



INCIDÊNCIA DE CÁRIE E EDENTULISMO EM IDOSOS RESIDENTES EM RECIFE, PERNAMBUCO

INCIDENCE OF DENTAL CARIES AND EDENTULISM IN THE ELDERLY LIVING IN RECIFE, PERNAMBUCO, BRAZIL

Francisco Hélio RODRIGUES JÚNIOR¹
Leandro Parente de CARVALHO¹
Luiz Barbosa de OLIVEIRA FILHO¹
Arnaldo de França CALDAS JÚNIOR²
Cecília Thereza Alcantara MANZI³

RESUMO

Objetivo

Determinar a incidência de cárie e edentulismo numa coorte de idosos de cinco abrigos públicos da cidade do Recife.

Métodos

Foram reexaminados todos os idosos participantes do estudo de prevalência no ano de 2001. Participaram da pesquisa 56 idosos e considerou-se critério de exclusão aqueles que estavam impossibilitados de submeter-se ao exame clínico devido a alguma incapacidade cognitiva, verbal ou física. As variáveis dependentes adotadas foram o edentulismo e a cárie dentária. Como variáveis independentes, analisaram-se o sexo e a faixa etária dos idosos. Para que fossem cumpridas as exigências de precisão dos resultados, foi realizada a padronização dos critérios

¹ Acadêmicos, Bolsista de Iniciação Científica, Faculdade de Odontologia, Universidade de Pernambuco. Camaragibe, PE, Brasil.

² Professor Doutor, Faculdade de Odontologia, Universidade de Pernambuco. Av. Gal. Newton Cavalcante, 1650, 54753-220, Camaragibe, PE, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: A.F. CALDAS JÚNIOR.

³ Mestranda em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade de Pernambuco. Camaragibe, PE, Brasil. Agência de Fomento: PIBIC Nº do Processo: 102/03.

de exame e diagnóstico entre os examinadores. Um estudo-piloto foi realizado com 12 idosos para a realização da calibração e para testar as variáveis essenciais ao estudo. A concordância inter e intra-examinadores foi determinada utilizando-se o índice de Kappa, que apresentou média de 0,71 (variando de 0,60 a 0,82) e 0,73 (variando de 0,46 a 1,00), respectivamente.

Resultados

No estudo inicial de prevalência participaram 102 idosos, no entanto, houve uma perda amostral de 45,1% e os prontuários de três idosos foram excluídos da análise estatística por perda de dados. Houve uma pequena incidência de perda dental, sendo a média de dentes perdidos no primeiro e segundo exames de 28,78 e 29,32 respectivamente. Não houve incidência de dentes cariados.

Conclusão

Estes achados mostram que resultados de estudos longitudinais em idosos devem ser analisados com cautela, pois por falta de assistência odontológica, os idosos diminuem o percentual de dentes cariados por não estarem sendo assistidos por programas de saúde bucal, aumentando, dessa maneira, o percentual de edentulismo.

Termos de indexação: cárie dentária; edentulismo; incidência; odontogica geriátrica.

A B S T R A C T

Objective

The purpose of this cohort study was to determine the incidence of dental caries and edentulism in a cohort of elderly people living in 5 public asylums in the city of Recife, Pernambuco, Brazil.

Methods

The individuals who took part in the prevalence study of 2001 were re-examined. Fifty-six elderly people participated in the study, but all those who were unable to undergo a clinical examination due to some cognitive, verbal or physical limitation were excluded. The dependent variables adopted were edentulism and dental caries. The gender and age group of the elderly were analyzed as independent variables. In order to meet the requirements of accuracy of the results, a standardization of the criteria of examination and diagnosis was conducted between examiners. A pilot study was carried out with twelve senior individuals to perform calibration and test the essential variables for the study. Agreement between the gold standard and the examiners was achieved using the Kappa index, presenting means of 0.71 (ranging from 0.60 to 0.82) and 0.73 (ranging from 0.46 to 1.00) respectively.

Results

One hundred and two elderly participated in the initial prevalence study, but there was a 45.1% loss of the sample and three dental records were excluded from the statistical analysis because the data was incomplete. There was a low prevalence of tooth loss, the mean number of lost teeth at the first and second examinations were 28.78 e 29.32, respectively. There was no incidence of carious teeth.

Conclusion

These findings show that the results of longitudinal studies with the elderly should be analyzed with caution, since the lack of oral health care means that the percentage of carious teeth diminishes, hence an increased percentage of edentulism.

Indexing terms: dental caries; edentulism; incidence; geriatric dentistry.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como idoso a pessoa a partir de 60 anos em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, como o Brasil, e a partir de 65 anos em países desenvolvidos. As estatísticas mostram que a população de idosos no Brasil vem aumentando a cada ano, havendo, paralelamente, uma redução da população de crianças de até 15 anos¹.

No Brasil a população de idosos corresponde a 9,1% de sua população total. Do início dos anos 80 ao final do século XX, o crescimento da população idosa no país foi de mais de 100,0%. Até o ano de 2025 seremos a sexta maior população idosa do mundo em números absolutos, com mais de 30 milhões de pessoas, representando quase 20,0% da população total².

A velocidade com a qual esse processo vem ocorrendo deverá determinar grandes dificuldades, já que os idosos ainda não encontram amparo adequado no sistema público de saúde e previdência e têm como conseqüências o acúmulo de seqüelas de doenças, o desenvolvimento de incapacidades e a perda de autonomia e qualidade de vida³.

Os pacientes idosos, muitas vezes, por não possuírem conhecimentos sobre prevenção, técnicas de higienização, capacidade motora ou condição neurológica para aplicá-las, encontram-se com a saúde bucal seriamente comprometida, com elevado índice de cárie e perda dentária (Tabela 1).

Portanto, a prevenção de doenças bucais tem sido objeto de inúmeras pesquisas e discussões nas últimas décadas, tendo como resultado uma consolidada mentalidade de sua necessidade, importância e aplicação aos cirurgiões-dentistas na odontologia atual. Mas, devido à ausência de programas de odontogeriatrics no Brasil¹⁸, a maioria da população de idosos não recebe esses benefícios.

Ainda ocorre com muita freqüência o pensamento de que com o passar dos anos é normal que se percam os dentes¹¹. Para esses autores as exodontias estão mais para mutilação do que para solução quando da indicação de um tratamento destinado aos idosos. Mas mesmo sendo grande a ênfase dada à prevenção, ainda não houve conscientização por parte da população do real valor da saúde bucal, portanto, a tendência é de que não se obtenham resultados positivos a médio e curto prazo.

Tabela 1. Relação dos estudos epidemiológicos com faixa etária analisada, tamanho da amostra e resultados do índice CPO-D, percentual de dentes extraídos e edêntulos.

| Artigo | Faixa etária | Amostra | CPO-D | Dentes extraídos (%) | Edêntulos (%) |
|-------------------------------|--------------|------------|-------|----------------------|---------------|
| Rosa et al. ⁴ | ≥60 | 84 | 29,0 | 93,5 | 65,0 |
| | | 152 | 31,0 | 96,1 | 84,0 |
| Fernandes et al. ⁵ | ≥60 | 104 | - | 88,6 | 47,1 |
| Chagas et al. ⁶ | ≥60 | 134 | 25,1 | 52,5 | 6,7 |
| Meneguim, et al. ⁷ | 45 – 59 | 72 | 24,8 | 71,4 | - |
| | 60 – 69 | 84 | 26,8 | 89,3 | - |
| Pereira et al. ⁸ | 50 – 75 | 81 | 30,8 | 96,7 | 80,2 |
| | ≥76 | 70 | 31,5 | 99,5 | - |
| Saliba et al. ⁹ | 42 – 102 | 97 | 29,9 | 89,5 | 69,0 |
| Silva et al. ¹⁰ | 65 – 74 | 101 | 31,9 | 92,6 | 74,3 |
| Silva et al. ¹¹ | 65 – 74 | 61 | 29,5 | 90,5 | - |
| Gangussu et al. ¹² | ≥65 | 50 | 27,7 | 87,0 | - |
| Simard et al. ¹³ | ≥65 | 1 822 | - | - | 72,0 |
| Galan et al. ¹⁴ | 60 – 97 | - | 26,0 | - | - |
| Padilha, et al. ¹⁵ | 73,6 | 102 | - | - | 43,7 |
| | 82 | 87 | - | - | 66,7 |
| Frare et al. ¹⁶ | ≥55 | 182 dentes | - | - | 64,5 |

Adaptação de Colassi et al.¹⁷.

Com o intuito de estimar a incidência de perda dental entre idosos canadenses, 699 indivíduos não institucionalizados foram examinados e entrevistados em quatro comunidades de Ontário, Canadá. Três anos depois do exame inicial o número de indivíduos que participaram do reexame foi 491 ou 70,2% da amostra inicial, sendo observado que 23,2% dos indivíduos perderam um ou mais dentes no período de observação. A média de dentes perdidos foi de 0,48 para todos os idosos e 2,04 para os indivíduos que perderam dentes. A incidência de edentulismo foi baixa. Apenas seis indivíduos ou 1,2% da amostra total se tornaram edêntulos. Com esses dados os autores concluíram que são necessárias pesquisas adicionais para identificar outros fatores associados à perda dental, às crenças e à filosofia de tratamento com respeito à extração dentária¹⁹.

A incidência de perda dental em 911 idosos não institucionalizados, com mais de 60 anos, residentes em duas cidades australianas, foi avaliada por um período de dois anos. Desses, 693 (76,10%) participaram do reexame. Os autores observaram que 19,50% perderam um ou mais dentes e apenas 0,70% se tornaram edêntulos. A média de dentes perdidos foi de 0,4, o que representou 3,11% dos dentes presentes no primeiro exame. A incidência de perda dental diferiu significativamente entre as variáveis definidas por sexo, frequência de escovação dentária, fumo e outros e não variou entre os grupos definidos por idade (60-69, 70-79 e 80 ou mais anos de idade)²⁰.

Em um estudo na Suécia²¹, 208 indivíduos foram acompanhados por cinco anos, por meio de exames clínico e radiográfico, nos quais foram coletadas informações sobre perda dental, novas lesões cariosas e restaurações. Apenas 148 idosos (71%) participaram do segundo estudo. No segundo exame, observou-se que a média de dentes remanescentes decresceu de 20,0 para 19,2 em homens e de 20,4 para 19,7 nas mulheres; 40% das pessoas perderam um ou mais dentes. Nos 59 indivíduos que perderam dentes, a média de superfícies com novas cáries ou restaurações foi de 8,9, o dobro dos 4,4 encontrados nos idosos que não perderam dentes durante o período. Dos

indivíduos na faixa etária de 60, 70 e 80 anos, 52%, 51% e 36% respectivamente não desenvolveram cáries no período de observação. Em 39% dos indivíduos com 80 anos foram encontradas cinco ou mais novas lesões de cárie. Os autores concluíram com esse estudo que a maioria dos idosos tem preservado seus dentes naturais num período de cinco anos e que entre os que perderam dentes, a cárie pareceu ser um grande problema.

Drake et al.²² selecionaram aleatoriamente 818 indivíduos institucionalizados dentados para um estudo de incidência de cárie em um período de três anos. Apenas 452 (55,3%) estavam disponíveis para o reexame. Os autores puderam observar que 26,0% dos indivíduos foram responsáveis por 66,7% das cáries e apenas 17,5% dos indivíduos eram livres de cárie no exame inicial. Portanto, sugerem que programas de prevenção de doenças bucais para idosos e um melhor entendimento sobre as necessidades de tratamento odontológico nessa faixa etária são necessários.

A saúde bucal tem sido relegada ao esquecimento, no caso brasileiro, quando se discutem as condições de saúde da população idosa. O edentulismo é aceito pela sociedade, pelos cirurgiões-dentistas e pelas pessoas adultas especificamente como algo normal e natural com o avanço da idade, o que é falso. Mas, condições de mastigação, lesões ligadas à prótese e ou doenças periodontais constituem agravos severos que precisam ser enfrentados, em primeiro lugar por meio de políticas nacionais, estaduais e municipais de saúde com ênfase na prevenção, reduzindo os níveis de doença para que as necessidades de tratamento não sufoquem a capacidade de atendimento⁴.

Dessa maneira, o objetivo deste trabalho foi determinar a incidência de cárie e edentulismo numa coorte de idosos institucionalizados na cidade do Recife.

MÉTODOS

O estudo foi realizado no período de setembro de 2003 a junho de 2004, na cidade de Recife, PE.

A população escolhida foi constituída por indivíduos de 60 anos ou mais, que participaram dos estudos anteriores de prevalência^{23,24}. Este estudo caracterizou-se por uma coorte prospectiva, tendo os pacientes sido reexaminados para a obtenção dos novos dados.

Participaram da amostra inicial 102 indivíduos idosos institucionalizados residentes nos abrigos Companhia de Caridade Instituto Padre Venâncio, Lar de Jesus, Porto Seguro, Associação Espírita Casas dos Humildes e Batista de Carvalho. Todos os idosos ainda residentes nos abrigos foram reexaminados para a verificação da incidência de cárie e edentulismo. Foram excluídos aqueles que se negaram a participar do novo estudo e os que estavam impossibilitados de submeter-se ao exame clínico devido a alguma incapacidade cognitiva, verbal ou física.

As variáveis dependentes avaliadas foram cárie, sendo consideradas lesão em fóssula, fissura ou em superfície lisa que apresentassem uma cavidade inquestionável, e perda dental, como sendo a ausência do elemento dentário²⁵. As variáveis independentes foram sexo e idade, sendo essa última categorizada em grupos de 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais.

Previamente ao estudo-piloto, foi realizada a calibração de quatro examinadores em relação ao uso do índice CPOD, para que fosse obtida a precisão necessária na avaliação da incidência de cárie e edentulismo. A calibração foi realizada na Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco. Os pacientes previamente selecionados foram examinados por todos os examinadores. Para se verificar a concordância inter-examinadores, foi aplicado o teste de Kappa. O estudo-piloto foi realizado com 10% da amostra de cada abrigo, sorteados para validação do estudo.

O estudo-piloto foi realizado com objetivo de testar os instrumentos, os procedimentos para exame clínico e o formulário de coleta de dados clínicos. A concordância intra-examinador foi estabelecida com 10% da amostra. Cada examinador repetiu o exame

clínico em 10% da amostra que foram sorteados de cada abrigo, de acordo com uma numeração previamente estabelecida, num intervalo de tempo mínimo de 24 horas.

Os dados referentes ao CPOD e edentulismo foram coletados a partir do exame clínico e da observação direta intensiva, seguindo-se os critérios da OMS²⁵. O mesmo foi realizado sob luz natural, em cadeira comum, camas ou cadeira de rodas, conforme o grau de dependência do indivíduo e foram usados equipamentos de proteção individual (máscara, luva, jaleco, gorro), espátulas de madeira e espelho bucal plano, previamente esterilizado, como recomendado pelas normas de biossegurança. Os aparelhos protéticos usados por alguns pacientes foram removidos antes do exame físico e reposicionados ao seu término. Os dados foram coletados e simultaneamente registrados por um auxiliar em uma ficha clínica.

Os participantes não foram identificados, tendo seus nomes resguardados. Essa pesquisa foi avaliada pelo Comitê de Ética da Universidade de Pernambuco (Protocolo n. 102/03) e todos os idosos, ou seus responsáveis, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para a participação nesse estudo.

Os dados foram digitados no programa estatístico SPSS versão 10.0 (*Statistical Package for Social Science*) para cálculo das medidas de tendência central e de dispersão (média, mediana, moda e desvio-padrão), proporções e índices e foi calculada a incidência de novas lesões.

RESULTADOS

Dos 102 idosos que participaram da pesquisa de prevalência, apenas 56 (54,9%) se encontravam ainda nos abrigos e estavam aptos a realizar o reexame. A perda amostral foi de 45,1%. Dos 56 prontuários de idosos que realizaram o exame, três não foram incluídos na análise estatística por perda de dados. Dessa forma, a amostra válida foi

constituída por 53 idosos, dos quais 13,2% estavam na faixa etária entre 60 e 69 anos, 26,4% entre 70 e 79 anos e 60,4% situavam-se na faixa etária de 80 anos ou mais. Apenas 1,9% dos idosos eram do sexo masculino. A Tabela 2 mostra a evolução do CPOD do primeiro para o segundo exame, que apresentava uma média de 29,98 passando para 30,18. Nas Figuras 1 e 2 observam-se os componentes cariados e perdidos no primeiro e segundo exame, respectivamente. Foi observado que não houve incidência de cárie entre os dois exames. Porém, na análise do componente perdido (Figura 3), foi observada uma pequena incidência de perda dental, sendo a média de dentes perdidos no primeiro e segundo exames de 28,78 e 29,32, respectivamente.

Tabela 2. Estatísticas do índice CPO-D entre os dois exames.

| n | CPO1 | | CPO2 | |
|---------------|----------|-------|----------|-------|
| | Válidos | 53 | Válidos | 53 |
| | Perdidos | 3 | Perdidos | 3 |
| Média | | 29,98 | | 30,18 |
| Mediana | | 32,00 | | 32,00 |
| Desvio-padrão | | 4,32 | | 3,75 |
| Mínimo | | 14,00 | | 19,00 |
| Máximo | | 32,00 | | 32,00 |

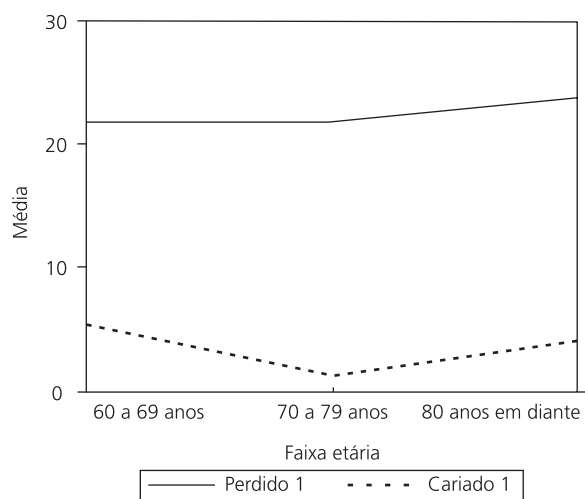


Figura 1. Avaliação do componente cariado e perdido no primeiro exame em relação à idade.

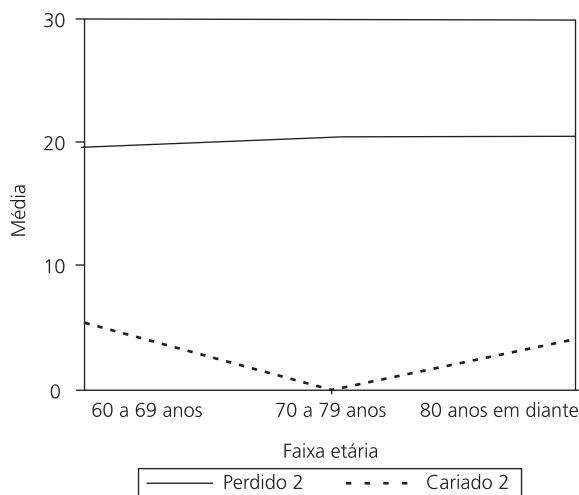


Figura 2. Avaliação do componente cariado e perdido no segundo exame em relação à idade.

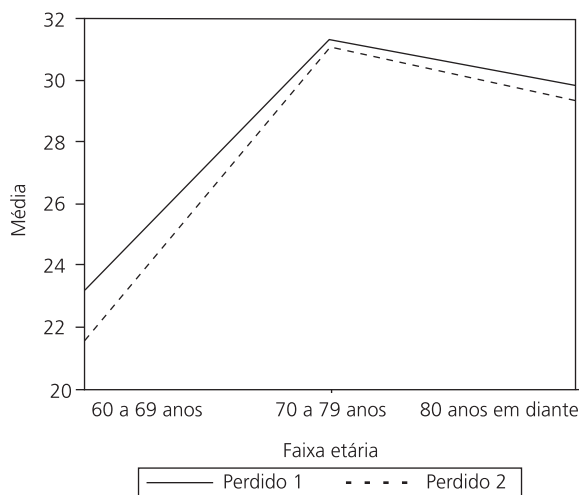


Figura 3. Avaliação do componente perdido nos dois exames em relação à idade.

DISCUSSÃO

Um dos principais problemas em estudos de coorte é a perda amostral. Neste estudo ela representou 45,1%. Essas perdas foram descritas em outras pesquisas, com valores acima de 20,0%, como no estudo de incidência de três anos realizado por Locker et al.¹⁹, no Canadá, onde se observou uma perda amostral de 29,8%. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo realizado por Slade

et al.²⁰, na Austrália, por dois anos com perda de 24,9% da amostra e Fure et al.²¹, em estudo na Suécia por cinco anos com uma perda de 29,0%. Já Drake et al.²², na Carolina do Norte, com uma coorte de três anos, observaram uma perda amostral de 44,7%. Dos indivíduos excluídos do segundo exame, segundo Fure et al.²¹, 11,0% morreram e 6,0% se mudaram. No estudo de Drake et al.²², 11,0% morreram, 3,3% se mudaram, 4,5% não puderam ser contactados, 3,9% apresentavam-se tão doentes que não puderam participar e 16,5% não quiseram participar do segundo exame.

Em estudo realizado por Melo et al.²⁶ em idosos residentes em instituições geriátricas de Porto Alegre, foi verificado que o tempo de institucionalização apresentou uma ampla variação, de um a 108 meses, sendo a média de dois anos, o que sugere que esse pequeno tempo de permanência seja devido à transferência do idoso para uma casa geriátrica nos finais de vida ou, então, às condições adversas decorrentes da institucionalização, que acaba por definir a expectativa de vida do idoso.

A média de CPO-D encontrada entre os pesquisados no segundo exame foi de 30,18, valor que está de acordo com alguns autores em outros estudos que utilizaram amostras com faixa etária semelhante. Verificou-se um CPO-D de 30,8 em Pereira et al.⁸, 29,9 em Saliba et al.⁹ e 29,5 em Silva et al.¹¹.

Na análise do componente cariado, observou-se que não houve incidência de cárie no período de observação. Já no estudo longitudinal de cinco anos realizado por Fure et al.²¹, 52%, 51% e 36% dos indivíduos nas respectivas faixas etárias de 60, 70 e 80 anos não desenvolveram lesões de cáries e em 39% dos indivíduos com 80 anos foram encontradas cinco ou mais novas lesões de cárie. Os resultados da não incidência de cárie do presente estudo podem ser explicados pelo aumento da perda dental nos idosos examinados.

Houve uma pequena incidência de perda dental, sendo a média de dentes perdidos no segundo exame de 29,32. Logo, o percentual de dentes extraídos foi de 91,62%. Esse dado pode ser

comparado ao estudo de Silva et al.¹⁰; Silva et al.¹¹ e no de Rosa et al.⁴ que observaram que o percentual de dentes extraídos foi de 92,64%, 90,46% e 93,50%, respectivamente. Rosa et al.⁴ observaram que, no que se refere à saúde bucal de idosos, a perda dental é aceita e considerada como inerente ao envelhecimento, tanto por parte dos cirurgiões-dentistas, como pelos idosos. Para Shinkai et al.²⁷, é preciso que haja afastamento de mitos e estereótipos que cercam o tratamento odontológico na terceira idade, bem como divulgação de informações entre os próprios cirurgiões-dentistas, os demais profissionais de saúde, as autoridades e a população em geral, incluindo, principalmente, os idosos e seus familiares. Salienta, ainda que a perda dos dentes é um evento precipitador do sentimento de ser velho, ocorrendo abruptamente em contraposição ao processo gradual de envelhecimento. Assim, o edentulismo é particularmente associado aos aspectos negativos da velhice, com a não aceitação social por meio da perda de empregos²⁸ e de parceiros²⁹. Cangussu et al.¹² relacionaram a alta proporção de perda dentária com o predomínio de uma assistência mutiladora e de baixo impacto epidemiológico.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos na presente pesquisa demonstram que estudos longitudinais em idosos devem ser realizados e avaliados com muita cautela, pois o fato de não ter existido incidência de cárie não significou que houve uma melhora nas condições de saúde bucal da amostra estudada. Os dados mostraram que a saúde bucal do idoso piorou na medida em que houve um aumento do edentulismo. Os serviços de saúde em Recife não têm sido de fácil acesso para pessoas reclusas em asilos ou instituições. Nesses locais percebeu-se a total ausência, entre os responsáveis pela saúde dos idosos, de profissionais da odontologia. Mesmo nas instituições onde havia médicos e enfermeiras, os cuidados com a saúde bucal eram sempre negligenciados.

REFERÊNCIAS

1. Esteves B. O Brasil de cabelos brancos. *Ciência Hoje*. 1998; 23(137):18-21.
2. Cormack EA. A saúde oral do idoso [Internet]. 1999 [acesso em 15 mar. 2004]. Disponível em: <http://odontologia.com.br/artigos/geriatria.html>
3. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saúde Pública*. 1997; 31(2):184-200.
4. Rosa AGF, Fernandes RAC, Pinto VG, Ramos LR. Condições de saúde bucal em pessoas de 60 anos ou mais no município de São Paulo (Brasil). *Rev Saúde Pública*. 1992; 26(3):155-60.
5. Fernandes RAC, Silva SRC, Watanabe MGC, Pereira AC, Martildes MLR. Uso e necessidade de prótese dentária em idosos que demandam um centro de saúde. *RBO*. 1997; 54(2):107-10.
6. Chagas LJ, Nascimento A, Silveira MM. Atenção odontológica a idosos na OCM: uma análise epidemiológica. *Rev Bras Odontol*. 2000; 57:332-5.
7. Meneghim MC, Saliba NA. Condições de saúde bucal da população idosa de Piracicaba, SP. *Rev Pós-Grad*. 2000; 7(1):7-13.
8. Pereira AC, Silva ERB, Meneguim MC. Prevalência de cárie e necessidade de prótese em uma população geriátrica institucionalizada da cidade de Piracicaba-SP. *Robrac*. 1999; 8(26):17-21.
9. Saliba AC, Saliba NA, Marcelino G, Ramos, LR. Saúde bucal de idosos: uma realidade ignorada. *APCD*. 1999; 53(4):279-82.
10. Silva DD, Souza MLR, Wada RS. Saúde bucal em adultos e idosos na cidade de Rio Claro, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20(2):626-31.
11. Silva DD, Souza MLR, Toledo R, Lisboa CM, Taglietta MF. Condições de saúde bucal em idosos na cidade de Piracicaba. *Rev APCD*. 2002; 56(3):183-7.
12. Cangussu MCT, Coelho EO, Castellanos Fernandes RA. Condições de saúde bucal em adultos e idosos em Itatiba/SP, Brasil-2000. *Rev Odontol UNESP*. 2001; 30(2):245-56.
13. Simard PL, Brodeur JM, Kandelman D. Oral health status and needs of the elderly in Quebec. *J Cand Dent Assoc*. 1985; 51(1):43-6.
14. Galan D, Odlum O, Brex, M. Oral health status of a group of elderly Canadian Inuit (Eskimo). *Comm Dent Oral Epidemiol*. 1993; 21(1):53-6.
15. Padilha DMP, Souza MAL. Estado dentário e edentulismo observados em dois grupos de idosos do Brasil e da Inglaterra. *Rev Odonto Ciênc*. 1997; 12(24):67-85.
16. Frare SM, Limas PA, Albarello FJ. Terceira idade: quais os problemas bucais existentes? *Rev APCD*. 1997; 51(6):573-6.
17. Colassi CF, Freitas SFT. Aspectos epidemiológicos de saúde bucal do idoso no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2002; 15(5):1313-20.
18. Pereira AC, Queluz DP, Meneghim MC, Castellanos RA, Silva SRC, Watanabe MGC. Condições periodontais em idosos usuários do centro de saúde "Geraldo de Paula Souza", São Paulo, Brasil. *Rev Fac Odontol de Lins*. 1996; 9(1):20-5.
19. Locker D, Ford J, Leake JL. Incidence of and risk factors for tooth loss in a population of older Canadians. *J Dent Res*. 1996; 75(2):783-9.
20. Slade GD, Gansky SA, Spencer AJ. Two-year incidence of tooth loss among South Australians aged 60+ years. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997; 25(6):429-34.
21. Fure S, Zickert I. Incidence of tooth loss and dental caries in 60-, 70- and 80-year-old Swedish individuals. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997; 25(2):137-42.
22. Drake CW, Beck JD, Lawrence HP, Koch GG. Three-year coronal caries incidence and risk factors in North Carolina elderly. *Caries Res*. 1997; 31(1):1-7.
23. Caldas Jr AF, Figueiredo ACL, Soriano EP, et al. Prevalência de cárie e edentulismo em idosos da cidade do Recife-Pernambuco-Brasil. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2002; 6(2):113-22.
24. Xenofonte DM, Teixeira PMB. Prevalência de cárie e edentulismo em idosos institucionalizados e não-institucionalizados na cidade do Recife-PE [trabalho de conclusão de curso]. Camaragibe: Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco; 2003.
25. Organização Mundial da Saúde. Oral health surveys: basic methods. Geneva; 1997.
26. Melo ALSF, Padilha DMP. Condições de higiene bucal de idosos residentes em instituições geriátricas de pequeno porte em Porto Alegre. *Rev Fac Odontol*. 2001; 43(2):12-9.
27. Shinkai RSA, Cury AADB. O papel da odontologia na equipe interdisciplinar: contribuindo para a atenção integral ao idoso. *Cad Saúde Pública*. 2000; 16(4): 1099-109.
28. Ferreira R. A odontologia: essencial para a qualidade de vida. *Rev APCD*. 1997; 51:514-21.
29. Wolf SMR. Significado psicológico da perda dos dentes em sujeitos adultos. *Rev APCD*. 1998; 52(4):307-16.

Recebido em: 11/1/2005

Versão final reapresentada em: 31/10/2005

Aprovada em: 7/3/2006