

# Saúde Bucal em Pacientes Portadores de Neoplasias Malignas: Estudo Clínico-Epidemiológico e Análise de Necessidades Odontológicas de 421 Pacientes

## *Oral Health in Patients With Malignant Neoplasms: a Clinical-epidemiological Study and Analysis of Dental Needs in 421 Patients*

Rafael Lima Verde Osterne<sup>1</sup>, Renata Galvão de Matos Brito<sup>1</sup>, Renato Luiz Maia Nogueira<sup>2</sup>, Eduardo da Costa Studart Soares<sup>2</sup>, Ana Paula Negreiros Nunes Alves<sup>3</sup>, José Fernando Bastos Moura<sup>4</sup>, Rosângela de Albuquerque Ribeiro Rodrigues Holanda<sup>5</sup>, Fabrício Bitu Sousa<sup>6</sup>

### Resumo

O câncer configura-se como um grande problema de saúde pública tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, e, no Brasil, é a segunda maior causa de morte por doença. A assistência nesta área é uma das mais onerosas, incluindo custos com a prevenção, testes diagnósticos e tratamento. Este trabalho teve como objetivo principal realizar um levantamento clínico-epidemiológico dos pacientes portadores de neoplasias malignas atendidos no Núcleo de Estudos em Pacientes Especiais (NEPE) - Fortaleza/Ceará/Brasil, bem como analisar as principais necessidades de tratamento odontológico desses pacientes no ato do exame clínico inicial. Foram avaliados 412 pacientes, que representaram 20% dos pacientes atendidos pelo NEPE no período avaliado. Quanto ao sexo, 63% dos pacientes eram do sexo masculino e 37% do sexo feminino. A faixa etária de maior prevalência com 162 pacientes (40%) foi a de 41 a 60 anos, sendo os tumores mais comuns as neoplasias de cavidade oral (19%), seguido das neoplasias em região de cabeça e pescoço não-cavidade oral (18%), dos tumores de origem linfóide (12%) e das leucemias (9%). A maioria desses pacientes (78%), ao primeiro exame bucal, necessitava de algum procedimento odontológico, sendo que 44% dos pacientes receberam indicação de procedimentos cirúrgicos, 43% de procedimentos restauradores e 65% de procedimentos periodontais. Concluiu-se, assim, que um número significativo de pacientes, no ato do exame clínico inicial, necessitava de algum tipo de tratamento odontológico de adequação do meio bucal para que pudessem se submeter ao tratamento oncológico indicado.

**Palavras-chave:** Neoplasias; Levantamentos epidemiológicos; Assistência odontológica; Radioterapia; Quimioterapia; Saúde bucal

Departamento de Clínica Odontológica da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará

<sup>1</sup>Alunos do Mestrado em Odontologia da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC)

<sup>2</sup>Professores da Disciplina de Estomatologia Clínica da UFC

<sup>3</sup>Professora da Disciplina de Patologia Buco-dental da UFC

<sup>4</sup>Médico Radioterapeuta do Hospital do Câncer do Ceará

<sup>5</sup>Chefe do Setor de Quimioterapia Ambulatorial do HUWC/UFC

<sup>6</sup>Professor da Disciplina de Estomatologia Clínica e Coordenador do Núcleo de Estudos em Pacientes Especiais da UFC

Endereço para correspondência: Fabrício Bitu Sousa. Rua Gal. Silva Junior, 855 - Aptº 302 - Bairro de Fátima - Fortaleza - (CE), Brasil.  
CEP: 60411-200. E-mail: fbitu@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde<sup>1</sup>, o câncer configura-se como um grande problema de saúde pública tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. As estatísticas mundiais mostram que, no ano 2000, ocorreram 10 milhões de novos casos de câncer, e que 6,2 milhões de pessoas morreram por essa causa, correspondendo a 12% do total de mortes por todas as causas em todo o mundo<sup>1</sup>.

As neoplasias malignas constituem a segunda maior causa de morte por doença no Brasil. Sendo a assistência nesta área uma das mais onerosas, incluindo custos com a prevenção, testes diagnósticos e tratamento das neoplasias, e custos indiretos decorrentes da incapacidade de produção pelo doente, da morbidade relacionada à doença, do tratamento e da mortalidade<sup>2</sup>.

O câncer atinge ambos os sexos, principalmente a partir da quarta década de vida, com uma média de idade de aproximadamente 53 anos<sup>3</sup>. Segundo o Registro de Base Populacional do INCA, os tipos de câncer mais comuns no Ceará, com exceção ao de pele não-melanoma, para o sexo masculino, são os de próstata; traquéia, brônquios e pulmão; e estômago e, para o sexo feminino, são os de mama e colo do útero<sup>1</sup>.

São esperados para o Brasil, em 2008, cerca de 466.730 novos casos de câncer, dos quais 14.160 casos serão na cavidade oral, (10.380 no masculino e 3.780 no feminino)<sup>4</sup>. No Brasil, o câncer de boca está entre os cinco tipos mais comuns de câncer que acomete o sexo masculino e entre os sete tipos mais comuns no sexo feminino. Segundo estimativas do INCA para o ano de 2008, são esperados no Ceará cerca de 16.170 novos casos de câncer em todo estado. Deste total, cerca de 450 casos serão de cavidade oral, com previsão de 240 casos no sexo masculino e 210 casos no sexo feminino<sup>4</sup>. Em relação à mortalidade, os óbitos por tumores da cavidade oral corresponderam a 10<sup>a</sup> localização mais freqüente no Brasil<sup>5</sup>.

O tipo histológico mais comum dos cânceres que acometem a cavidade oral é o carcinoma espinocelular (CEC), correspondendo a cerca de 90% dos casos<sup>6,7</sup>. O CEC tem predileção por homem, com proporção homem:mulher de 8:1 na população abaixo de 60 anos e de 3:1 na população acima de 60 anos, ocorrendo mais nas 5<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> décadas de vida<sup>6</sup>. Está freqüentemente associado ao tabagismo e ao etilismo<sup>7</sup> e a vírus oncogênicos como o HPV<sup>8</sup>. Língua e assoalho bucal representam os sítios anatômicos mais comuns do câncer intra-oral<sup>6,7</sup>.

Diferentes mecanismos terapêuticos têm sido utilizados no tratamento de tumores malignos. Cirurgia,

quimioterapia e radioterapia<sup>2</sup>, assim como o transplante de medula óssea<sup>9</sup>, isolados ou combinados, representam os tratamentos mais comuns. Aproximadamente 70% dos casos de câncer necessitam de quimioterapia e 60%, de radioterapia<sup>2</sup>.

Muitos pacientes imunossuprimidos por quimioterapia no intervalo de 7 a 15 dias, depois de iniciado o tratamento, apresentam risco de desenvolvimento de lesões bucais dentárias ou periodontais, relacionadas a focos odontogênicos preexistentes. Tem-se demonstrado que os microorganismos orais são fontes comuns de bacteremia nesses pacientes. As infecções sistêmicas são responsáveis por cerca de 70% das mortes em pacientes que recebem quimioterapia mielossupressiva, com os efeitos adversos mais comuns representados por neutropenia, trombocitopenia e anemia<sup>10</sup>.

Comumente, pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço apresentam efeitos colaterais relacionados ao tipo e dose de radiação, duração do tratamento, localização da lesão, volume de tecido irradiado e fatores predisponentes do paciente, como nível de higiene do paciente, focos de infecção, uso preexistente de fumo e álcool<sup>11</sup>. As manifestações ou complicações mais freqüentes são: mucosite, candidose, xerostomia, cárie de radiação, disgeusia, perda do paladar, trismo muscular, alterações vasculares e osteorradionecrose<sup>11,12,13</sup>.

Prevenção e tratamento das complicações orais da terapia antineoplásica são importantes para aumentar a qualidade de vida, reduzir a morbidade e os custos do tratamento<sup>12</sup>. O cirurgião-dentista é o responsável pelo preparo e acompanhamento da saúde bucal antes, durante e após a terapia oncológica, desempenhando um papel importante na melhoria da qualidade de vida desses pacientes<sup>12,13</sup>.

Esse trabalho teve como objetivo principal realizar uma análise clínico-epidemiológica dos pacientes portadores de neoplasias malignas atendidos no Núcleo de Estudos em Pacientes Especiais (NEPE), bem como analisar as principais necessidades de tratamento odontológico dos pacientes, frente à realização de radioterapia e quimioterapia.

## MATERIAL E MÉTODO

Foi realizado um levantamento das fichas clínicas do arquivo da disciplina de Estomatologia Clínica da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará FFOE/UFC, referente a pacientes com diagnóstico de câncer atendidos pelo NEPE - no período de Janeiro 1997 a Dezembro 2005. Foram analisados dados referentes ao sexo, idade,

localização do tumor, diagnóstico primário, necessidade e fase terapêutica do tratamento oncológico (quimioterapia e/ou radioterapia) e necessidades odontológicas mais frequentes.

O fator idade foi analisado de acordo com as faixas etárias estabelecidas: até 20 anos, de 21 a 40 anos, entre 41 a 60 anos e com mais de 60 anos.

As necessidades odontológicas foram divididas em categorias: cirúrgicas, restauradoras, periodontais, endodônticas e protéticas.

Com relação ao tipo e estágio de tratamento oncológico, foi analisado se, no momento da primeira consulta, o paciente estava indicado para início de terapia antineoplásica ou encontrava-se em realização de quimioterapia ou radioterapia de cabeça e pescoço. Caso indicado, foi analisada a fase do tratamento que o paciente se encontrava, se em estágio pré, trans ou pós-quimioterápico ou radioterápico.

Os dados coletados foram analisados, utilizando-se estatística descritiva para obter valores de frequência e média.

## RESULTADOS

Durante o período estudado, foram analisados os prontuários de 412 pacientes com diagnóstico de câncer, representando 20% de um total de 2.000 pacientes atendidos no NEPE no período estabelecido. Deste total, 260 (63%) eram do sexo masculino e 152 (37%) do sexo feminino. Com relação à faixa etária dos pacientes, 23 tinham até 20 anos (6%), 92 apresentaram-se na faixa de 21 a 40 anos (22%), 162 na faixa de 41 a 60 anos (40%) e 120 pacientes tinham acima de 60 anos (30%). A idade não foi especificada em 15 pacientes (2%).

Os tumores mais comuns foram as neoplasias da região de cavidade oral (19%), seguido das neoplasias de

cabeça e pescoço não-cavidade oral (18%), dos tumores de origem linfóide (12%) e das leucemias (9%). A tabela 1 mostra a relação do sítio tumoral com o sexo.

Do total de pacientes atendidos, 322 (78%) necessitavam de algum tipo de tratamento odontológico, e apenas 90 (22%) não necessitavam de intervenção. Com relação ao tipo de necessidades, 183 (44%) pacientes necessitavam de procedimentos cirúrgicos, 178 (43%) de procedimentos restauradores, 15 (3%) de procedimentos endodônticos e 268 (65%) de procedimentos periodontais. O número de procedimentos necessários somou um total de 2.055 procedimentos, sendo 827 cirúrgicos, 736 restauradores, 16 endodônticos e 476 periodontais.

Foi verificado que 35% dos pacientes necessitavam de radioterapia de cabeça e pescoço, sendo que 87 pacientes (61%) se apresentaram na fase pré-radioterápica, 18 pacientes (12%) se apresentaram na fase trans-radioterápica e 39 pacientes (27%) na fase pós-radioterapia. Dos pacientes estudados, 164 (40%), necessitavam de quimioterapia, sendo que 22 pacientes (13%) apresentaram-se antes do início desta, 62 (38%) na fase trans-quimioterápica e 80 (49%) após o término da quimioterapia.

Do total de pacientes observados, 81 (19%) tinham câncer de boca. Destes, 55 eram do sexo masculino (67%) e 26 do sexo feminino (33%). Com relação à idade, apenas 4 pacientes tinham até 20 anos (5%), 8 pacientes tinham de 21 a 40 anos (10%), 30 pacientes de 41 a 60 anos (37%), 38 pacientes com mais de 60 anos (47%) e 1 paciente não tinha a idade especificada (1%).

Com relação à localização do câncer de boca, o soalho bucal, com 18%, seguido da língua, com 16%, foram os sítios mais acometidos, depois vieram palato e mandíbula, ambos com 8%, lábio com 7% e outros sítios com 43%.

Tabela 1. Distribuição da localização em relação ao sexo

Localização	Masculino	Feminino	Total	Porcentagem
Cavidade oral	55	26	81	19%
Cabeça e pescoço (não-cavidade oral)	54	21	75	18%
Linfomas	30	23	53	12%
Leucemias	22	15	37	9%
Mama	-	19	19	4%
Pulmão	1	4	5	1%
Próstata	2	-	2	0,5%
Outras	164	113	277	36,5%
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>152</b>	<b>412</b>	<b>100%</b>

## DISCUSSÃO

As necessidades odontológicas encontradas no levantamento realizado foram importantes quando associadas ao início da terapia oncológica, visto que 78% dos pacientes analisados necessitaram de algum tipo de tratamento odontológico para que pudessem ser submetidos à radioterapia e/ou quimioterapia.

A proporção homem:mulher encontrada em nosso estudo favorece aos homens, diferentemente da relatada na literatura, que, tendendo ao equilíbrio, favoreceu às mulheres<sup>1,3</sup>. A maior incidência do sexo masculino em nossa casuística representa um reflexo do número de pacientes com câncer em região de cabeça e pescoço não-cavidade oral<sup>7</sup> e cavidade oral<sup>2,6,7,14,15</sup> que ocorrem com maior frequência neste gênero. Com relação à faixa etária, nossos achados corroboram com a literatura, que mostra uma maior incidência do câncer a partir da 4ª década de vida<sup>1,3,16</sup>, no entanto foi observado que 28% dos pacientes avaliados se encontram abaixo dos 40 anos.

Na análise referente ao câncer bucal, observou-se que, em relação ao sexo, os dados encontrados mostram uma maior incidência no sexo masculino, assim como descrito anteriormente por outros autores<sup>6,14</sup>. Casuísticas norte-americanas<sup>17</sup> e australianas<sup>18</sup> relataram uma proporção homem:mulher de 2:1, assim como em nossa análise, diferindo de autores como Dedivits *et al.*<sup>7</sup> e Fontes *et al.*<sup>19</sup> que observaram essa relação de 3:1<sup>7</sup> e ainda de 4:1<sup>19</sup>, respectivamente.

No que se refere à idade, para o câncer de boca, foi observada uma predileção pelas 5ª, 6ª e 7ª décadas de vida, assim como se afirma na literatura<sup>7,14,15</sup>. Em nosso levantamento, observou-se que 84% dos pacientes situavam-se em faixas etárias acima de 40 anos, assim como Antunes *et al.*<sup>14</sup> que encontraram 89% dos pacientes nesta faixa etária. Diferentemente de Dedivits *et al.*<sup>7</sup> que não obtiveram pacientes com menos de 40 anos, 12 pacientes apresentaram-se na faixa etária abaixo de 40 anos nesse estudo.

Tong *et al.*<sup>13</sup> relata que o preparo odontológico de pacientes com câncer, especialmente os de cabeça e pescoço, seja de suma importância para a integridade e a saúde geral desses pacientes, e alerta sobre a necessidade de preparo odontológico, manejo e prevenção das complicações bucais antes da radioterapia de cabeça e pescoço. Estas complicações podem até mesmo interromper a terapia oncológica<sup>12</sup>, sendo indispensável a integração entre as equipes odontológicas e oncológicas, para se estabelecer um melhor prognóstico e qualidade de vida para os pacientes<sup>12,20</sup>.

Bitencourt *et al.*<sup>2</sup> observaram que 60% dos pacientes oncológicos estudados necessitavam de radioterapia.

Como nosso estudo verificou apenas a necessidade de radioterapia de cabeça e pescoço, sendo observada em 35% dos casos, observou-se a diferença de percentual entre os dois estudos.

Öhrn<sup>21</sup>, em estudo sobre radioterapia em câncer de cavidade oral, observou que 90% dos casos analisados se apresentaram para tratamento odontológico em fase pré-radioterápica. Nossa casuística demonstrou que 61% dos nossos pacientes se apresentaram antes do início do tratamento radioterápico, mas cerca de 39% destes só procuraram o nosso serviço após o início desse tratamento, embora seja descrita na literatura a grande importância e os riscos de não se fazer um preparo odontológico antes da radioterapia<sup>12,13</sup>.

Segundo Franceschini *et al.*<sup>20</sup>, o sucesso da quimioterapia requer cuidados odontológicos pré-terapêuticos, prevenindo e preparando o paciente para os efeitos secundários da terapia, tendo o odontólogo um papel ativo na manutenção e recuperação do paciente. Para Köstler *et al.*<sup>11</sup>, esses efeitos secundários causam significativa morbidade, podem alterar o plano de tratamento oncológico e aumentam os custos terapêuticos. No entanto, no ato do exame clínico inicial, apenas 13% destes pacientes encontravam-se em fase pré-quimioterápica, 38% estavam na fase trans-quimioterápica e ainda 49% em fase pós-quimioterapia. Em estudo realizado por Galindo *et al.*<sup>22</sup> com 88 pacientes oncológicos que iriam se submeter à quimioterapia, foi observado que esses pacientes apresentaram índice de placa, de cárie dental e quantidade de dentes perdidos maior em comparação com o grupo controle.

Lizi<sup>23</sup>, em estudo sobre pacientes com câncer de boca, verificou que 68% deles necessitavam de tratamento odontológico, e que apenas 11% dos que reportaram visitas regulares ao cirurgião-dentista antes do diagnóstico de câncer bucal estabelecido estavam com condições orais ideais para o início da radioterapia. Foram observadas grandes necessidades odontológicas em nossos pacientes, em que 78% necessitaram de tratamento, não se encontrando adequados para o início do tratamento oncológico. Em um estudo realizado por Ross *et al.*<sup>24</sup>, com 99 pacientes com câncer na região de cabeça e pescoço, que iriam se submeter à radioterapia, foi analisado que apenas 25% dos pacientes dentados não necessitavam de exodontias e, ainda, que 41% desses pacientes dentados necessitaram de extrações de todos os elementos dentais antes do início da terapia.

Foi encontrado, entre as necessidades de tratamento odontológico, um grande número de indicação cirúrgica (827 procedimentos) e necessidade de reabilitação por próteses (107 próteses), e que apesar do grande número

de procedimentos restauradores indicados (736 restaurações), os achados demonstraram que esses pacientes ainda estavam submetidos a uma odontologia curativa e mutilante, distanciando-se de uma prática preventiva rotineira.

Hinerma *et al.*<sup>25</sup> observou que, em pacientes irradiados submetidos a extrações dentárias, 26% apresentaram complicações moderadas, como exposição óssea, necrose de tecidos moles, fístulas, e 15% apresentaram complicações severas como a osteorradionecrose. Uma grande indicação de procedimentos invasivos em pacientes trans e pós-radioterápicos (104 procedimentos cirúrgicos e 48 tratamentos periodontais) foi avaliada, verificando que 39% de pacientes, em nosso estudo, encontram-se em grupo de risco para o desenvolvimento dessas complicações.

Dessa forma, foi observado que é de grande importância a participação do cirurgião-dentista na equipe interdisciplinar do tratamento oncológico e que a realização de avaliação odontológica criteriosa, em fases pré-radio e quimioterapia, é necessária para que se tenha um bom tratamento desses pacientes. Através dessa relação e posterior seguimento dos pacientes submetidos ao tratamento oncológico, o risco de infecções orais será reduzido, promovendo saúde bucal e uma melhor qualidade de vida para esses pacientes.

## REFERÊNCIAS

- Instituto Nacional de Câncer. Câncer no Brasil: dados dos registros de base populacional. Rio de Janeiro (Brasil): Instituto Nacional de Câncer; 2003. vol. 3.
- Bittencourt R, Scaletzky A, Boehl JAR. Perfil epidemiológico do câncer na rede pública em Porto Alegre (RS). *Rev Bras Cancerol.* 2004;50(2):95-101.
- Arregi MMU. Registro hospitalar de câncer: cinco anos de experiência no Instituto de Câncer do Ceará, Brasil. *Rev Bras Cancerol.* 2000;46(4):377-87.
- Instituto Nacional de Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2006: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro (Brasil): Instituto Nacional de Câncer; 2005.
- Ministério da Saúde. Datasus. Informações de Saúde. [homepage na Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008. [citado em 2001 Out 7]. Mortalidade; [aproximadamente 4 telas]. Disponível em: [http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/sim/dados/cid10\\_indice.htm#tabela](http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/sim/dados/cid10_indice.htm#tabela).
- Perussi MR, Denardin OVP, Fava AS, Rapoport A. Carcinoma epidermóide da boca em idosos de São Paulo. *Rev Assoc Med Bras.* 2002;48(4):341-4.
- Dedivitis RA, França CM, Mafra ACB, Guimarães FT, Guimarães AV. Características clínico-epidemiológicas no carcinoma espinocelular de boca e orofaringe. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2004;70(1):35-40.
- Oliveira MC, Soares RC, Costa ALL. Ação oncogênica do papilomavírus humano. *Rev Bras Patol Oral.* 2002;1(1):29-38.
- Costa EMMB, Fernandes MZ, Quinderé LB, Souza LB, Pinto LP. Evaluation of an oral preventive protocol in children with acute lymphoblastic leukemia. *Pesqui Odontol Bras.* 2003;17(2):147-50.
- Travaglini F. Complicações bucais no tratamento quimioterápico. *APCD Jornal.* [periódico na Internet]. 2003 Jan [citado em 2005 Maio 20]; 37(549):22-3. Disponível em: [www.apcd.org.br/biblioteca/jornal/2003/01/complacoes.asp](http://www.apcd.org.br/biblioteca/jornal/2003/01/complacoes.asp).
- Köstler WJ, Hejna M, Wenzel C, Zielinski CC. Prevention and treatment oral mucositis complicating chemotherapy and/or radiotherapy: options for prevention and treatment. *CA Cancer J Clin.* 2001;51(5):290-315.
- Epstein JB, Parker IR, Epstein MS, Stevenson-Moore P. Cancer-related oral health care services and resources: a survey of oral and Dental Care in Canadian Cancer Centres. *J Can Dent Assoc.* 2004;70(5):302-4.
- Tong AC, Leung AC, Cheng JC, Sham J. Incidence of complicated healing and osteoradionecrosis following tooth extraction in patients receiving radiotherapy for treatment of nasopharyngeal carcinoma. *Aust Dent J.* 1999;44(3):187-94.
- Antunes AA, Takano JH, Queiroz TC, Vidal AKL. Perfil epidemiológico do câncer bucal no CEON/HUOC/UPE e HCP. *Odontol Clín Cient.* 2003;2(3):181-6.
- Abdo EM, Garrocho AA, Aguiar MCF. Perfil do paciente portador de carcinoma epidermóide da cavidade bucal, em tratamento no Hospital Mário Penna em Belo Horizonte. *Rev Bras Cancerol.* 2002;48(3):357-62.
- Fundação Oncocentro de São Paulo; Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. Incidência de câncer no município de São Paulo, Brasil: 1997-1998 = Cancer incidence in the city of São Paulo, Brazil: 1997-1998. Mortalidade de câncer no município de São Paulo, Brasil = Cancer mortality in the city of São Paulo, Brazil. Tendência no período 1969-1998 = Trend in the period 1969-1998. Mirra AP, Latorre MRDO, Veneziano DB, editores. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2001.
- Horowitz AM, Goodman HS, Yellowitz JA, Navyah PA. The need for health promotion in oral cancer prevention and early detection. *J Public Health Dent.* 1996;56(6):319-30.
- Sugerman PB, Savage NW. Oral cancer in Australia: 1983-1996. *Austr Dent J.* 2002;47(1):45-56.
- Fontes PC, Spusa FACG, Rosa LEB. Correlação entre o consumo de tabaco e a incidência de câncer bucal. *Rev Bras Patol Oral.* 2004;3(3):132-6.
- Franceschini C, Jung JE, Amante CJ. Mucosite oral pós-quimioterapia em pacientes submetidos à supressão de medula óssea. *Rev Bras Patol Oral.* 2002;2(1):40-3.

21. Öhrn K. Oral health and experience of oral care among cancer patients during radio - or chemotherapy [dissertation]. Uppsala (SE): Acta Universitatis Upsaliensis; 2001.
22. Lopes-Galindo MP, Bagán JV, Jiméniz-Soriano Y, Alpiste F, Camps C. Clinical evaluation of dental and periodontal status in a group of oncological patients before chemotherapy. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006;11(1):E17-21.
23. Lizi EC. A case for a dental surgeon at regional radiotherapy centres. *Br Dent J*. 1992;173(1):24-6.
24. Roos DE, Dische S, Saunders MI. The dental problems of patients with head and neck cancer treated with CHART. *Eur J Cancer B Oral Oncol*. 1996;32B(3):176-81.
25. Hinerman RW, Mendenhall WM, Morris CG, Amdur RJ, Werning JW, Villaret DB. Postoperative irradiation for squamous cell carcinoma of the oral cavity: 35-year experience. *Head Neck*. 2004;26(11):984-94.

### **Abstract**

Cancer is a significant public health problem in both developed and developing countries. In Brazil, it is the second largest cause of death by disease. Medical care in this area is one of the most costly in the health field and includes expenditures for prevention, diagnostic tests, and treatment. The main purpose of this paper was to conduct a clinical-epidemiological investigation of patients with malignant neoplasms that were treated by the special patient's study group (NEPE) in Fortaleza, Ceará State, Brazil, in order to analyze the principle dental needs of these patients. 412 patients were evaluated, representing 20% of all patients treated during the study period. 63% of patients were male and 37% female. The most prevalent age range was 21-60 years, with 162 patients, representing 40% of the sample. The most common type of cancer was oral cavity neoplasm (19%), followed by head-and-neck non-oral cavity neoplasm (18%), lymphoid neoplasm (12%), and leukemia (8%). Most patients at their first examination needed dental treatment, and 44% required surgical procedures, 43% restorative procedures, and 65% periodontal treatment. We concluded that as of the first oral examination, a significant number of patients needed dental treatment in order to improve their oral health status to achieve an appropriate level for receiving cancer treatment.

**Key words:** Neoplasms; Health surveys; Dental care; Radiotherapy; Drug therapy; Oral health