

Um índice de placa para dentaduras

A denture plaque index

Data Recebimento

09/03/2001

Data Aceitação

27/04/2001

*Eduardo Dickie de Castilhos

**Dalva Maria Pereira Padilha

RESUMO:

O controle de placa em próteses totais tem sido descrito como um problema de difícil solução. A placa em contato com tecidos moles, pode causar infecção na mucosa e desconforto para usuários de dentadura. Diversos métodos tem sido descritos para monitorar depósitos de placa na superfície de contato de próteses totais. Esses métodos são importantes para mostrar aos pacientes a condição de higiene atual das próteses e os objetivos a serem alcançados em relação a limpeza das dentaduras. Entretanto, estes métodos são de difícil reprodução entre diferentes examinadores ou demandam muito tempo ou recursos para sua execução. Além disso, a maioria deles são indicados apenas para próteses superiores. Neste trabalho foi apresentado um novo índice de placa desenvolvido para próteses superiores e inferiores com padronização das áreas a serem examinadas. O objetivo deste estudo foi testar a sua reprodutibilidade inter-examinadores em próteses totais superiores, comparando os resultados com os de outros estudos. Os resultados mostraram que o novo índice proposto é reproduzível entre examinadores.

PALAVRAS-CHAVE

Índice de Higiene Oral, Prótese Total, Assistência Odontológica para Idosos

INTRODUÇÃO

Uma vez que a proporção de idosos na população mundial vem aumentando, diversos pesquisadores têm se concentrado no estudo dessa população. Na odontologia, a evolução de materiais e técnicas, além da disseminação dos conhecimentos de prevenção das doenças orais, tem resultado em um aumento do número de idosos mantendo dentes naturais. Apesar disso, a população de idosos edêntulos é ainda significativa e deve permanecer assim no início deste novo século. Alterações de mucosa estão relacionadas a má higiene de próteses totais.

A monitorização da higiene das próteses totais é importante para mostrar aos pacientes a condição atual de higiene das próteses e os objetivos a serem alcançados em relação a limpeza das dentaduras. Um índice de placa para dentaduras deve ser simples, eficiente, reproduzível, econômico e executável no menor tempo clínico possível. Neste artigo, é proposto um novo índice e visa medir a sua reprodutibilidade inter-examinadores em próteses totais superiores, comparando os resultados obtidos com os de outros trabalhos.

REVISÃO DE LITERATURA

Com o envelhecimento da população mundial, diversos estudiosos tem voltado seus esforços para identificar e controlar as moléstias que acometem este grupo. Segundo LLOYD (1996) estima-se que um terço da população de idosos seja

edêntula. Estudos epidemiológicos prevêem uma redução para quinze por cento de edentulismo neste grupo até o ano 2030. Devido ao dramático aumento do número de idosos, o número absoluto de desdentados nessa faixa etária deve se manter ou mesmo aumentar neste período. Uma vez que a maioria dessa população é usuária de dentaduras, tornam-se sujeitos a alterações da mucosa devido ao acúmulo de placa em suas próteses (KENG E LIM, 1996). Para se evitar essas patologias, uma limpeza eficiente das superfícies de contato das próteses totais é necessária (BUDTZ-JÖRGENSEN, 1990). Muitas técnicas de higiene para a redução da placa em dentaduras tem sido descritas, porém é difícil encontrar um índice simples e eficiente para quantificar a placa nas superfícies de contato de próteses totais.

Alguns índices já foram propostos na literatura: AMBJORNSSEN e colaboradores em 1982 propuseram o exame da prótese superior em cinco áreas – a papila incisiva, a área mais posterior de ambas tuberosidades da maxila e duas áreas afastadas 1cm lateralmente da linha média situadas entre a impressão do freio labial e o ponto mais posterior da linha média. JEGANATHAN e colaboradores em 1996, sugeriram o uso de revelador de placa na superfície de contato das próteses conferindo os escores baseado na porcentagem de superfície coberta de placa – 0 = sem placa; 1 = 25% da superfície coberta; 2 = 26% a 50% da superfície co-

berta e 4 = 76% a 100% da superfície coberta. CARDASH (1990) sugeriu a monitoração da higiene através da imersão da prótese em leite e verificação do consumo de oxigênio quando adicionado azul de metileno (indicador de oxidação) ao leite.

PADILHA em 1997 e MARTINS NETO em 2000, utilizaram o diagrama proposto por AMBJORNSSEN e colaboradores (1982) impresso em acetato, sobrepondo as dentaduras, a fim de padronizar o exame das regiões de próteses totais superiores e inferiores.

Segundo JEGANATHAN e colaboradores (1996) o índice de placa ideal deve satisfazer os seguintes critérios: ser simples, eficiente, reproduzível, econômico e executado no menor tempo clínico possível.

O índice proposto por AMBJORNSSEN e colaboradores (1982) satisfaz a maioria desses requisitos, mas o fato dos locais a serem examinados serem escolhidos subjetivamente pelo profissional, dificulta a reprodução inter-examinadores, apesar do autor relatar um alto nível de concordância. Este índice também não pode ser aplicado em próteses totais inferiores.

No trabalho de MELLO, DICKIE de CASTILHOS e PADILHA (2000), que avaliou a reprodutibilidade intra/inter examinadores do índice de AMBJORNSSEN e colaboradores (1982), verificou diferenças significativas na localização dos pontos centrais das áreas

*Cirurgião-Dentista, Mestrando em Odontologia - Saúde Bucal Coletiva - UFRGS

**Profa. de Odontogeriatría, Faculdade de Odontologia - UFRGS, Doutora em Odontologia - Estomatologia Clínica - PUC-RS

de exame tanto na avaliação intra quanto inter-examinadores, evidenciando a dificuldade de reprodução do índice

O índice de JEGANATHAN e colaboradores (1996) baseado na porcentagem de superfície também é de difícil padronização, uma vez que quantifica a placa avaliando a superfície de uma figura geométrica irregular. Além disso, utiliza revelador de placa, o que acrescenta maior custo e tempo de execução.

A monitoração de CARDASH (1990), também utiliza diferentes produtos (leite e azul de metileno) e os resultados são obtidos após, em média, 90 minutos.

Na técnica utilizada por PADILHA (1997) e MARTINS NETO (2000), devido a variação do tamanho e formato das próteses, era necessário reposicionar o diagrama para que as áreas a serem examinadas estivessem no interior das dentaduras.

Visando resolver esta lacuna, é proposto um novo índice que preencha todos os requisitos do índice de placa ideal.

MATERIAL E MÉTODO:

O índice:

Foi confeccionado um diagrama guia para que o exame de placa em zonas predeterminadas em diferentes próteses totais, correspondessem entre si. O diagrama é composto de cinco setas, uma linha contínua de 7,5 cm e quatro barras quadrículas, sendo que cada quadro tem lado igual a 0,5 cm. Uma barra composta de 15 quadros tem seu longo eixo paralelo a linha contínua. A partir do quadro central desta barra posiciona-se uma outra barra, perpendicularmente e no sentido oposto ao da linha contínua, composta de 11 quadros.

Do vértice dessas duas barras posicionam-se mais duas barras, uma para cada lado da barra perpendicular, formando um ângulo de 30 graus com esta. As setas, todas apontando para um mesmo ponto, são posicionadas na extremidade de cada uma das barras. (Fig.1)

Foram estipuladas dez áreas a serem examinadas em cada prótese total superior e cinco, na inferior. O diagrama deve ser impresso em acetato (um material de baixo custo, descartável e transparente, que permite a perfeita visualização da placa) e ser posicionado acima da superfície de contato da prótese (Fig.2). A posição correta para o início do exame, os pontos mais posteriores da prótese devem tocar a linha contínua, enquanto a barra quadrícula central passa entre os incisivos centrais. Inicia-se o exame seguindo o sentido das setas. Nas superiores o primeiro quadro a estar inteiramente den-

tro da área da prótese, de cada uma das barras quadrículas, demarca a primeira área a ser examinada. A outra zona a ser examinada é delimitada pelo quadro que fica entre o primeiro quadro examinado e o quadro preenchido de cada barra.

No caso de ser par o número de quadros entre estes dois pontos, é examinado o mais medial dos dois. Nas próteses infe-

riores, examina-se o quadro mais centralizado sobre a área chapeável, de cada uma das cinco barras. No caso de ser par o número de quadros examina-se o mais medial dos dois.

Os critérios de avaliação de quantidade de placa utilizados foram os do índice de placa proposto por AINAMO e BAY (1975). Os critérios são apresentados no quadro a seguir.

Escore	Critério	Descrição
0	Ausência	Não é possível visualizar a placa
1	Presença	Placa visível na superfície da prótese

Avaliação:

Foram feitas 20 réplicas de uma prótese total superior e enumeradas de 1 a 20. As réplicas foram coloridas aleatoriamente com esmalte de unha colorido. Para calibração, o índice foi apresentado a dois dentistas, explicado com detalhes e estes treinados para a execução.

Os examinadores foram orientados a considerar apenas as zonas com esmalte como placa presente. Os escores de cada dentadura foram registrados em fichas individuais identificadas conforme o número da dentadura e o examinador.

Os dados obtidos foram tabulados e

analisados estatisticamente através do teste Kappa.

RESULTADOS

Foram avaliadas 20 dentaduras, cada uma com dez zonas, totalizando 200 áreas avaliadas. Destas áreas, o Examinador 1 considerou 103 sem placa enquanto o Examinador 2 considerou 105. Apesar dos números semelhantes, somente em 82 áreas houve concordância entre os examinadores quanto a ausência de placa. Em 74 áreas houve concordância entre os examinadores quanto a presença de placa. Os resultados podem ser vistos na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos resultados inter-examinadores das 200 zonas avaliadas quanto a concordância de presença ou ausência de placa

		Examinador		
		Ausência	Presença	Total
Examinador 1	Ausência	82	21	103
	Presença	23	74	97
	total	105	95	200

A análise estatística dos resultados apresentou um valor de Kappa igual a 0.56 com um intervalo de confiança de 95%. Esse valor é considerado aceitável estatisticamente. Outro valor obtido foi a porcentagem de concordância, a qual obteve-se um valor de 78% entre os examinadores.

DISCUSSÃO

Assim como os demais países latino-americanos, o Brasil enfrenta um processo de envelhecimento populacional rápido e intenso. Estima-se que no ano 2025 a população com idade superior a 60 anos atinja 14%, constituindo-se em uma das maiores populações de idosos do mundo em números absolutos (RAMOS et al,

1987). FRARE (1997) encontrou em uma população de idosos do sul de país, que mais de 50% eram usuários de próteses totais.

GOMES, em 1966, já relatava a necessidade de higiene de próteses totais. Em idosos, fatores como esquecimento, falta de motivação, incapacidade física, distúrbios mentais e outras doenças crônicas, contribuem para a redução nos cuidados de higiene pessoal (HENRY e CERIDAN, 1994). Quando a capacidade para higienização se apresenta reduzida, é necessário monitorar estes indivíduos a fim de prevenir a instalação de processos patológicos. É necessário estabelecer metas a serem atingidas em termos de higiene de dentaduras. O emprego de um

método visual, facilita tanto a compreensão quanto a monitorização destas metas tanto por parte dos cuidadores, quanto pelos próprios pacientes.

Este novo índice, utiliza apenas um diagrama para realizar a avaliação da higiene de dentaduras superiores e inferiores. Outros métodos propostos na literatura, requerem o uso de substâncias químicas, o que encarece o procedimento. Outros métodos ainda não podem ser aplicados a dentaduras inferiores.

Apesar dos resultados de AMBJORNSEN e colaboradores (1982) atestando a reprodutibilidade de seu índice, PADILHA (1997) e MARTINS NETO (2000) optaram pelo uso de um diagrama para possibilitar uma padronização objetiva das áreas a serem examinadas nas dentaduras. Além disso, o estudo de MELLO, DICKIE de CASTILHOS e PADILHA (2000) não conseguiu repetir a alta reprodutibilidade relatada pelo autor.

A padronização do novo índice proposto é fácil, uma vez que o posicionamento ântero-posterior e látero-lateral das áreas de exame é orientado pelo diagrama. Os resultados obtidos neste estudo piloto reforçam esta característica, lembrando que o trabalho de calibração consistiu apenas na apresentação do método de exame do novo índice aos examinadores. Nas técnicas utilizadas por AMBJORNSEN e colaboradores (1982), PADILHA (1997) e MARTINS NETO (2000), as zonas a serem examinadas podem sofrer variação entre diferentes examinadores uma vez que estas não oferecem pontos de referência suficientes, dependendo assim da interpretação do examinador.

O novo índice tem uma distribuição homogênea das áreas de exame facilitando a quantificação da placa e propiciando a identificação de zonas de maior risco.

Nos casos em que o paciente é dependente, a monitorização da higiene é um instrumento poderoso na perspectiva de incluir o cuidador no compromisso rotineiro de higienizar dentes e neste caso, dentaduras.

Dentro das instituições e mesmo ao nível individual ideais em termos de higiene bucal devem ser estabelecidos como prática inerente aos cuidados gerais do paciente.

CONCLUSÕES

Concluimos que o novo índice proposto tem reprodutibilidade aceitável inter-examinadores.

São necessários mais estudos para

verificar a reprodutibilidade do índice proposto em próteses totais inferiores.

São necessários mais estudos para verificar as demais características requeridas para o índice de placa ideal do novo índice proposto.

ABSTRACT:

Denture plaque control has been described as a difficult problem to solve. Plaque in contact with soft tissues can cause mucosa infection and discomfort to denture wears. Several methods have been described to monitor plaque deposits over denture fitting surface. They are important to show to the patients the goals to reach in cleaning performance and actual denture cleaning status. However, those methods

are difficult to reproduce between examiners or they are time-consuming and are expensive. Furthermore, most of them are indicated just to exam upper dentures.

This work presents a new denture index developed to exam lower and upper dentures with standardization of the zones to be examined. The aim of this study was verify the reproducibility of the new index on upper dentures, comparing the results with other studies.

The results showed the reproducibility of the new index proposed between examiners.

KEYWORDS:

Oral Hygiene index, Complete Dentures, Dental Care for Aged

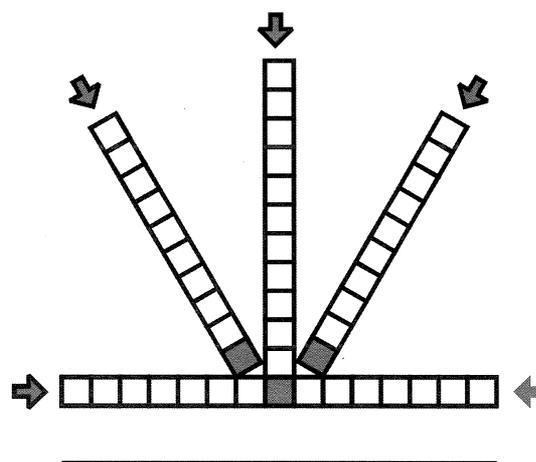


Fig.1 Desenho do diagrama das zonas a serem examinadas nas próteses totais.

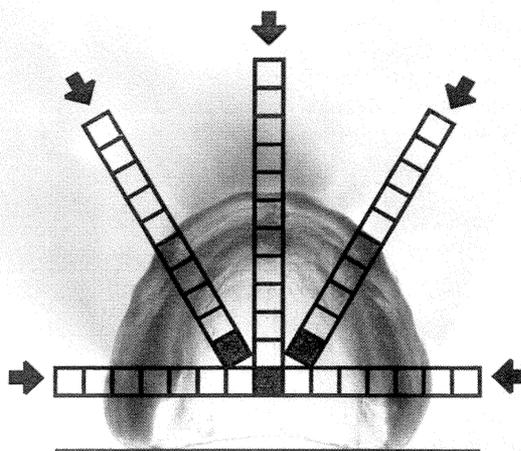


Fig.2 Diagrama em acetato, posicionado acima da superfície de contato de prótese total superior. A

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AINAMO, J; BAY, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int. Dent. J.*, Guildford, v.25, p.229-235, 1975.
- AMBJORNSEN, E. et al. Assessment of an additive index for plaque accumulation on complete maxillary dentures. *Acta Odontol. Scand.*, Oslo, v.40, n.1, p.203-208, 1982.
- BUDTZ-JØRGENSEN, E. Etiology, pathogenesis, therapy, and prophylaxis of oral yeast infections. *Acta Odontol. Scand.*, Oslo, v.48, n.1, p.61- 69, Feb.1990.
- CARDASH, H. S. An innovative method of monitoring denture hygiene. *J. Prosthet. Dent.*, St. Louis, v.63, n.6, p.661-664, June, 1990.
- FRARE, S.M. et al. Terceira idade: quais os problemas bucais existentes? *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.*, São Paulo, v.15, n.6, p.573-576, nov./dez. 1997.
- GOMES, S. S. Aparelhos protéticos e higiene oral. *Rev. Gaúcha Odontol.*, Porto Alegre, v.9, n.1, p.10-12, jan./ fev./mar. 1966.
- HENRY, R. G.; CERIDAN, B. Delivering dental care to nursing home and homebound patients. *Dent. Clin. North Am.*, Philadelphia, v.38, n.3, p.537-551, July. 1994.
- JEGANATHAN, S. A. et al. Clinically viable index for quantifying denture plaque. *Quintessence Int*, New Malden. v.27, n.8 ,p.569-573, Aug. 1996.
- KENG, S.; LIM, M. Denture plaque distribution and the effectiveness of a perborate- containing denture cleanser. *Quintessence Int.*, New Malden, v.27, n.5, p.341-5, May. 1996.
- LLOYD, P.M. Complete- denture therapy for the geriatric patient. *Dent. Clin. North Am.*, Philadelphia, v.40, n.1, p.239-254, Jan. 1996.
- MARTINS NETO, M. Avaliação da saúde bucal e do uso do fumo de três grupos de Idosos. Porto Alegre: Faculdade de Odontologia da PUGRS, 2000. 170p. Tese (Doutorado em Estomatologia Clínica)- Faculdade de Odontologia, Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- MELLO, A. L. S. F; DICKIE de CASTILHOS, E; PADILHA, D. M. P. Reprodutibilidade intra/inter-examinadores do índice de placa em dentaduras de Ambjornsen. *Pesquisa Odontol. Brasileira*. São Paulo, v.14, p.138, 2000. Suplemento
- PADILHA, D. M. P.. A saúde bucal de pacientes idosos. Aspectos clínicos de um grupo de idosos ingleses e clínicos - radiográficos de um grupo de idosos brasileiros. Porto Alegre: Faculdade de Odontologia da PUCRS, 1997. 258p. Tese (Doutorado em Estomatologia Clínica)- Faculdade de Odontologia, Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- RAMOS, L. R.; VERAS, R. P.; KALACHE, A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. *Rev. Saúde Públ.*, São Paulo, v.21, n.3, p.211-224, jun. 1987.

Endereço para correspondência:

Prof^a Dalva Maria Pereira
 Padilha Trav. Escobar, 98
 Porto Alegre - RS
 Email: dpadilha@pro.via-rs.com.br