. HILDEBRAND, H. C.; EPSTEIN, J.; LARJAVA, H. The influence of psychological stress on periodontal disease. *J. West. Soc. Periodontol. Periodontal. Abstr.*, Vancouver, v. 48, n. 3, p. 69-77, 2000.
24. JORGE, A.O.C. *Microbiologia e Imunologia Oral*. Rio de Janeiro: Elsevier, 384p. 2012.

25. KENNEY EB, KRAAL JH, SAXE SR, JONES . The effect of cigarette smoke on human oral polymorphonuclear leukocytes. *J Periodontal Res* 1977; 12:227-34.
26. Kulkarni C, Kinane DF. Host response in aggressive periodontitis. *Periodontology* 2000. 2014; 65(1):79-91.
27. LANG NP, WILSON TG, CORBET EF. Biological complications with dental implants: their pre-vention, diagnosis and treatment. *Clin Oral Implants Res.* 2000; 2(1):146-55.
28. LINDHE, J. et al. *Tratado de Periodontia Clínica e Implantodontia Oral.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 5ed, 1326p.2011.
29. López-López J, Jané-Salas E, Martín-González J, Castellanos-Cosano I, Llamas-Carreras JM, Velasco-Ortega E, et al. Tobacco smoking and radiographic periapical status: a retrospective case-control study. *Journal of Endodontics.* 2012;38(5):584-8.
30. MAFRA, C. E. S. et al. Impacto de um diagnóstico periodontal deficiente em pacientes com periodontite agressiva submetidos a tratamento ortodôntico: relato de uma série de casos. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 95–101, 2013.* Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=102165262&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 20 fev. 2020.
31. MC DERMOTT, M.T. *Segredos em endodontologia: respostas necessárias ao dia-a-dia em rounds, na clínica, em exames orais e escritos.* Porto Alegre: Artes Médicas, p16-42,1997.
32. Mesa F, Souki N, Galindo-Moreno P, Velasco-Torres M, O'valle F, Bravo M. tobacco consumption induces alveolar crest height loss independently of mandibular bone mass and bone density. *Clinical Oral Implants research.* 2012;25(9):1043-40.
33. MICHELIN ARRUDA, T.; VIEIRA RAIMONDI, J. Doença Periodontal X Diabetes Mellitus. *Revista Salusvita, [s. l.], v. 37, n. 3, p. 695–704, 2018.* Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=foh&AN=134349836&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 20 fev. 2020.
34. MICHELIN ARRUDA, T.; VIEIRA RAIMONDI, J. Doença Periodontal X Diabetes Mellitus. *Revista Salusvita, [s. l.], v. 37, n. 3, p. 695–704, 2018.* Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=foh&AN=134349836&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 20 fev. 2020.
35. MIGLIORIORATI, C. A.; MADRID, C. The interface between oral and systemic health: the need for more collaboration. *Clin. Microbiol. Infect., Fort Lauderdale, v. 13, n. 4, p. 11-16, Oct, 2007.*
36. MONTEIRO, A.M.D.; ARAÚJO, R.P.C.; GOMES FILHO, I.S. Diabetes Mellitus tipo 2 e doença periodontal. *RGO, Porto Alegre, v.50, n.1,p. 50-54, jan./2002.*

37. ORBAK, R. et al. The influence of smoking and non-insulin-dependent diabetes mellitus on periodontal disease. *J. Int. Med. Res.*, Erzurum, v. 30, n. 2, p. 116-125, Mar.-Apr. 2002.
38. PAPAPANAGGIOTOU, D. et al. Periodontitis is associated with platelet activation. *Atherosclerosis*, Amsterdam, v. 2, n. 202, p. 605-611, May. 2008.
39. Pawlina MM, Rondina RC, Espinosa M, Botelho C. Abandonment of nicotine dependence treatment: A cohort study. *São Paulo Medical Journal AHEAD*. 2016;134(1):47-55.
40. PIHLSTROM, B. L. Periodontal risk assessment, diagnosis and treatment planning. *Periodontol*. 2000, Minneapolis, v. 25, p. 37-58, Feb. 2001.
41. Ribeiro ILA, Veloso HHP Influência do tabagismo nas alterações pulpares. *Ver Odontol Bras Central*. 2012;21(58):507-5.
42. ROMEIRO RL, ROCHA RF, JORGE AO. Etiologia e Tratamento das Doenças Periimplantares. *Odonto* 2010;18(36):59-66.
43. RUTAR A, LANG NO, BUSER D, BURGIN W, MOMBELLI A. Retrospective assessment of clinical and microbiological factors affecting periimplant tissue conditions. *Clin Oral Implants Res* 2001;1(3):189-195.
44. SAITO, M. T. et al. Uso de enxerto ósseo xenógeno em defeitos infraósseos de paciente fumante com periodontite agressiva generalizada: relato de caso. *Revista Dental Press de Periodontia e Implantologia*, [s. l.], v. 5, n. 3, p. 70–78, 2011. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=67654348&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 20 fev. 2020.
45. Salen GM, Najim SS, Hildal AS. Comparative Study of Oral bacterial Composition and Neutrophil Count between Smokers. *World J Exp Biosci*. 2016;4(1):20-4.
46. SANTOS, C.R.B.; PORTELLA, E.S.; E.S.; AVILA, S.S.; SOARES, E.A.; Fatores diabéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas a síndrome metabólica. *Revista de Nutrição*. Campinas, v.19,n3,p.389-401,2006.
47. SAPATA, L. S. et al. Diagnóstico E Tratamento Da Periimplantite Associada Ao Fumo Como Fator De Risco. *UNINGÁ Review*, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 27–32, 2013. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=87527756&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 20 fev. 2020.
48. SONIS, S.T.; FAZIO, R.C; FANG, L. Princípios e práticas de medicina oral. 2.Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.491p.
49. WOLF, H; RAITEITSCHAK, E; RATEITSCHAK K.H. *Periodontia*. ed 3, Porto Alegre: Artmed, 532p, 2006.
50. ZARDO, L. N. et al. Doença periodontal x estresse: revisão de literatura. *Revista Dental Press de Periodontia e Implantologia*, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 48–56, 2011. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=67654335&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 20 fev. 2020.

ANEXO

Este trabalho foi submetido na Revista **ImplantNewsPerio International Journal** por meio do email: secretaria@implantnewsperio.com.br, no dia 21/05/2020 e aguarda retorno da secretaria.