

# Avaliação do impacto do edentulismo total mandibular e da reabilitação fixa sobre implantes com carga imediata na qualidade de vida de pacientes idosos

Fábio **BEZERRA\***, Ariel **LENHARO\*\***, Roberto Sales **PESSOA\*\*\***,  
Luis Rogério da Silva **DUARTE\*\*\*\***, José Mauro **GRANJEIRO\*\*\*\*\***

## Palavras-chave

Implantes dentários. Qualidade de vida.  
Carga imediata em implante dentário.

## Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da reabilitação bucal com próteses fixas suportadas por implantes em pacientes edêntulos totais mandibulares. A amostra foi formada por doze pacientes do Instituto Nacional de Experimentos e Pesquisas Odontológicas (INEPO, São Paulo, Brasil), com média de idade de 59 anos, que se submeteram a cirurgia para instalação de quatro implantes na região mandibular seguida pela instalação de prótese fixa em protocolo de carga imediata funcional. Os pacientes responderam a um questionário contendo quatorze perguntas objetivas de múltipla escolha (OHIP-14 - Oral Health Impact Profile) em duas ocasiões: previamente à cirurgia de implantes e seis meses após a instalação da reabilitação protética. A análise estatística dos dados obtidos demonstrou que a qualidade de vida dos pacientes melhorou significativamente ( $P = 0,001$ ) após a substituição da prótese total removível pela prótese fixa sobre implantes.

\* Mestrando em Periodontia pela UNIP. Diretor Clínico do INEPO - SP.  
\*\* Diretor Científico do INEPO.  
\*\*\* Doutor em Periodontia, UNESP Araraquara.  
\*\*\*\* Professor dos Cursos de Especialização em Implantodontia da FOUFBA e FUNORTE/BA.  
\*\*\*\*\* Doutor em Biomateriais, USP Bauru.

**Como citar este artigo:** Bezerra F, Lenharo A, Pessoa RS, Duarte LRS, Granjeiro JM. Avaliação do impacto do edentulismo total mandibular e da reabilitação fixa sobre implantes com carga imediata na qualidade de vida de pacientes idosos. Rev Dental Press Periodontia Implantol. 2011 jul-set;5(3):101-10.

» Os autores declaram não ter interesses associativos, comerciais, de propriedade ou financeiros, que representem conflito de interesse, nos produtos e companhias descritos nesse artigo.

## INTRODUÇÃO

A ausência de uma ou mais unidades dentárias gera alterações significativas no sistema estomatognático, afetando negativa e significativamente a qualidade de vida dos pacientes<sup>1,14,15,17</sup>, sendo que a Implantodontia, apesar de ser uma das especialidades odontológicas mais recentes, tem se mostrado de fundamental importância para a reabilitação e restabelecimento da condição de saúde bucal, social e psicológica do paciente edêntulo<sup>2,3,6-9,18</sup>.

Segundo a OMS<sup>36</sup> (Organização Mundial da Saúde), o edentulismo é um tipo relevante de incapacitação funcional, sendo que a população mais afetada encontra-se em faixa etária mais avançada<sup>34</sup> e seus reflexos prejudicam, de maneira significativa, a qualidade de vida dos indivíduos acometidos — sobretudo pela sua forma mais avançada, que é o edentulismo total.

A qualidade de vida do paciente está diretamente relacionada com sua saúde bucal, quando são levados em consideração fatores ligados ao conforto em suas atividades diárias — como mastigação, fonética e convívio social. Assim, quando são atingidos os objetivos gerais do tratamento dentário, é possível notar uma melhora na resposta psicossocial, como a diminuição da introversão e ansiedade, além de um aumento considerável da autoestima<sup>11,14,21</sup>. Dentro desse contexto, torna-se fundamental a utilização de ferramentas que possam aferir, de forma científica e confiável, as alterações geradas por problemas de ordem bucal na saúde sistêmica e psicossocial dos pacientes edêntulos, assim como o possível impacto gerado pelo

tratamento com implantes osseointegráveis no bem-estar sistêmico e social dos indivíduos<sup>10,16</sup>.

Uma das ferramentas de maior relevância científica para avaliar o impacto do tratamento com implantes no aumento da qualidade de vida dos pacientes edêntulos é a utilização de questionários validados cientificamente para avaliar a autopercepção dos indivíduos, em diferentes partes do mundo, em relação a possíveis limitações funcionais, familiares e sociais em seu dia a dia<sup>4,13,24,25,28</sup>. Estudos têm demonstrado que os pacientes em idade avançada são os que mais apresentam limitações funcionais em suas atividades diárias<sup>26,28,30</sup>, incluindo dificuldades mastigatórias, problemas digestivos, alterações de relacionamento interpessoal e introspecção.

Para avaliar o impacto de um determinado tipo de tratamento odontológico na qualidade de vida dos pacientes, tem sido utilizado o questionário internacional *Oral Health Impact Profile* (OHIP), que foi desenvolvido na Austrália<sup>27</sup> e cuja forma abreviada (OHIP-14) foi publicada em 1997<sup>29</sup>. Desde então, o questionário tem sido adaptado e validado cientificamente para vários países e culturas<sup>19,33,35</sup>, inclusive para o Brasil<sup>5,23</sup>.

O OHIP-14 é constituído por 14 questões relacionadas a rotinas e hábitos que possam ser comprometidos devido à condição de saúde bucal do indivíduo, e as perguntas contêm itens agrupados em sete subescalas: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, deficiência física, deficiência psicológica, incapacidade social e deficiência. O OHIP-14 é

considerado um bom indicador para captar percepções dos indivíduos sobre sua própria saúde e suas expectativas relacionadas ao tratamento odontológico. Segundo Oliveira e Nadanovski<sup>23</sup>, a versão brasileira da OHIP-14 apresenta boas propriedades psicométricas, que são semelhantes às do instrumento original, sendo que as respostas variam de muitas vezes a nunca, cada uma com peso específico. O OHIP-14 é mais frequentemente utilizado em estudos transversais e longitudinais destinados a avaliar o impacto das condições bucais na qualidade de vida da população idosa frente a um determinado tipo de tratamento reabilitador, como, por exemplo, os implantes dentários. As propriedades psicométricas do OHIP-14 tornaram possível mensurar, de maneira quantitativa, científica e com relevância estatística, o impacto positivo gerado pelo tratamento com implantes em diferentes populações, sendo que os resultados extrapolaram os limites bucais e apresentaram elevado impacto na melhoria da condição social, funcional geral, psicológica e de relacionamento social dos indivíduos tratados<sup>2,3,6-10,16,18,22</sup>.

O objetivo deste trabalho foi mensurar o nível de impacto negativo gerado pelo edentulismo total mandibular em 12 pacientes do Instituto Nacional de Experimentos e Pesquisa em Odontologia, através da utilização de questionário validado cientificamente (OHIP-14), assim como avaliar o possível impacto positivo gerado pela reabilitação protética fixa sobre implantes dentários em protocolo de carga imediata funcional na qualidade de vida dos indivíduos, dos pontos de vista funcional, psicológico e social.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionados aleatoriamente doze pacientes edêntulos totais mandibulares do Instituto Nacional de Experimentos e Pesquisa em Odontologia (INEPO, São Paulo, Brasil) e que apresentavam próteses totais removíveis mucossuportadas, não tendo sido delimitada a faixa etária, perfil social ou sexo (Tab. 1).

Os critérios adotados para inclusão desses pacientes no estudo foram:

- Pacientes que apresentavam edentulismo mandibular e maxilar.
- Pacientes que seguiam o programa de manutenção de próteses sobre implantes estabelecido pela equipe profissional da instituição.
- Compreensão e consentimento com a realização da pesquisa, assim como a divulgação dos resultados do tratamento.
- Pacientes não fumantes.
- Pacientes que não foram submetidos a tratamento radio ou quimioterápico.
- Pacientes que não se submeteram a cirurgias prévias de enxerto ósseo.
- Pacientes que não apresentaram qualquer problema de saúde sistêmica.
- Pacientes que apresentavam disponibilidade óssea igual ou superior à necessária para a instalação de implantes de, no mínimo, 3,8mm de diâmetro e 10mm de comprimento.
- Pacientes que aceitaram participar da pesquisa preenchendo os questionários OHIP-14 e assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Tabela 1** - Composição da amostra do estudo.

| Paciente                   | Sexo      | Idade                 | Número de Implantes        |
|----------------------------|-----------|-----------------------|----------------------------|
| 1                          | Masculino | 63                    | 4                          |
| 2                          | Masculino | 61                    | 4                          |
| 3                          | Feminino  | 50                    | 4                          |
| 4                          | Feminino  | 52                    | 4                          |
| 5                          | Feminino  | 73                    | 4                          |
| 6                          | Masculino | 71                    | 4                          |
| 7                          | Feminino  | 77                    | 4                          |
| 8                          | Feminino  | 47                    | 4                          |
| 9                          | Masculino | 53                    | 4                          |
| 10                         | Masculino | 61                    | 4                          |
| 11                         | Feminino  | 56                    | 4                          |
| 12                         | Feminino  | 44                    | 4                          |
| <b>Total: 12 Pacientes</b> |           | <b>Média: 59 anos</b> | <b>Total: 48 Implantes</b> |

A versão utilizada nesse estudo foi o OHIP-14, modificado por Oliveira e Nadanovsky<sup>23</sup>. Esse questionário foi elaborado com sete dimensões (limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, inabilidade física, inabilidade psicológica, inabilidade social e invalidez) e duas perguntas em cada uma, atribuindo-se valores a cada resposta. Esse questionário foi selecionado devido à grande confiabilidade em publicações internacionais na avaliação do impacto do tratamento bucal na qualidade de vida dos pacientes.

O questionário foi respondido pelo paciente antes dos procedimentos e seis meses após a instalação das próteses fixas. A entrevista foi conduzida da seguinte forma: o entrevistador lia as perguntas, dando ao paciente opções de respostas objetivas numeradas de 1 a 5 (sendo

1 = nunca, 2 = raramente, 3 = às vezes, 4 = repetidamente, 5 = sempre). Utilizou-se sempre essa mesma ordem, a fim de minimizar os problemas relacionados à memória, que teriam um importante papel no processo de escolha das respostas. Os entrevistadores mostraram um cartão com as cinco respostas possíveis às perguntas de OHIP e as leram em voz alta. O entrevistador não mudou as perguntas, nem explicou de outra maneira diferente do que está escrito, para não influenciar nas respostas.

Após responderem ao questionário, os pacientes se submeteram à cirurgia de instalação de quatro implantes (Unitite, SIN – Sistema de Implante Nacional, São Paulo, Brasil), entre os forames mentuais, seguindo a técnica cirúrgica recomendada pelo fabricante. Imediatamente após

a colocação dos implantes, foram instalados os *abutments* (Mini-abutment Cone Morse, SIN – Sistema de Implante Nacional, São Paulo, Brasil) e realizada a moldagem para transferência protética. Os modelos foram vazados em gesso especial e encaminhados ao laboratório de prótese do INE-PO. As próteses fixas com infraestrutura metálica e dentes em resina foram finalizadas e instaladas em um período de até 24 horas após a cirurgia para todos os casos (Fig. 1, 2).

Imediatamente após a colocação das próteses, foram realizadas radiografias panorâmicas para avaliação pós-operatória e checagem do assentamento da reabilitação protética.

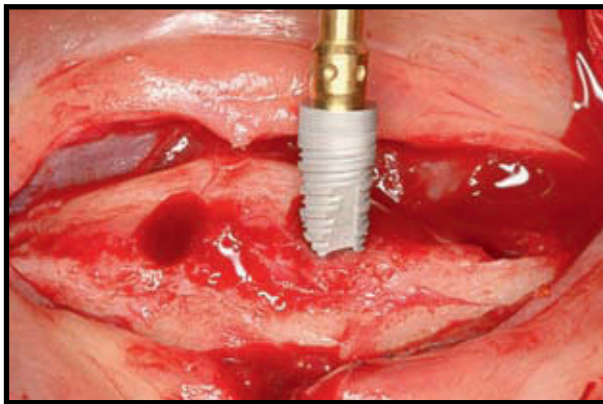
Os pacientes foram tratados com profilaxia antibiótica com dois gramas de amoxicilina uma hora antes do procedimento, utilização de

anti-inflamatório não esteroideal (nimesulida, 100mg de 12 em 12 horas, por três dias após a cirurgia) e uso eventual de analgésicos (ibuprofeno, 200mg).

Foram realizados controles pós-operatórios semanais durante o primeiro mês após a cirurgia, para reforço de orientação da higienização e eventuais ajustes na oclusão. Após esse período, foram realizados controles mensais até o sexto mês, quando os pacientes foram solicitados a responder novamente ao questionário OHIP-14.

#### ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos pelo questionário OHIP-14 foram tabulados para análise estatística, que foi realizada utilizando o teste t pareado de Wilcoxon.



**Figura 1** - Cirurgia de instalação dos implantes na região mandibular.



**Figura 2** - Controle pós-operatório da prótese fixa sobre implantes na região mandibular.

## RESULTADOS

O questionário OHIP-14 é um instrumento que consiste de 7 categorias com duas questões cada, às quais são discriminados valores de 1 a 5. Para cada uma das categorias, a média dos valores das duas questões correspondentes foi calculada; ao final, a média das 7 categorias resultou num valor de escore global calculado para cada paciente. As questões do questionário OHIP-14 estão descritas na Tabela 2.

De acordo com os resultados obtidos, verifica-se que a reabilitação com implantes (tempo final) teve um impacto fortemente positivo na qualidade de vida dos indivíduos testados nesse estudo ( $p=0,001$ ). O pareamento dos dados foi efetivo:  $p=0,04$  e  $r_s$  (Spearman coefficient)=0,5245. O poder do teste foi calculado em 90% (a diferença entre os desvios-padrão foi de 2,688) para  $\alpha = 0,05$ , bicaudal (Fig. 3).

**Tabela 2** - Categorias do questionário OHIP-14 e suas questões correspondentes.

| <b>Categorias</b>        | <b>Nos últimos seis (6) meses:</b>                                  |
|--------------------------|---|
| Limitação funcional      | 1. Você teve problemas para falar alguma palavra?                   |
|                          | 2. Você sentiu diferença no sabor dos alimentos?                    |
| Dor                      | 3. Você sentiu dores em sua boca ou em seus implantes?              |
|                          | 4. Você sentiu algum incômodo ao comer algum alimento?              |
| Desconforto psicológico  | 5. Você ficou preocupado(a)?  |
|                          | 6. Você se sentiu estressado(a)?                                    |
| Incapacidade física      | 7. Sua alimentação ficou prejudicada?                               |
|                          | 8. Você teve que parar suas refeições?                              |
| Incapacidade psicológica | 9. Você encontrou dificuldade para relaxar?                         |
|                          | 10. Você se sentiu envergonhado(a)?                                 |
| Incapacidade social      | 11. Você ficou irritado(a) com outras pessoas?                      |
|                          | 12. Você teve dificuldade para realizar suas atividades diárias?    |
| Deficiência              | 13. Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior?                   |
|                          | 14. Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias? |

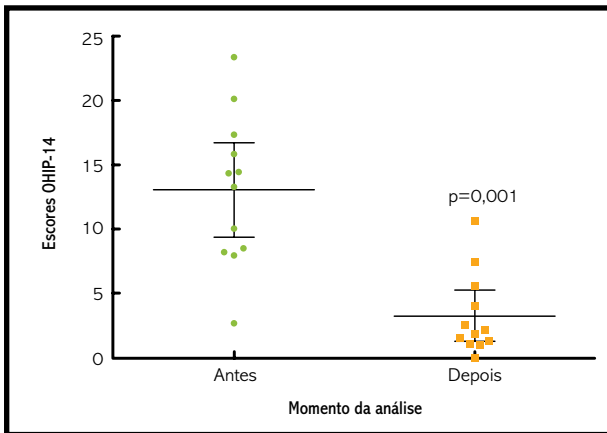


Figura 3 - Análise estatística.

## DISCUSSÃO

Os objetivos principais deste trabalho foram avaliar o impacto do edentulismo total na qualidade de vida dos indivíduos incluídos na amostra, assim como mensurar de maneira científica o efeito do tratamento reabilitador da mandíbula edêntula utilizando implantes osseointegráveis em protocolo de carga imediata.

A realização de estudos clínicos avaliando a satisfação do paciente em relação à qualidade de vida relacionada à saúde bucal tem sido incrementada gradativamente, sendo que a utilização de ferramentas validadas cientificamente é de fundamental importância para a relevância dos dados obtidos e benefício clínico dos indivíduos tratados, o que motivou a realização dessa pesquisa e está de acordo com a revisão sistemática realizada por Strassburger et al.<sup>31,32</sup>

O questionário OHIP-14 utilizado neste trabalho foi desenvolvido por Slade et al.<sup>29</sup> em 1997 e validado em sua versão em português por um estudo transcultural realizado por Almeida et al.<sup>5</sup>, em 2004. Esse formulário, contendo quatorze questões objetivas de múltipla escolha, demonstrou ser de fácil aplicabilidade clínica e bom nível de entendimento por parte dos pacientes, não tendo havido dificuldades para coleta de dados nas duas vezes em que foi aplicado.

Após a avaliação dos dados obtidos nos formulários respondidos antes da instalação dos implantes, pode-se denotar que os pacientes avaliados demonstraram níveis heterogêneos de insatisfação com a utilização de prótese total mucossuportada, dos pontos de vista físico, psicológico e social, o que está de acordo com os achados de Tsakos et al.<sup>34</sup> e Ellis et al.<sup>12</sup> Em todos os casos, os pacientes demonstraram haver algum tipo de limitação causada pela ausência dos dentes mandibulares e limitações diárias geradas pelo restabelecimento apenas parcial da sua função mastigatória por meio da utilização da prótese total removível, o que foi previamente sugerido pelos estudos de Oliveira e Nadanovski<sup>23</sup> e Lee<sup>20</sup>.

O impacto do tratamento do edentulismo mandibular com implantes na qualidade de vida dos pacientes avaliados pode ser mensurado através da análise estatística dos dados obtidos pelo preenchimento do OHIP-14, seis meses após a instalação da prótese fixa. Os dados coletados demonstraram haver uma maior homogeneidade em relação

à satisfação dos pacientes com as reabilitações fixas implantossuportadas, compatível com os achados de outros autores<sup>2,8,18,33,34</sup>.

A análise estatística dos dados coletados nesse estudo demonstrou haver um impacto significativo do tratamento do edentulismo mandibular com implantes, resultado que está alinhado com os achados de Berretin et al.<sup>9</sup> e que também pode ser comprovado através da satisfação demonstrada pelos indivíduos desse

estudo durante as prosvações pós-operatórias, sobretudo em relação à sua autoestima.

#### CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos com o desenho experimental utilizado, pode-se concluir que o tratamento reabilitador da mandíbula edêntula com implantes osseointegráveis e prótese fixa teve um impacto positivo na qualidade de vida dos pacientes tratados nesse estudo.

## The impact of the mandibular edentulism and the oral rehabilitation with immediate loading fixed prosthesis in the quality of life of elderly patients

#### ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the impact of oral rehabilitation with fixed implant prosthesis in the quality of life of edentulous patients. The sample consisted of twelve patients from the National Institute of Dental Research and Experiments (INEPO, São Paulo, Brazil) with a mean age of 59 years who underwent surgery to install four implants in the lower jaw followed by fixed prosthesis with immediate functional loading. The patients answered a questionnaire containing fourteen multiple choice objective questions (OHIP-14 - Oral Health Impact Profile) on two occasions: first before the implant surgery, and then six months after the treatment with implant supported fixed prosthesis. Statistical analysis of data obtained demonstrated that the patients' quality of life improved significantly ( $P = 0.001$ ) after the replacement of removable dentures by implant-supported fixed prosthesis.

**KEYWORDS:** Dental implants. Quality of life. Immediate dental implant loading.



## REFERÊNCIAS

1. Allen PF, McMillan AS. The impact of tooth loss in a denture wearing population: an assessment using the oral health impact profile. *Community Dent Health Dent*. 1999;16(3):176-80.
2. Allen PF, McMillan AS. A longitudinal study of quality of life outcomes in older adults requesting implant prostheses and complete removable denture. *Clin Oral Implants Res*. 2003;14(2):173-9.
3. Allen PF, McMillan AS, Walshaw D. A patient-based assessment of implant-stabilized and conventional complete denture. *J Prosthet Dent*. 2001;85(2):141-7.
4. Allison P, Locker D, Jokovic A, Slade G. A cross-cultural study of oral health values. *J Dent Res*. 1999;78(2):643-9.
5. Almeida AM, Loureiro CA, Araújo VE. Um estudo transcultural de valores de saúde utilizando o instrumento OHIP-14 (Oral Health Impact Profile) na forma simplificada - Parte I: adaptação cultural e linguística. *UFES Rev Odontol*. 2004;6:6-5.
6. Att W, Stappert C. Implant therapy to improve quality of life. *Quintessence Int*. 2003;34(8):573-81.
7. Awad MA, Lund JP, Shapiro SH, Locker BS, Klemetti E, Chehade A, et al. Health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. *Int J Prosthodont*. 2003;16(4):390-6.
8. Barbieri CH, Rapoport A. Avaliação da qualidade de vida dos pacientes reabilitados com próteses implanto-muco-suportadas versus próteses totais convencionais. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2009;8(2):84-7.
9. Berretin FG, Nary FH, Padovani CR, Machado WM. A longitudinal study of quality of life of elderly with mandibular implant-supported fixed prostheses. *Clin Oral Implants Res*. 2008;19(7):704-8.
10. Bouma J, Boerrigter LM, Van Oort RP, van Sonderen E, Boering G. Psychosocial effects of implant-retained overdentures. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1997;12(4):515-22.
11. Cibirka RM, Razzoog M, Lang BR. Critical evaluation of patients responses to dental implant therapy. *J Prosthet Dent*. 1997;78(6):574-81.
12. Ellis JS, Pelekis ND, Thomason JM. Conventional rehabilitation of edentulous patients: the impact on oral health-related quality of life and patient satisfaction. *J Prosthodont*. 2007;16(1):37-42.
13. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHO-QOL-BREF. *Rev Saúde Pública*. 2000;34(2):178-83.
14. Gift HC, Redford M. Oral health and the quality of life. *Clin Geriatr Med*. 1992;8(3):673-83.
15. Goes PSA. The prevalence and impact of dental pain in Brazilian schoolchildren and their families [thesis]. London (UK): University College London; 2001.
16. Grandmont P, Feine JS, Taché R, Boudrias P, Donohue WB, Tanguay R, et al. Within-subject comparisons of implant-supported mandibular prostheses: psychometric evaluation. *J Dent Res*. 1994;73(5):1096-104.
17. Hantash ROA, Al-Omiri MK, Al-Wahadni AM. Psychological impact on implant patient's oral health-related quality of life. *Clin Oral Implants Res*. 2006;17(2):116-68.
18. Heydecke G, Locker D, Awad MA, Lund JP, Feine JS. Oral and general health-related quality of life with conventional and implant dentures. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003;31(3):161-8.
19. John MT, Patrick DL, Slade GD. The German version of the oral health impact profile: translation and psychometric properties. *Eur J Oral Sci*. 2002;110(6):425-33.
20. Lee I C. Individuals perception of oral health and its impact on the health-related quality of life. *J Oral Rehabil*. 2007;34(2):79-87.
21. Locker D, Slade GD. Oral health and the quality of life among older adults: the oral health impact profile. *J Can Dent Assoc*. 1993;59(10):830-3, 937-8, 844.
22. Melas F, Marcenes W, Wright PS. Oral health impact on daily performance in patients with implant-stabilized overdentures and patients with conventional complete dentures. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2001;16(5):700-12.
23. Oliveira BH, Nadanovski P. Psychometric properties of the Brazilian version of the oral health impact profile-short form. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2005;33(4):307-14.
24. Robinson PG, Gibson B, Khan FA, Birnbaum W. A comparison of OHIP 14 and OIDP as interviews and questionnaires. *Community Dent Health*. 2001;18(3):144-9.
25. Sheiham A. A determinação de necessidades de tratamento odontológico: uma abordagem social. In: Pinto VG, editor. *Saúde bucal coletiva*. São Paulo: Ed. Santos, 2000. p. 223-50.

26. Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Tsakos G, Finch S, Walls AWG. Prevalence of impact of dental and oral disorders and their effects on eating among older people: a national survey in Great Britain. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2001;29(3):195-203.
27. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health.* 1994;11:3-11.
28. Slade GD, Spencer AJ. Social impact of oral conditions among older adults. *Aust Dent J.* 1994;39(6):358-64.
29. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997;25(4):284-90.
30. Srisilapanan P, Sheiham A. The prevalence of dental impacts on daily performance in older people in Northern Thailand. *Gerodontology.* 2001;18(2):102-8.
31. Strassburger C, Heydecke G, Kerschbaum T. Influence of prosthetic and implant therapy on satisfaction and quality of life: a systematic literature review. Part 1: characteristics of the studies. *Int J Prosthodont.* 2004;17(1):83-93.
32. Strassburger C, Kerschbaum T, Heydecke G. Influence of implant and conventional prostheses on satisfaction and quality of life: a literature review. Part 2: qualitative analysis and evaluation of the studies. *Int J Prosthodont.* 2006;19(4):339-48.
33. Tsakos G, Marcenes W, Sheiham A. Evaluation of modified version of the index of oral impacts on daily performances (OIDP) in elderly populations in two European countries. *Gerodontology.* 2001;18(2):121-30.
34. Tsakos G, Marcenes W, Sheiham A. The relationship between clinical dental status and oral impacts in an elderly population. *Oral Health Prev Dent.* 2004;2(3):211-20.
35. Wong MC, Lo EC, McMillan AS. Validation of a Chinese version of the Oral Health Impact Profile (OHIP). *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002;30(3):423-30.
36. World Health Organization. International classification of impairments, disabilities, and handicaps. Geneva: WHO; 1980.

Enviado em: 26/05/11  
Revisado e aceito: 07/07/11

#### Endereço para correspondência

**Fábio Bezerra**  
Rua Almeida Garret, 57  
CEP: 41.850-020 – Salvador / BA  
E-mail: fabiobezerra@cenior.com.br

Copyright of Revista Dental Press de Periodontia e Implantologia is the property of Dental Press International and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.