

# COMPARAÇÃO DE CRITÉRIOS QUE DETERMINAM O DIAGNÓSTICO CLÍNICO DA DOENÇA PERIODONTAL

*COMPARISON OF CLINICAL DIAGNOSIS CRITERIA TO ESTABLISH PERIODONTAL DISEASE*

---

Gomes Filho, Isaac Suzart\*  
Macedo, Taíze Cássia Nascimento de\*\*  
Cruz, Simone Seixas da\*\*\*  
Soledade, Kaliane Rocha\*\*\*\*  
Trindade, Soraya Castro\*\*\*\*\*  
Sarmiento, Viviane de Almeida\*\*\*\*\*

---

---

## RESUMO

**Introdução:** A diversidade de critérios utilizados para o diagnóstico clínico da doença periodontal reflete na dificuldade tanto na escolha de uma classificação para doença como na comparabilidade entre os achados de trabalhos científicos da área de Periodontia. **Objetivo:** diante desse panorama, a presente investigação objetiva comparar 08 critérios de diagnóstico da doença periodontal (DP) baseados no número de sítios ou dentes comprometidos. **Métodos:** através das medidas de perda de inserção clínica, de profundidade de sondagem de sulco/bolsa e presença de sangramento à sondagem, foi utilizada a base de dados do estudo de Macêdo et al.<sup>7</sup> (2004) realizado na população da Matinha, em 214 indivíduos, na cidade de Feira de Santana – BA. **Resultados:** mostraram que, dependendo do critério empregado, a prevalência da doença periodontal variou entre 20,1% e 47,2%. Além disso, tomando-se como padrão-ouro o critério que classifica como portador da DP aquele que tem pelo menos 4 ou mais dentes, com um ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 4 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 3 mm no mesmo sítio e presença de sangramento à sondagem, observou-se que a sensibilidade dos demais critérios foi, invariavelmente, 100%, enquanto a especificidade mostrou-se entre os valores de 66,1% a 94,7%. **Conclusão:** Concluiu-se que os critérios comparados no estudo identificaram mais falso-positivos em relação ao padrão ouro, sendo os critérios 01 e 05 os menos específicos. Ressalta-se, ainda, a necessidade de flexibilização na escolha do critério de diagnóstico de acordo com o delineamento da investigação.

**UNITERMOS:** doença periodontal; exame clínico periodontal; diagnóstico.

## SUMMARY

**Background:** a variety of criteria employed to establish the periodontal disease clinical diagnosis reflects the difficulty to select a classification of the disease as well as to compare the findings of the scientific studies in Periodontics area. **Objective:** the present investigation was carried out to compare eight types of periodontal disease (PD) diagnosis criteria based on affected sites or teeth number. **Methods:** it was employed the clinical attachment level,

---

\* Doutor em Periodontia pela Faculdade de Odontologia de Bauru/USP Professor Titular do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana/BA.

\*\* Cirurgião-Dentista. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Bahia.

\*\*\* Cirurgião-Dentista. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Bahia. Professora Visitante da Universidade Estadual de Feira de Santana/BA.

\*\*\*\* Acadêmica do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana/BA. Bolsista de Iniciação Científica PROBIC/UEFS.

\*\*\*\*\* Mestre em Imunologia pela Universidade Federal da Bahia. Professora Assistente da Universidade Estadual de Feira de Santana/BA.

\*\*\*\*\* Doutora em Estomatologia Clínica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Professora Adjunta de Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana/BA.

*probing depth measurements and presence of bleeding on probing, using the data base of Macêdo et al.<sup>7</sup> (2004) study realized in the Matinha population in Feira de Santana, Bahia, Brazil. **Results:** it was assumed as a gold standard criterion, the subject that showed at least 4 or more teeth, with one or more sites with probing depth = to 4 mm, with clinical attachment loss = to 3 mm at the same site and presence of bleeding on probing. The results showed that depending on the criterion employed the PD prevalence ranged from 20.1% to 47.2%. Furthermore, it was realized that the sensibility of the others criteria was 100% when they were compared to the gold standard one and the specificity ranged from 66.1% to 94.7%. **Conclusions:** the study identified more false-positive in relation to the gold standard one, and the criteria 01 and 05 were the less specific. Moreover, it is necessary flexibility on the diagnosis criterion selection according to the study design.*

**UNITERMS:** periodontal disease, periodontal clinical exam, diagnosis.

## INTRODUÇÃO

A literatura periodontal, genericamente, define a Doença Periodontal (DP), como resultado do desequilíbrio entre agressão de bactérias, outros fatores externos e a capacidade de defesa do organismo, tendo como expressão o processo inflamatório da gengiva, podendo progredir até a perda da unidade dentária por reabsorção do tecido ósseo e perda de inserção do ligamento periodontal.

No entanto, quanto ao diagnóstico da DP, há uma diversidade de critérios utilizados, o que se reflete na dificuldade de eleger uma classificação da doença e comparar entre os achados de trabalhos científicos desse campo da saúde.

Recentemente, critérios baseados na perda de inserção clínica têm sido referidos na literatura como os mais utilizados, Lopez et al.<sup>5</sup> (2002a), Lopez et al.<sup>6</sup> (2002b), Jeffcoat et al.<sup>4</sup> (2001), Cruz et al.<sup>2</sup> (2005), Macêdo et al.<sup>7</sup> (2004), Gomes-Filho et al.<sup>3</sup> (2005). Vale ressaltar que a perda de inserção clínica é definida como a distância entre a junção cimento-esmalte e o fundo do sulco/bolsa e é calculada como a soma das medidas de profundidade de sondagem e recessão gengival, Susin et al.<sup>8</sup> (2004).

Por existir uma tendência da literatura em utilizar a medida de perda de inserção clínica para o diagnóstico da periodontite, como a mais precisa dentro dos descritores clínicos existentes, este trabalho tem por objetivo comparar critérios que envolvem o descritor clínico supracitado, baseado no número de sítios ou dentes comprometidos através da medida da perda de inserção clínica, da profundidade de sulco/bolsa e presença de sangramento à sondagem, empregando-se a base de dados do estudo de Macêdo et al.<sup>7</sup>, (2004) realizado na população da Matinha (Feira de Santana-BA) para determinação da condição periodontal.

## MÉTODO

O estudo foi realizado no povoado da Matinha dos Pretos, em Feira de Santana – BA, com um total de 217 indivíduos, sendo 147 mulheres e 70 homens. Devido à elegibilidade dos dados clínicos, três indivíduos foram excluídos da amostra.

Um exame clínico periodontal completo foi realizado e os descritores clínicos foram obtidos. Os indivíduos foram examinados em suas próprias casas ou na sede da Associação de Moradores, sentados em cadeiras comuns, sob luz natural e com auxílio de uma lanterna. A condição periodontal foi avaliada através da medida de perda de inserção clínica obtida pela somatória da profundidade de sondagem de sulco/bolsa e medidas de recessão ou hiperplasia gengivais, em seis sítios para cada unidade dentária, referente aos ângulos méso-vestibular, méso-lingual, disto-vestibular e disto-lingual, uma medida na região médio-vestibular e uma medida na região médio-lingual. A profundidade de sondagem de sulco/bolsa foi registrada em cada local significando a distância da margem gengival à extensão mais apical de penetração da sonda. As medidas da altura da margem gengival em relação à junção cimento-esmalte foram registradas com as mesmas sondas milimetradas utilizadas para a obtenção da profundidade de sondagem de sulco/bolsa. No caso de uma recessão gengival, o valor em milímetros foi considerado positivo e a margem gengival estava localizada apicalmente à junção cimento-esmalte. No caso de uma hiperplasia gengival, o valor em milímetros foi considerado negativo e a margem gengival estava localizada coronalmente à junção cimento-esmalte. Além disso, foi obtido o índice de sangramento à sondagem em todos os sítios supracitados, pois na medida em que eram obtidos os registros de profundidade de sondagem de

sulco/bolsa, observou-se, depois de passados 10 segundos, se houve, ou não, a presença de sangramento após a remoção da sonda milimetrada da bolsa ou sulco.

Os descritores clínicos obtidos possibilitaram a classificação de todos os indivíduos da amostra quanto à presença da Doença Periodontal, de acordo com os seguintes critérios, determinados neste estudo e empregados para comparação entre eles, estabelecidos por indivíduo:

- CRITÉRIO 01: pelo menos 1 sítio com perda de inserção clínica maior ou igual a 3 mm e profundidade de sondagem maior ou igual a 4mm;
- CRITÉRIO 02: pelo menos 2 sítios com perda de inserção clínica maior ou igual a 3 mm e profundidade de sondagem maior ou igual a 4mm;
- CRITÉRIO 03: pelo menos 3 sítios com perda de inserção maior ou igual a 3 mm e profundidade de sondagem maior ou igual a 4mm;
- CRITÉRIO 04: pelo menos 4 sítios com perda de inserção maior ou igual a 3 mm e profundidade de sondagem maior ou igual a 4mm;
- CRITÉRIO 05: pelo menos 1 dente, com um ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 4 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 3 mm no mesmo sítio e presença de sangramento à sondagem;
- CRITÉRIO 06: pelo menos 2 dentes, com um ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 4 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 3 mm no

mesmo sítio e presença de sangramento à sondagem;

- CRITÉRIO 07: pelo menos 3 dentes, com um ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 4 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 3 mm no mesmo sítio e presença de sangramento à sondagem;
- CRITÉRIO 08: pelo menos 4 ou mais dentes, com um ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 4 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 3 mm no mesmo sítio e presença de sangramento à sondagem.

A prevalência da DP foi calculada de acordo com cada um dos critérios analisados. Em seguida, tomando-se como padrão-ouro o CRITÉRIO 08, segundo Gomes-Filho et al.<sup>3</sup> (2005), efetuou-se a comparação entre os demais critérios, através dos valores de diagnóstico de sensibilidade e especificidade, valores preditivos positivo e negativo.

## RESULTADOS

Dos 214 indivíduos incluídos no estudo, 67,74%, são do sexo feminino e 48,85% possuíam idade entre 20 e 30 anos. Observou-se, de acordo com os achados, uma ampla variação da medida de ocorrência da doença periodontal em função dos critérios de diagnóstico empregados neste estudo. Por exemplo, o CRITÉRIO 08, tomado como padrão-ouro, classificou 20,09% da população do estudo como portadora da doença periodontal, enquanto que para o CRITÉRIO 01 essa enfermidade foi detectada em 47,19% da mesma população.

TABELA 1 – Prevalência da Doença Periodontal (DP) e Valores de Diagnóstico dos critérios do estudo, tomando-se como padrão-ouro o Critério 08. Matinha – 2004.

Critérios	Frequência Absoluta	Prevalência da DP (%)	Sensibilidade	Especificidade	Valor preditivo +	Valor preditivo
			(%) IC 95%	(%) IC 95%	(%) IC 95%	(%) IC 95%
01	101	47,2	100,0 [89,8 100,0]	66,1 [58,4 73,0]	42,6 [32,9 52,8]	100,0 [95,9 100,0]
02	79	36,9	100,0 [89,8 100,0]	78,9 [71,9 84,6]	54,4 [42,9 65,5]	100,0 [96,6 100,0]
03	64	29,9	100,0 [89,3 100,0]	86,7 [80,5 91,2]	64,1 [51,0 75,4]	100,0 [96,9 100,0]
04	55	25,7	100,0 [89,6 100,0]	92,4 [87,1 95,7]	76,4 [62,7 86,3]	100,0 [97,1 100,0]
05	101	47,2	100,0 [89,8 100,0]	66,1 [58,4 73,0]	42,6 [32,9 52,8]	100,0 [95,9 100,0]
06	70	32,7	100,0 [89,8 100,0]	84,2 [77,7 89,2]	61,4 [49,0 72,6]	100,0 [96,0 100,0]
07	52	24,3	100,0 [89,8 100,0]	94,7 [89,8 97,4]	82,7 [69,2 91,3]	100,0 [97,1 100,0]
08	43	20,1				

Quanto aos valores de diagnóstico, nota-se que, utilizando-se como padrão-ouro o CRITÉRIO 08, a sensibilidade dos CRITÉRIOS 01, 02, 03, 04, 05, 06 e 07 foram, invariavelmente, 100%, enquanto a especificidade mostrou-se entre os valores de 66,1% a 94,7%.

Mantendo-se como padrão-ouro o CRITÉRIO 08, os valores preditivos positivos variaram na faixa de 42,6% a 82,7%, ao passo que todos os valores preditivos negativos foram, invariavelmente, de 100%.

## DISCUSSÃO

Os achados desse estudo mostram que em função do critério de classificação escolhido a prevalência da doença periodontal pode ter uma variação expressiva ao considerar uma mesma população. Em decorrência de esta patologia possuir diferentes critérios de diagnóstico e, mesmo, pela ausência de consenso entre os sistemas de sua classificação, os achados deste estudo mostram-se relevantes para motivar o debate em torno do critério de escolha de diagnóstico da referida doença.

Tais achados são discorridos, sob a luz do princípio em que ao propor um critério de diagnóstico da doença periodontal, visa-se compor um instrumento para minimizar os vieses de aferição e, simultaneamente, facilitar a comparação metodológica entre diferentes estudos, contudo, sem negligenciar as peculiaridades da doença.

Sabe-se que a Doença Periodontal é uma patologia de etiologia multifatorial que apresenta características singulares de progressão: 1) períodos de atividade, quando as estruturas periodontais de suporte são destruídas pela atuação dos mediadores químicos da inflamação em resposta a ação bacteriana, associados a fatores ambientais; 2) períodos de quiescência, caracterizados pela remissão do processo destrutivo. Vale ressaltar, que até o momento, não existem meios de prever esses períodos de destruição do periodonto, e tampouco qual o tempo decorrido entre uma fase de atividade e outra de quiescência. Ademais, a doença periodontal é conceituada como uma entidade clínica localmente específica, uma vez que pode ocorrer apenas em um sextante da boca, em um sítio periodontal de uma unidade dentária e/ou de várias outras. Por outro lado, não é raro que esta patologia, mediada pelas reações imuno-inflamatórias do hospedeiro, possa estender-se para toda a cavidade bucal, apresentando-se de forma generalizada, acometendo todos os dentes. A extensão da doença, localizada ou generalizada, deve-se a características específicas, ainda pouco conhecidas, que determinam a variação inter-in-

dividual e, também, em um mesmo indivíduo. Em decorrência das características inerentes à Doença Periodontal, a escolha de critérios de diagnóstico torna-se mais complexa, dificultando o consenso entre especialistas na detecção da referida patologia e a comparabilidade dos achados das investigações neste campo do saber científico.

Diante desta perspectiva, Gomes-Filho et al.<sup>3</sup> (2005) propuseram critérios de diagnóstico da doença periodontal eleito como padrão-ouro para esta investigação. Salieta-se que este foi definido após amplo debate em seminário promovido com o objetivo de conceituar e padronizar o diagnóstico, o qual reuniu pesquisadores, professores, profissionais clínicos e acadêmicos da área de periodontia, imunologia, genética e epidemiologia, de diferentes Instituições de Ensino Superior do Brasil, fundamentados na literatura especializada.

Ainda de acordo com Gomes-Filho et al.<sup>3</sup> (2005), mediante a diversidade de aspectos que caracterizam esta doença, faz-se necessária à flexibilização na escolha do critério de diagnóstico de acordo com o delineamento da investigação. Dado que, de um lado, encontram-se os estudos epidemiológicos que visam, em geral, diagnósticos para grandes coletivos e, em contraparte, os ensaios clínicos que primam por precisão em suas medidas.

Os estudos epidemiológicos que têm por objetivo medidas de morbidade, prevalência e incidência, apresentam, em geral, grandes tamanhos de amostra. Esta característica exige sistemas de diagnósticos mais simplificados compostos pela sumarização de alguns descritores clínicos, com exames clínicos parciais, vez que, normalmente, nestes estudos o período de realização é intenso e requer uma ampla equipe de examinadores para a coleta de dados. Embora o tamanho da amostra minimize prováveis vieses de aferição, vale salientar que apesar da calibração da equipe, da concordância inter-examinador e, da padronização de critérios e instrumentos de exame, há maior possibilidade de diagnósticos falso-positivos.

Por outro lado, os estudos clínicos requerem maior precisão de critério de diagnóstico, uma vez que estes visam, por exemplo, a avaliação de associação entre doenças. Nestes estudos, em geral, o número de indivíduos da amostra é significativamente menor que os epidemiológicos. Por isso, reforça-se o princípio de que o critério de diagnóstico escolhido para determinado estudo, fundamenta-se, essencialmente, na necessidade metodológica de cada investigação.

Baseados nestes princípios, é que o CRITÉRIO 08 foi eleito como padrão-ouro para a presente

investigação e, pode-se observar que a prevalência da DP foi, aproximadamente, duas vezes menor que aquela detectada pelo critério de maior ocorrência da doença (CRITÉRIO 08 (20,1%) e CRITÉRIO 05 (47,2%)). Diante da eleição deste critério, a possibilidade de diagnóstico falso-positivo foi reduzida. Isto se deve a alta especificidade deste critério. Ressalta-se que este valor de diagnóstico é a proporção de indivíduos ou sítios com doença verdadeiramente ausente, que têm teste negativo. Um teste altamente específico raramente será positivo na ausência de doença, o que significa que há pouco ou nenhum valor falso-positivo. Para os estudos clínicos, este tipo de rigor metodológico é muito importante para se trabalhar com os dados obtidos, uma vez que, em um estudo de associação é condição fundamental que as doenças investigadas tenham seus critérios precisos de diagnóstico garantindo a confiabilidade da análise entre as variáveis principais e as covariáveis no processo de modelagem final.

Por outro lado, sabe-se ainda, que ao se eleger um teste de alta especificidade, perde-se em sensibilidade, uma vez que alguns casos em situação *borderline*, podem ser classificados como não doentes. É importante destacar que sensibilidade de um teste de diagnóstico representa a proporção de indivíduos ou sítios com doença "verdadeiramente presente". Um teste altamente sensível dificilmente não detectará uma doença, todavia, não é raro detectar resultados falso-positivos em um teste muito sensível, Barroso et al.<sup>1</sup> (1999).

Além de avaliar a sensibilidade e especificidade para validar um teste de diagnóstico é necessário verificar seus valores preditivos positivo e negativo. Em linhas gerais, o valor preditivo positivo mostra a probabilidade de acerto do teste, em relação ao padrão-ouro, ao afirmar que o indivíduo tem a doença. Por exemplo, o CRITÉRIO 01 apresentou para este valor a medida de 42,6%, ou seja, de posse do diagnóstico positivo a chance de acerto é de, aproximadamente, 43 em 100. Ao passo que, o valor preditivo negativo para este critério foi de 100%, ou seja, o indivíduo classificado com diagnóstico negativo tem 100 de chance de não ter a doença em relação ao padrão-ouro.

## CONCLUSÃO

Diante deste panorama em torno das características específicas da doença periodontal e dos critérios não consensuais existentes na literatura para determinação do diagnóstico desta enfermidade, o presente estudo apresenta uma contribuição importante na determinação de um critério de

diagnóstico para as investigações que têm como objeto da pesquisa a infecção periodontal, além de reforçar a necessidade de definição prévia ao início do trabalho do delineamento do estudo, para caracterização do critério mais adequado de diagnóstico da doença periodontal. Acrescenta-se ainda, que estudos nesta linha de critérios de diagnóstico da doença periodontal devam ser realizados visando investigar a confiabilidade e comparabilidade dos achados obtidos em exames clínicos periodontais do tipo parcial ou total, contribuindo para a complementação e refinamento neste campo do saber que abrange a complexidade de caracterização das doenças periodontais.

## AGRADECIMENTOS

Ao professor Carlos A. Teles, estatístico e epidemiologista, pela presença sempre constante em nossas investigações.

Aos residentes do povoado da Matinha dos Pretos por compreender nossos esforços para apreender um pouco mais da realidade que nos envolve.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barroso EC, Campos Júnior AC, Mendonça JAG. Análise da placa bacteriana subgengival em pacientes de risco à doença periodontal e sua capacidade preditora de perda de inserção periodontal. Rev FOB. 1999;7(3/4):77-84.
2. Cruz SS, Costa MCN, Gomes-Filho IS, Vianna MIP. Doença periodontal materna como fator associado ao Baixo Peso ao Nascer. Rev Saúde Pública. 2005;39(2).
3. Gomes-Filho IS, et al. Critérios para o Diagnóstico Clínico da Doença Periodontal. Jornal Brasileiro de Clínica Odontológica Integrada e Saúde Bucal Coletiva. 2005;9(49):88-9.
4. Jeffcoat MK, et al. Current evidence regarding periodontal disease as a risk factor in preterm birth. Ann Periodontol. 2001;6(1):183-8.
5. López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. J Periodontol. 2002a; 73(8):911-24.
6. Lopez NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. J Periodontol. 2002b;73(8)911-24.
7. Macêdo TC, et al. Fatores associados à doença periodontal. Salvador, 2004. [Dissertação de Mestrado – Universidade Federal da Bahia].
8. Susin C, Dalla Vecchia CF, Oppermann RV, et al. Periodontal attachment loss in an urban population of Brazilian adults: effect of demographic, behavioral, and environmental risk indicators. J Periodontol. 2004;75(7):1033-41.

Recebido para publicação em: 10/10/2005; aceito em: 20/12/2005.

### Endereço para correspondência:

ISAAC SUZART GOMES-FILHO  
Av. Getúlio Vargas, 379 – Centro  
CEP 44010-025, Feira de Santana, BA, Brasil  
E-mail: i-suzart@uol.com.br