

Câncer de palato: o envolvimento do cirurgião-dentista no preparo para braquiterapia

Liliana Aparecida Pimenta de BARROS¹
Ana Carolina Cuzzuol FRACALOSSO²
Mariana Camilo Negreiros LYRIO²
Letícia Nogueira da Gama SOUZA²

RESUMO

Os carcinomas de cabeça e pescoço correspondem a 10% dos tumores malignos e, aproximadamente, 40% se manifestam na cavidade bucal com 90% dos casos do tipo carcinoma espinocelular. Dentre as estruturas bucais mais acometidas, em primeiro lugar, está a língua e, em condições mais raras, pode se manifestar no palato. O planejamento terapêutico para o paciente com câncer de boca oferece o emprego de cirurgia, radioterapia ou quimioterapia, orientado pelas características pessoais do paciente, localização, aspecto macroscópico, extensão, grau de infiltração, tipo histopatológico, grau de diferenciação e estágio clínico da doença. A braquiterapia vem tomando importância no planejamento do tratamento de câncer de boca com localização do palato, concentrando a radiação na área do tumor, respeitando as áreas vizinhas, apresentando uma alta taxa de controle local, bem como oferecendo facilidade de realização do procedimento e proteção radiológica, minimizando, assim, a morbidade. Dentre as modalidades de braquiterapia, a mais empregada no tratamento de tumores de palato é a intracavitária, com moldes adaptadas para posicionamento ideal do material radioativo. Essa etapa deve ser desempenhada pelo cirurgião-dentista, bem como o preparo prévio da boca do paciente para o tratamento radioterápico, mostrando a importância desse profissional na equipe multidisciplinar no tratamento do paciente com câncer de boca.

Palavras-chave: Carcinoma espinocelular, palato, braquiterapia.

Data de recebimento: 7-5-2002
Data de aceite: 21-6-2002

¹Profª Adjunta da Clínica Integrada - UFES
²Acadêmicos do Curso de Odontologia - UFES

INTRODUÇÃO

A urbanização, a industrialização e a maior expectativa de vida da população são fatores que contribuem para o aumento das doenças crônico-degenerativas, entre elas, o câncer.

Nesse contexto, o câncer de boca assume importância, porque, apesar de ser um tumor de fatores de risco conhecidos, pelo acesso à cavidade bucal, de fácil diagnóstico e com lesões precursoras bem definidas, ainda ocupa lugar de destaque nos diferentes registros epidemiológicos. Mundialmente, o câncer afeta uma taxa expressiva da população e, dentre os vários tipos existentes, os cânceres de cabeça e pescoço correspondem a 10% dos tumores malignos e aproximadamente 40% se manifestam na cavidade bucal (Inca, 1995; Neville et al., 1998; Parise, 2000).

Quando se trata do câncer de boca, 90% dos casos são do tipo carcinoma espinocelular, também chamado de epidermóide ou de células escamosas, acometendo mais frequentemente pacientes do gênero masculino (86,07%), branco (84,84%), idade entre 45 e 60 anos e com hábitos como tabagismo e etilismo (5,5%). As taxas de incidência no gênero masculino chegam a ser três vezes maiores que no feminino. Dentre as estruturas mais acometidas, em primeiro lugar, está a língua (borda lateral), seguida do lábio e, na maioria das vezes, a evolução da doença se apresenta de três a seis meses (www.saude.gov.br).

O tratamento a ser instituído estará na dependência da localização, do grau de malignidade, do estágio clínico do tumor e da condição de saúde do paciente. Nas neoplasias na fase inicial ou in-

termediária, a realização de uma cirurgia local com margem de segurança ou a radioterapia exclusiva costumam proporcionar um bom prognóstico. Já nos casos em que estão mais avançadas e se espalharam para outras partes do corpo, o mais indicado é uma associação de terapias, ou seja, a cirurgia com radioterapia e/ou quimioterapia (Eisen & Voorhees, 1991; Konrad et al., 1978; Neville et al., 1998; Parise, 2000).

Uma das alternativas de tratamento que vem sendo utilizada para tumores de palato em estágio inicial, recidivantes e nos casos em que há necessidade de associação de terapias, é a braquiterapia, devido à sua característica de liberar altas taxas de radiação (ATD) num pequeno volume-alvo. O sistema ATD pode ser empregado em diferentes técnicas e, de maneira generalizada, pode-se dividi-lo em: braquiterapia intracavitária, endoluminal e intersticial (Parise, 2000; Sacff, 1997; Salvajoli, 1999).

A braquiterapia apresenta-se como uma boa opção de tratamento localizado, porém com manifestações que reduzem a qualidade de vida do paciente, uma vez que não exclui os efeitos colaterais de uma radiação, além de gerar altos custos.

Assim, a prevenção e diagnóstico precoce continuam sendo o maior aliado do profissional de saúde, associado a um pronto atendimento quando a doença ainda se encontra em um estágio considerado "curável".

Neste trabalho, por meio de uma revisão da literatura, abordamos os principais tipos de câncer de palato e tratamentos, enfatizando a braquiterapia como opção de procedimento a ser realizado com o intuito de despertar a

atenção da classe odontológica para essa forma de tratamento e mostrando o envolvimento do CD no preparo do paciente para tal tratamento, destacando o trabalho multidisciplinar.

Tipos de câncer de palato

As principais neoplasias que acometem o palato se dividem entre benignas e malignas. Dentre elas, destacam-se:

Melanoma maligno (MM):

Quatro de cada cinco melanomas malignos bucais encontram-se no palato duro, na gengiva maxilar ou na mucosa alveolar. Contudo, deve-se ressaltar a raridade dessa neoplasia na cavidade bucal. Quando detectada, o prognóstico não costuma ser favorável. A detecção precoce depende do reconhecimento clínico de todas as lesões pigmentadas da cavidade bucal, fazendo um diagnóstico diferencial entre nevus, tatuagens por amálgama, sarcoma de Kaposi, melanoacantoma oral e pigmentações fisiológicas (Biesbrock & Aguirre, 1992; Eisen & Voorhees, 1991; Manganaro et al., 1997; Miller et al., 1987; Neville et al., 1998).

Tumores de glândulas salivares menores:

Os tumores de glândulas salivares estão divididos entre benignos e malignos. Representam cerca de 5% das neoplasias de cabeça e pescoço. Dentre os relacionados com as glândulas salivares menores, 70 a 90% localizam-se no palato, no lábio superior e na mucosa jugal. Infelizmente, cerca de 50% de tais lesões encontradas nos sítios citados são malignas, o que já, de início, determina um prognóstico menos favo-

rável (Lopes et al., 1999; Lopes et al., 1998; Neville et al., 1998).

Dentre os tumores malignos, o mais comum é o carcinoma mucoepidermóide (MEC). Pode acometer pacientes de nove meses até noventa anos, sendo a idade média em torno dos 43 anos e é a malignidade mais freqüente na infância. Dentre os sítios que acomete, as glândulas salivares menores representam o segundo mais comum, em especial aquelas localizadas no palato duro. Suas características clínicas são tumefações assintomáticas, coloração azulada ou vermelha, às vezes flutuantes. Tal aparência inócua freqüentemente conduz a um diagnóstico benigno diferencial (Aguilar, 1998; Horiuchi et al., 1987; Neville et al., 1998).

Berg et al. encontraram uma correlação notável ao avaliarem 396 pacientes com uma variedade de tumores malignos de glândulas salivares, incluindo MEC. Observaram um aumento no risco de câncer de mama naqueles que desenvolveram o carcinoma. Aliados a essa observação, os estudos também mostraram a homolateralidade das duas distintas neoplasias (Hosokawa et al., 1999).

Carcinoma espinocelular de palato:

O carcinoma espinocelular (CEC) ou carcinoma epidermóide apresenta-se como a neoplasia maligna mais freqüente dos tecidos bucais. Define-se como um tumor maligno derivado de tecidos epiteliais. O carcinoma epidermóide do palato não representa um tipo de tumor freqüente, entretanto tem importância no diagnóstico e tratamento, pela característica de agressividade com que se ma-

nifesta nesse local (Konrad et al., 1978; Neville et al., 1998).

Os sinais e sintomas iniciais do desenvolvimento do tumor são dores na região bucal, seguidas, em ordem de freqüência, por uma ulceração no palato, nódulo no pescoço ou sangramento oral, com duração média de sete meses. Manifesta-se mais comumente como uma lesão ulcerada mal definida, dolorosa, de um dos lados da linha média, podendo cruzar a linha mediana e propagar-se lateralmente para envolver o pilar da tonsila ou mesmo a úvula. Quando localizado no palato duro, pode invadir o osso ou, ocasionalmente, a cavidade nasal, enquanto as lesões infiltrantes do palato mole podem se propagar para a nasofaringe (Konrad et al., 1978; Neville et al., 1998).

Sarcomas de Kaposi:

Representa uma neoplasia multifocal com origem nas células endoteliais vasculares. Inicia-se com uma ou múltiplas lesões na pele ou mucosa bucal, sendo essa última manifestação a mais comum. Os sítios anatômicos geralmente envolvidos são tronco, braço, cabeça e pescoço e as lesões bucais podem ser observadas em 50% dos pacientes afetados, tendo o palato duro e a gengiva como os locais de maior incidência. Na boca, apresenta-se inicialmente na forma de manchas ou placas de coloração vermelho-purpúrea ou marrom, que não desaparecem com a compressão. A dor e o sangramento podem tornar-se um problema e requerem tratamento local. O SK desenvolve-se progressivamente e pode disseminar de forma ampla para linfonodos e diversos órgãos (Neville et al., 1998).

São conhecidas quatro apresentações clínicas: clássica, endêmica (africana), iatrogênica associada à imunossupressão e a relacionada com a Aids. Esse último tipo de sarcoma foi reconhecido no início da epidemia da Aids, como entidade "AIDS DEFINING", sendo responsável por mais ou menos 80% de todas as malignidades diagnosticadas na síndrome com alto risco para desenvolvimento de outras secundárias em pacientes com o SK instalado. O sítio intrabucal, o mais comum, é o palato, o qual envolve 95% de todos os casos (Flaitz et al., 1997).

Braquiterapia como opção no tratamento do câncer de palato

Em frente a esses tipos de lesões e de acordo com o estadiamento clínico, diversas modalidades de tratamento podem ser instituídas. A braquiterapia vem se tornando importante parte no planejamento terapêutico desses tumores (Goffinet, 1993; Scaff, 1997).

Com a descoberta da radioatividade, em 1896, por Henry Becquerel, e do rádio em 1898, pelo casal Curie, a braquiterapia teve sua primeira aplicação em 1904, quando o médico Danlos utilizou uma pequena quantidade de rádio para tratamento de lesões de pele (Salvajoli, 1999; Parise, 2000).

A braquiterapia consiste em uma radioterapia interna utilizada como coadjuvante ao tratamento radioterápico externo em pacientes com câncer na região da cabeça e pescoço ou, de forma isolada, em tumores iniciais. Por meio de núclídeos radioativos, a fonte de radiação fica em contato ou até mesmo implantada na região que necessita da terapia, restringindo

a irradiação à área do tumor, tornando-se menos nociva aos tecidos vizinhos, oferecendo alta taxa de controle local e minimizando a morbidade (Goffinet, 1993; Salvajoli, 1999; Scaff, 1997).

Dentre os diversos tipos de braquiterapia, a que tem sido empregada para o tratamento de tumores de palato é a intracavitária, a partir de moldagens superficiais de lesões bem delimitadas e que necessitam do tratamento com altas doses. As moldagens são confeccionadas a partir de materiais odontológicos (alginato) para confecção de moldes de gesso sobre os quais serão feitas moldeiras adaptadas para o posicionamento ideal do material radioativo. Trajetos para a inserção do material radioativo devem ser sempre deixados a uma distância determinada da superfície e com espaçamento adequado para uma distribuição da dose ideal. Obviamente, esses trajetos devem ter calibre suficiente para inserção das agulhas, cateteres ou outros materiais para o carregamento das fontes (Goffinet, 1993; Salvajoli, 1999; Scaff, 1997).

Determinados cuidados devem ser observados durante a moldagem, como englobar a área de tratamento com margens, delimitar a lesão no paciente sempre que possível para que saia impressa na moldagem inicial, o que facilitará a localização precisa da área de tratamento. Características anatômicas de cada região auxiliam a fixação da moldeira tornando seu uso mais confortável para o paciente (Salvajoli, 1999; Scaff, 1997).

O primeiro nuclídeo radioativo usado foi o ^{226}Ra . Atualmente, são utilizados ^{137}Cs e ^{192}Ir . O ^{226}Ra não é mais usado, principalmente pelo vazamento do gás radônio (produ-

to da desintegração) em casos de ruptura. Em relação ao céσιο (^{137}Cs), as fontes são constituídas por microesferas de cerâmica ou na forma de um pó insolúvel no formato de tubos ou agulhas com uma meia vida de trinta anos. O céσιο tem sido o substituto do ^{226}Ra mais freqüentemente utilizado para os procedimentos intracavitários. Quando comparado ao ^{226}Ra , a distribuição de dose é bastante similar no tecido (Goffinet, 1993; Salvajoli, 1999; Scaff, 1997).

Quanto ao irídio, esse material é fabricado na forma de fios ou sementes, apresentando meia vida de 73,83 dias. É muito utilizado nos implantes intersticiais temporários e nos equipamentos de braquiterapia de alta taxa de dose com *afterloading*, por controle remoto (Salvajoli, 1999).

Os materiais são comercializados em fontes seladas (lacradas), em forma de tubos, agulhas, fios ou sementes como foi citado (céσιο e irídio). Os tubos normalmente são usados nos tratamentos intracavitários, quando o material radioativo (com seus respectivos aplicadores) estiver em uma cavidade do corpo. Esse procedimento pode ser chamado de aplicação endoluminal, se estiver em uma cavidade virtual (lume). São usados principalmente em aplicações ginecológicas ou em moldes para aplicações externas. Nesse caso, o material radioativo fica em contato com a superfície a ser tratada (Salvajoli, 1999; Scaff, 1997).

As agulhas são usadas em aplicações intersticiais colocadas no próprio volume do tumor. Esses implantes são, na maioria, temporários, ficando determinado tempo no paciente até acumular a dose desejada. Considerados também fontes radioativas perma-

mentes, podem ser usados no tratamento de lesões no pescoço durante terapia primária ou se houver recorrência. Esses procedimentos também têm importância em neoplasmas primários de cabeça e pescoço envolvendo nasofaringe, língua, tonsila e hipofaringe (Goffinet, 1993; Salvajoli, 1999; Scaff, 1997).

A braquiterapia pode ser usada em regime de alta ou de baixa dose (ATD e BTD, respectivamente). Na primeira, utiliza-se fonte radioativa que libera mais de 0,2Gy/minuto, enquanto na segunda as fontes radioativas liberam menos de 2Gy/hora. Ainda não está bem estabelecida a equivalência biológica entre esses dois regimes. No caso de tratamento com ATD, geralmente são estipuladas duas frações diárias de 3Gy, com intervalo de, no mínimo, seis horas entre as aplicações. Assim, diante de tratamentos feitos exclusivamente com a braquiterapia de alta dose, tem-se 42Gy, liberados em 14 frações (2 frações/dia). Todavia, quando se associam terapias, por exemplo, com a radioterapia externa, usam-se 18Gy. O intervalo que deve existir entre a radioterapia externa e a braquiterapia é de, no máximo, quinze dias. Quando a reação do paciente não for significativa, pode-se reduzir esse intervalo (Salvajoli, 1999; Scaff, 1997).

Como risco de complicação, temos necrose de tecido mole, osteorradionecrose – em caso de tumores mandibulares – e aparecimento de úlceras. No entanto, tais complicações podem ser diminuídas por meio de uma fonte precisa de radiação, dosimetria acurada e seleção adequada para o caso (Scaff, 1997).

RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente mulato, 52 anos de idade, casado, foi encaminhado por um CD ao Hospital Santa Rita - Vitória/ES com queixa de "problema na garganta", há dois meses. Na anamnese, o paciente relatou ser fumante de cigarro de palha há 35 anos e ser etilista há 30 anos. Ao exame intrabucal, foi observada a presença de lesão eritroplásica ulcerada em palato mole à esquerda (Figura 1). Foi realizada biópsia incisional na região com diagnóstico microscópico compatível com carcinoma espinocelular bem diferenciado. Segundo o estadiamento clínico, a lesão foi classificada $T_2N_0M_0$. Foi planejado o protocolo de tratamento. Inicialmente, realizou-se o tratamento dentário prévio. Em seguida, o paciente passou por uma fase de radioterapia externa para tumor no palato. O paciente apresentou uma mucosite leve. Em nova consulta, quatro meses mais tarde, planejou-se a braquiterapia. O paciente foi moldado com alginato para confecção do modelo em gesso (Figuras 2 e 3). Sobre o modelo, confeccionou-se a moldeira para a braquiterapia. Nessa moldeira, delimitou-se a área do tumor para a colocação da placa de chumbo (Figura 4). A modalidade de braquiterapia escolhida foi com césio (BTD), ficando o paciente internado para fracionamento e aplicação, seguindo o protocolo do hospital (Figuras 5 a 8). O paciente foi orientado a retornar para proervação, todavia o controle não foi realizado, uma vez que o paciente não regressou ao hospital. Após dois anos, o paciente voltou com a queixa de uma lesão que não cicatrizava no mesmo local. Procedeu-se à nova biópsia, a qual revelou carcinoma

espinocelular moderadamente diferenciado. Diante da recorrência do tumor, foi verificada a possibilidade de nova braquiterapia, entretanto o paciente demonstrou muita ansiedade o que promoveu reflexos negativos durante o tratamento. Após condicionamento psicológico do paciente, foi realizado o tratamento planejado. No planejamento, optou-se por braquiterapia exclusiva, na forma de ATD com irídio. O paciente mostrou boa resposta à terapia, com regressão total do tumor e boa cicatrização da região do palato. O paciente se encontra em proervação, sem sinais de recidiva.

DISCUSSÃO

O câncer representa um grande desafio para os profissionais envolvidos com a saúde, desde a sua prevenção até os tipos de tratamentos empregados, objetivando a cura completa do paciente, sem grandes perdas na sua qualidade de vida, com restabelecimento funcional e estético e redução da taxa de mortalidade, gerando estudos em métodos preventivos eficazes e tratamentos menos agressivos e que permitam maior sobrevida ao paciente.

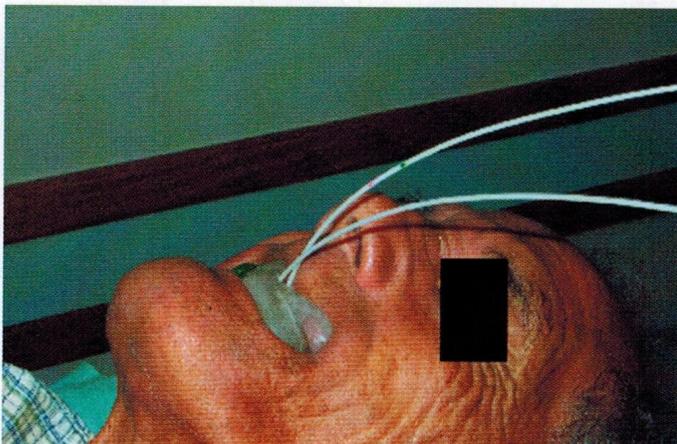
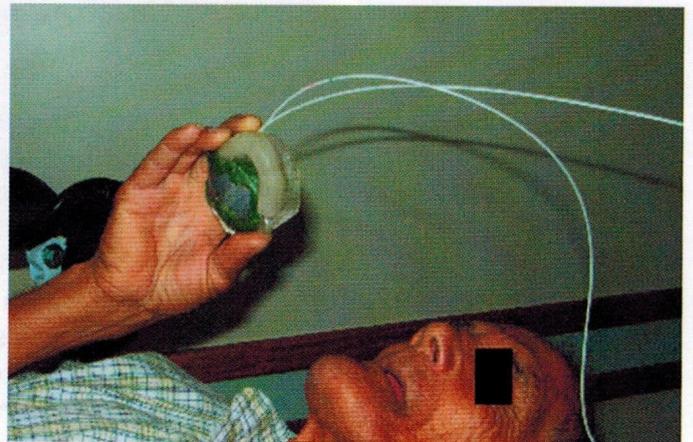
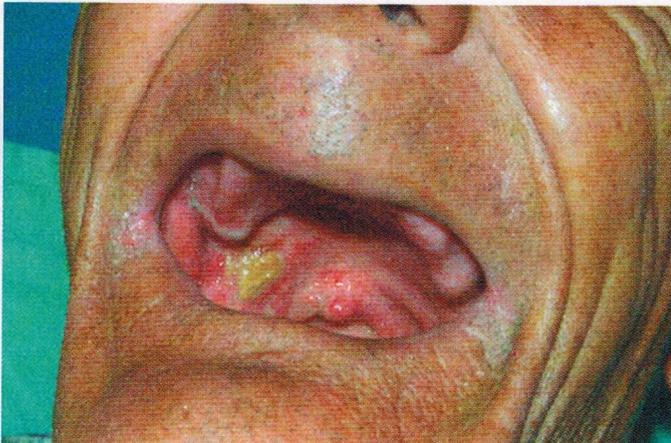
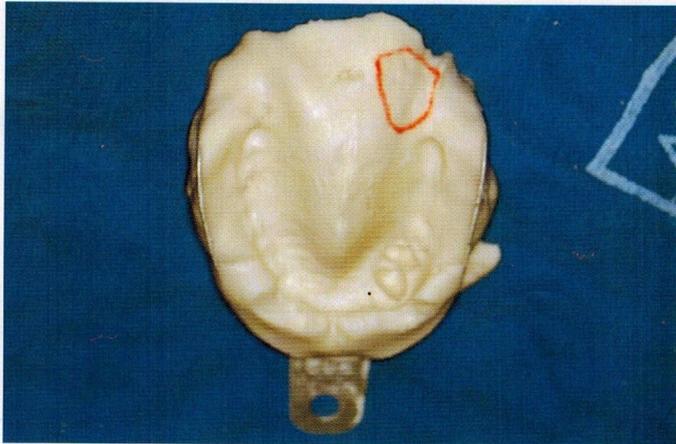
O planejamento terapêutico das lesões neoplásicas fundamenta-se no estabelecimento do estadiamento clínico correto, o tipo, a localização, o grau de malignidade e as condições de saúde do paciente. Vale ressaltar que o paciente deve sempre participar da escolha do tratamento, estando ciente das vantagens e desvantagens de cada um.

Buscando um baixo grau de morbidade, destaca-se a braquiterapia como mais uma opção de terapia cuja característica

principal é a redução das agressões aos tecidos não envolvidos pela lesão. A grande vantagem é a possibilidade da administração de dose efetiva em volume limitado, com proteção adequada das estruturas normais circunvizinhas. Dentre os principais tipos de tumores que acometem o palato, a braquiterapia tem sido indicada especialmente para lesões cujas células sejam radiosensíveis (carcinoma espinocelular e glândulas salivares). Todavia, diante de tumores ainda em seus estágios iniciais, a principal indicação consiste no tratamento cirúrgico. Em situações nas quais a obtenção da margem de segurança não foi bem-sucedida na cirurgia, pode-se instituir a braquiterapia, mesmo em casos de lesões cujas células são radorresistentes.

A braquiterapia exclusiva oferece excelentes taxas de controle local para lesões T_1 e T_2 iniciais, como observado no estudo de Novaes (apud Parise, 2000), no qual tumores de palato tiveram um controle de 86% e não houve relato de complicações. Apresenta ainda a vantagem de, em caso de falha, permitir a realização de cirurgia de resgate. Quando se trata de tumores maiores (T_2 mais evoluídos e alguns T_3), deve-se fazer uma associação de terapias – braquiterapia e radioterapia externa. Em lesões T_3 e T_4 maiores, o controle local com essa modalidade de tratamento é inferior ao obtido quando da associação de radioterapia externa e cirurgia (Scaff, 1997).

A braquiterapia poderá estar indicada no tratamento eletivo de tumores residuais após cirurgias, já que uma nova ressecção cirúrgica com margem adequada nem



Figuras 1 a 8 - Sequência do protocolo para braquiterapia em câncer de palato (As figuras 1, 2 e 3 correspondem ao paciente descrito e as demais foram cedidas pelo Dr. Carlos Rebello)

sempre é possível e o emprego da radioterapia prévia geralmente impede nova irradiação externa, além de sua indicação em casos de recidivas em cabeça e pescoço.

A maior parte da experiência com braquiterapia está fundamentada no uso da BT. A ATD vem despertando a atenção, principalmente devido às inúmeras vantagens apresentadas, em comparação à baixa taxa. Dentre elas, pode-se citar: tratamento em regime ambulatorial com diminuição de custo, por não haver necessidade de hospitalização; diminuição do tempo de tratamento; curto período de imobilização do paciente com redução do desconforto; menor probabilidade de movimentação dos aplicadores; possibilidade de execução do procedimento sem anestesia ou com sedação apenas; e redução da exposição da equipe à irradiação.

Porém, devem-se levar em consideração alguns aspectos da mudança do tratamento de BT para ATD. O aumento da dose também aumenta os efeitos biológicos que são diferentes para tumores e tecidos de resposta tardia. O número de frações e a dose total escolhida para braquiterapia com ATD deve ter efeitos sobre o tumor e sobre os tecidos normais semelhantes aos observados com BT.

Os efeitos colaterais da braquiterapia, quando comparados com os da radioterapia externa, são inferiores e localizados. As mucosites surgem cerca de duas a três semanas após o tratamento e restringem-se à área tratada. Taxas aceitáveis de necrose de tecidos moles têm sido reportadas e osteorradionecrose da mandíbula pode acometer pacientes tratados de tumores de soalho de boca

com doses de 75Gy, o que usualmente não é utilizado, por ser uma taxa de dose muito maior do que a recomendada.

Papel do cirurgião-dentista – considerações finais

O tratamento do câncer de boca consiste de uma equipe multidisciplinar, da qual deve fazer parte o cirurgião-dentista. Devemos ressaltar que, embora esse profissional não seja responsável diretamente pelo tratamento radioterápico, isso não o exclui da responsabilidade de participar da escolha do tratamento mais adequado e de ter conhecimento sobre as vantagens e desvantagens de cada um.

A braquiterapia, como modalidade de tratamento em oncologia, tem aumentado e com isso exige da classe odontológica manejo e preparo das moldagens, confecções dos moldes e delimitação da área orientada pelo oncologista, bem como atenção quanto aos efeitos dessa terapia sobre a lesão e sobre os tecidos normais adjacentes, uma vez que, como foi mencionado, possibilita uma preservação maior dos tecidos não envolvidos com a lesão.

Ao CD cabe a responsabilidade do tratamento da cavidade bucal de um paciente pós-irradiado, com o intuito de melhorar as condições da boca e preparo do paciente para o tratamento radioterápico, controle e sua recuperação. A filosofia de tratamento da braquiterapia vem minimizando as complicações bucais da radioterapia, tais como, mucosites, cáries rampantes, osteorradionecroses. Complicações essas que contribuem para a diminuição da qualidade de vida do paciente e conseqüente aumento da

morbidade.

Sabe-se, no entanto, que os melhores resultados são obtidos quando se emprega a filosofia de prevenção e diagnóstico precoce. Muito mais fácil do que buscar modalidades de terapias que reduzem o sofrimento e morbidade de um paciente com doença em estágio avançado é a realização de campanhas para a orientação da população quanto aos fatores de riscos, métodos preventivos e reconhecimento de lesões precursoras. Este procedimento de prevenção deve contar com o envolvimento do CD e de acadêmicos da Odontologia, que são responsáveis por essa conscientização.

ABSTRACT

PALATE CANCER THE INVOLVED OF DENTIST IN THE PREPARE TO BRACHYTHERAPY

The head and neck's carcinomas correspond to 10% of malignant tumors and approximately 40% manifest in the oral cavity and 90% of them are epidermoid carcinoma. Among the oral structures that are more alike to be attacked, the tongue is in the first place and in rare conditions it can manifest in the palate. The therapeutic schedule for the patient with oral cancer begins with a surgery, radiotherapy or chemotherapy orientated by the patient's personal characteristics, localization, macroscopic aspect, extension, infiltration level, histopathologic type, differentiation level and sickness clinical stage. The brachytherapy is increasing its importance in treatment of oral cancer in palate, because the radiation in this therapy is concentrated in the tumor's area, respecting the others tissues. It's

been reached a high rate of local control, and at the same time the therapy is offering a easier and better way to protect the patient from the radiation. There is a lot of modalities of brachytherapy and the most used in the treatment of palate tumors is the intra-cavity with MOLDEIRAS that will offer a better position while the material is being used during the radiation. This part of the treatment should be performed by a dentist, but before this professional must make a previous preparation of the mouth, this show us the importance of this dentist when he is working with a team in the treatment of oral cancer.

Keywords: Squamous cell carcinoma, palate, brachytherapy.

REFERÊNCIAS:

- 1 AGUIAR, M. C. F.; DAYRELL, C. Q.; MESQUITA, R. A. Palatal mucoepidermoid carcinoma in a child. **J. Clin. Pediat. Dent.**, v. 22, n. 4, p. 347-9, Summer, 1998.
- 2 BAREDES, S. et al. Significance of tumor thickness in soft palate carcinoma. **Laryngoscope**, v. 103, n. 4 pt 1, p. 389-393, Apr. 1993.
- 3 BARKER, B. F. et al. Oral mucosal melanomas: the westop banff workshop proceedings. **Oral Surg. Oral Med. Oral Path.**, v. 83, n. 6, p.672-679, Jun. 1997.
- 4 BIESBROCK, A. R.; AGUIRRE, A. Multiple focal pigmented lesions in the maxillary tuberosity and hard palate: a unique display of intraoral junctional nevi. **J. Periodont.**, v. 63, p. 718-721, Aug. 1992.
- 5 EISEN, D.; VOORHEES, J. J. Oral melanoma and other pigmented lesions of the oral cavity. **J. Amer. Acad. of Dermat.**, v. 24, n. 4, p.527-537, Jul. 1991.
- 6 ERKAL, H. S. et al. Squamous cell carcinomas of the soft palate treated with radiation therapy alone or followed by planned neck dissection. **Int. J. Radiation Oncol. Biol. Phys.**, v. 50, n. 2, p. 359-366, 2001.
- 7 FASANELLA, A. C. Melanoma em fumantes. Disponível em: <www.saudetotal.com/melanoma/infor03.htm> Acesso em: 3 nov. 2001.
- 8 FLAITZ, C. M. et al. Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus-like DNA sequences(KSHV/HHV-8) in oral AIDS-Kaposi's sarcoma. **Oral Surg. Oral Med. Oral Path.**, v. 83, n. 2, p. 259-264, Feb. 1997.
- 9 GOFFINET, D. R. Brachytherapy for head and neck cancer. **Semin Radiat Oncol**, v. 3, n. 4, p. 250-9, Oct. 1993.
- 10 HOFFSTETTER, S. et al. Treatment duration as a prognostic factor for local control and survival in epidermoid carcinomas of the tonsillar region by combined external beam irradiation and brachytherapy. **Radioth and Oncology**, v. 45, p. 141-148, May 1997.
- 11 HORIUCHI, J. et al. The role radiotherapy in the management of adenoid cystic carcinoma of the head and neck. **Int J Radiat Oncol Bio Phys**, v. 13, n. 8, p. 1135-1141. Aug. 1987.
- 12 HOSOKAWA, Y. et al. Role of radiotherapy for mucoepidermoid carcinoma of salivary gland. **Oral Oncol.**, v. 35, n. 1, p. 105-111, Jan. 1999.
- 13 KAVANAGH, B. D. et al. Desmoplastic malignant melanoma of the palatal alveolar mucosa: Sustained disease-free survival after surgery and postoperative radiotherapy. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, v. 89, n. 4, p. 465-470, April 2000.
- 14 KONRAD, H. R.; CANALIS, R. F.; CALCATERRA, T. C. Epidermoid carcinoma of the palate. **Arch. Otolaryngol**, v. 104, n. 4, p. 208-212, Apr. 1978.
- 15 LOPES, M. A. et al. clinicopathologic study of 196 intraoral minor salivary gland tumours. **J. Oral Pathol. Med.**, v. 28, n. 6, p. 264-267, July 1999.
- 16 LOPES, M. A.; SANTOS, G. C.; KOWALSKI, L. P. Multivariate survival analysis of 128 cases of oral cavity minor salivary gland carcinomas. **Head and Neck**, v. 20, n. 8, p. 699-706, Dec. 1998.
- 17 MANGANARO, A. M. et al. Red-blue lesion of the palate. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, v. 55, n. 2, p. 159-65, Feb. 1997.
- 18 MAULARD, C. et al. Salvage split course brachytherapy for tonsil and spft palate carcinoma: treatment techiques and results. **Laryngoscope**, v. 104, n. 3, p. 359-63, Mar. 1994.
- 19 MILLER, C. S.; CRAIG, R. M.; MANTICH, N. M. Blue-black macule on the maxillary palate. **Jada**, v. 114, p. 503-4, Apr. 1987.
- 20 NEVILLE, B. W. et al. **Patologia oral e maxilofacial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
- 21 NOGUEIRA, A. C. M.; CHAVANTE, A. K. S.; GONDIM, J. O. Adenoma pleomórfico – considerações gerais. Disponível em:< www.medcenter.com/odontologia> Acesso em: 15 nov. 2001.
- 22 PARISE JUNIOR, O. **Câncer de boca: aspectos básicos e terapêuticos**, São Paulo: Sarvier, 2000.
- 23 PECKITT, N. S.; WOOD, G. A. Malignant melanoma of the oral cavity: A case report. **Oral Surg. Oral Med. Oral Path.**, v. 70, n. 2, p. 161-164, Aug. 1990.
- 24 RANDALL, M. E.; SALISBURY III, P. L.; SCHMIDTKE, M.

- Afterloaded radiation carrier for carcinoma of the palate: A clinical report. **J. Prosth. Dentistry**, v. 60, n. 6, p. 655-659, Aug. 1988.
- 25 SALVAJOLI, J. V.; SOCEHAMI, L.; FARIA, S. L. Braquiterapia. In: **Radioterapia em oncologia**. São Paulo: Ed. Medice, 1999.
- 26 SCAFF, L. A. M. Braquiterapia. In: **Física da radioterapia**. São Paulo: Editora Sarvier, 1997.
- 27 SPIRO, R. H. Verrucous carcinoma, then and now. **Am. J. Surg.**, v. 176, n. 5, p. 393-7, Nov. 1998.
28. WALKER, W. E.; ROSENFELD, L.; HARTMANN, W. H. Salivary gland carcinoma of the palate. **J. Oral Surg.**, v. 33, n. 12, p. 936-41, Dec 1975.
- 29 WESCOTT, W. B.; CORRELL, R. W. Palpable, elevated, pigmented nodule in the palate. **Jada**, v. 105, p. 248-50, Aug 1982.
30. YOROZU, A.; SYKES, A. J.; SLEVIN, N. J. Carcinoma of the hard palate treated with radiotherapy: a retrospective review of 31 cases. **Oral Oncol.**, v. 37, p. 493-497, 2001.

Correspondência para / Reprint requests to:

Liliana A. Pimenta de Barros

Rua Amélia Tartuce Nasser, 99 - ap.104 -
Jardim da Penha - Vitória/ES - 29065-020

E-mail: llbarros@escelsa.com.br