

## PROTOSCOLOS DE SAUDE GERAL E BUCAL DE ENFERMAGEM EM RADIOTERAPIA DE CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO: UMA REVISÃO COMENTADA

Kathelenn Liezbeth Oliveira<sup>1</sup>  
Francisco Isaak Nicolas Ciesielski<sup>2</sup>  
Ellen Cristina Gaetti-Jardim<sup>3</sup>  
Vivian Aline Pretto<sup>3</sup>  
Elerson Gaetti-Jardim Jr<sup>4</sup>

**RESUMO:** O câncer é um problema de saúde pública mundial, com destaque para a incidência do câncer de cabeça e pescoço, em função da biologia das lesões, custo do tratamento, acompanhamento e ônus social. Seus tratamentos mais utilizados como a cirurgia e radioterapia, apresentam sérios efeitos colaterais de curto e longo prazo, cujo é são complexo. As principais orientações e cuidados no tratamento do câncer de cabeça e pescoço foram obtidos através de revisão de literatura sistemática em bases de dados públicas. O objetivo desta revisão de literatura foi mostrar os principais cuidados na prevenção e tratamento das sequelas da radioterapia desse tipo de câncer. Nesse particular, observa-se a necessidade de um protocolo de enfermagem-odontologia, visto a complexidade e a falta de direcionamento das normas do Sistema Único de Saúde, além da responsabilidade dos cuidados desses pacientes, que ficam a cargo da equipe de saúde, atendendo as suas reais necessidades, tanto pessoais, psicológicas e fisiológicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Radioterapia, Cuidados de enfermagem, Câncer de Cabeça e Pescoço.

## PROTOCOLS OF ORAL HEALTH AND GENERAL NURSING IN CANCER RADIOTHERAPY FOR HEAD AND NECK: A REVIEW COMMENTED

**ABSTRACT:** Cancer is a worldwide public health problem, with emphasis on the incidence of head and neck cancer, depending on the biology of the lesions, treatment costs, monitoring and social burden. Most used treatments such as surgery and radiotherapy, have serious side effects of short and long term, which are complex. The main guidelines and care in the treatment of head and neck cancer were obtained from literature review in public databases. The purpose of this review was to show the main preventive care and treatment of radiotherapy sequelae. In particular, there is a need for a nursing-dentistry protocol, since complexity and lack of direction of the standards of the unified health system, and the responsibility of care for these patients, that are borne by the healthcare team, meeting their real needs, both personal, psychological and physiological.

**KEYWORDS:** Radiotherapy, Nursing care, Head and neck neoplasms.

---

<sup>1</sup> Enfermeira, Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium.

<sup>2</sup> Pós-graduando, programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP-SP. [gaettijardim@gmail.com](mailto:gaettijardim@gmail.com); [egaettij@foa.unesp.br](mailto:egaettij@foa.unesp.br)

<sup>3</sup> Professora, Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium

<sup>4</sup> Prof. Dr., Departamento de Patologia e Propedêutica Clínica, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP-SP

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de cabeça e pescoço é responsável por 10% das lesões neoplásicas malignas que acometem a população brasileira em geral, dos quais 14.160 casos se manifestaram na cavidade oral, 10.380 no gênero masculino e 3.780 no feminino (Campos et al., 2007), criando graves problemas de atendimento e acompanhamento no sistema público de saúde, além de problemas indiretos decorrentes da incapacidade do doente trabalhar, da morbidade relacionada à doença, do tratamento e da mortalidade. (Osterne et al., 2008).

Dentre os principais fatores associados ao câncer de cabeça e pescoço enfatiza-se principalmente o consumo de álcool e tabaco, além das modificações inerentes ao processo de urbanização e a industrialização, de forma que a população de grandes centros urbanos está mais exposta aos fatores de risco ambientais, aos quais têm relação direta ou indireta com 80% dos casos de câncer (Bittencourt et al., 2004; Campos et al., 2007). Substâncias químicas advindas da poluição ambiental, tabagismo, alimentação, associadas ao envelhecimento populacional acabam por criar condições extremamente favoráveis ao desenvolvimento dessas enfermidades cujo tratamento mutilante pode afetar significativamente a qualidade de vida dos pacientes (Bittencourt et al., 2004; Campos, et al 2007).

Existem diferentes tratamentos para as neoplasias de cabeça e pescoço, os mais utilizados são a cirurgia e a radioterapia, por vezes associados, sendo que o tratamento de escolha depende da localização do tumor, grau de malignidade, estadiamento clínico e da condição de saúde do indivíduo (Grimaldi et al., 2005). Essas neoplasias, pela própria localização anatômica, podem acarretar alterações importantes em funções vitais relacionadas à alimentação,

comunicação e interação social dos indivíduos afetados, podendo gerar repercussões psicológicas, tanto para os pacientes afetados quanto para seus familiares, geralmente levando a algum grau de disfunção na sua vida diária ou até mesmo à morte do paciente devido à má qualidade de vida (Hassan & Weymuller, 1993; Vartanian et al., 2007).

Os diferentes tipos histopatológicos envolvidos e suas localização são importantes para o diagnóstico definitivo da lesão e para o prognóstico do tratamento, sendo que o retardo na obtenção desse último é o principal fator que interfere na e o seu atraso é um dos fatores que influem no prognóstico do tratamento e nas seqüelas da doença (Kerdpon & Sriplung, 2001; Campos et al., 2007). Além desse aspecto, o atraso terapêutico aumenta o sofrimento do paciente, acarretando danos desnecessários, além de elevação do custo do tratamento, rejeição social e deterioração da qualidade de sobrevivência (Campos et al., 2007). Assim, a presente revisão objetiva discutir os principais aspectos preventivos disponíveis para a equipe de saúde para minimizar os danos que o tratamento do câncer de cabeça e pescoço acarreta ao paciente, procurando reduzir os efeitos da perda de qualidade de vida do paciente.

Dessa forma, a presente revisão objetiva discutir as principais medidas que podem ser implementadas no campo da enfermagem e da odontologia para a melhora da qualidade de vida do paciente oncológico e os efeitos da interação das duas áreas.

## 2 O TRATAMENTO RADIOTERÁPICO

Radioterapia é a modalidade terapêutica mais presente no tratamento de tumores malignos de cabeça e pescoço, agindo através da ionização de proteínas e ácidos nucleicos das células neoplásicas, interferindo no processo de proliferação dessas (Jham & Freire, 2006).

Contudo, quanto aos efeitos indiretos, sua atuação é separação das moléculas de água, agindo assim também nas bases do DNA da célula tumoral dificultando ou alterando sua duplicação. Como a água representa a maior parte do conteúdo celular, o efeito indireto é proporcionalmente mais importante que o direto. (Jham & Freire, 2006). Devido ao processo de proliferação celular, o qual varia de acordo com o tipo celular do tumor e sua diferenciação celular, as células neoplásicas apresentam maior quantidade de DNA, se mostrando, portanto, mais radiosensíveis que as células normais.

A radioterapia pode ser realizada em esquemas de curta duração fracionados, enquanto maioria dos pacientes submetidos à radioterapia recebe uma dose total de 50-70 Gy como dose curativa. Essas doses são fracionadas em um período de 5-7 semanas, uma vez ao dia, 5 dias por semana, com dose diária de aproximadamente 180 a 200 cGy. Nos tratamentos adjuvantes, 45 Gy são empregados no pré-operatório e 55-60 Gy no pós-operatório (Jham e Freire, 2006). As doses de radiação empregadas para o tratamento dos tumores malignos de cabeça e pescoço podem chegar a 7.000 cGy, (Grimaldi et al., 2005).

Por outro lado, os efeitos colaterais desse tratamento se manifestam de diferentes formas em função do volume da área irradiada, dose e o fracionamento das aplicações, o tipo de radiação e aparelho utilizado, que também podem afetar a eficácia do tratamento (Naylor & Mallet, 2001; Grimaldi et al., 2005). Pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço tem suas sequelas fortemente relacionadas a fatores predisponentes individuais, como nível de higiene, presença de focos de infecção, alcoolismo e tabagismo (Osterne et al., 2008).

### **3 ASSISTÊNCIA, PLANEJAMENTO E PROTOCOLOS DE SAÚDE GERAL**

No atendimento ao paciente oncológico, deve-se procurar o envolvimento de todos os profissionais da equipe de saúde, notadamente o corpo médico, cirurgiões-dentistas e a equipe de enfermagem. Embora o primeiro tenha a responsabilidade de orientar e também acompanhar os procedimentos de oncologia propriamente ditos, cabe aos demais a implementação das medidas necessárias para a redução dos efeitos colaterais da radioterapia de cabeça e pescoço, freqüentemente com a colaboração de nutricionistas (Almeida et al., 2004) e o estabelecimento de protocolos de atendimento (O'Neill & Dluhy, 2000).

#### **3.1 Efeitos colaterais e sequelas da radioterapia.**

Dentre as reações adversas providas da radioterapia destacam-se a dermatite, mucosite, xerostomia, candidose, ageusia, disgeusia, disfagia, diarreia, mal-estar, anorexia, cárie de radiação, trismo, osteorradionecrose, constipação, dermatite, dores faciais, fadiga, gengivite, periodontite, além de náuseas e vômitos freqüentes (Jham & Freire, 2006; Osterne et al., 2008).

Na xerostomia, temos a alteração na produção de saliva; tanto qualitativas e quantitativas; decorrentes principalmente da capacidade tampão e pH, assim acidificando o ambiente bucal, alterando eletrólitos como cálcio, potássio, sódio e fosfato (Pow et al., 2003), produzindo uma sensação de secura na boca, quebrando o equilíbrio da microbiota bucal e favorecendo assim o aparecimento de infecções por microrganismos oportunistas (Jham & Freire, 2006).

A mucosite é a complicação bucal mais comum nesses pacientes, com efeitos agudos e crônicos, podendo ser a principal causa da interrupção das

sessões da radioterapia devido à alta taxa de renovação celular e baixa radiorresistência na mucosa oral, levando à incapacidade do epitélio superar o processo de esfoliação, inflamação e edema, decorrentes do tratamento podendo constituir-se uma úlcera, aumentando a dor, febre em função de infecção local e possível disseminação sistêmica (Albuquerque & Camargo, 2007).

A dermatite é caracterizada como uma inflamação da pele, com aparecimento de lesões e prurido, e geralmente, seus efeitos são transitórios. A reação aguda começa de duas a três semanas após o início do tratamento e se mantém por três a quatro semanas após sua finalização. Os efeitos são cumulativos e podem se apresentar numa progressão de média a severa, com eritema, hiperpigmentação, descamação seca (descamação e prurido) ou descamação úmida. A descamação úmida é a mais grave, pois há perda da epiderme, o que pode gerar infecção e perda de fluidos, sendo necessária a suspensão temporária da radioterapia.

A candidose bucal é a infecção mais comum em pacientes sob tratamento de neoplasias malignas das vias aerodigestivas superiores, onde a colonização da mucosa bucal pode ser observada em até 93% desses pacientes. O risco aumentado para a candidose bucal decorre provavelmente da queda do fluxo salivar conseqüente da radioterapia (Jham & Freire, 2006). De forma geral são lesões, que se destacam facilmente, podendo ser confirmada através de uma simples citologia da massa removida ou pela resposta clínica à terapêutica antifúngica instituída.

A anorexia é a perda espontânea e não intencional de apetite e um dos sintomas mais comuns do câncer avançado. Resulta de alterações do paladar e olfato ou mudanças na regulação hipotalâmica. (Younes & Noguchi, 2000). A disgeusia, ou alteração

de paladar, é referida por grande parte dos pacientes e está associada à atrofia gradativa das papilas gustativas por ação da RT e aumento da viscosidade da saliva (Epstein et al., 2004). Se a mucosa olfatória estiver no campo de irradiação ou receber irradiação secundária, o paladar será ainda mais prejudicado (Dib et al., 2000). Esta alteração pode manifestar-se por sensação de sabor metálico, aversão à carne ou outros alimentos, com a necessidade de usar mais condimentos.

A fadiga é um sintoma que ocorre logo após as primeiras sessões de radioterapia. O paciente refere cansaço, indisposição, dificuldades para dormir e aumento na probabilidade de desenvolver mucosite, infecções e dores. (Oliveira & Zago, 2003). Diarréia ou constipação podem acontecer nos pacientes devido à inflamação na mucosa intestinal e estenose da luz do intestino, modificando o seu funcionamento, pela radiação (Araujo & Rosas, 2008).

A disfagia, ou dificuldade de deglutir, está relacionada à falta de lubrificação do bolo alimentar, anomalias nos movimentos da musculatura da cavidade oral, faringe, laringe e esôfago, com presença concomitante de infecção oportunista, redução da umidificação dos alimentos, e ardor na mastigação pelo desenvolvimento da mucosite, bem como dor ao deglutir (Caielli et al., 1995), comprometendo todo o mecanismo que controla o alimento na boca e na faringe, dificultando a mastigação e assim a deglutição (Oliveira & Zago, 2003).

O trismo é caracterizado por espasmos musculares e pela dificuldade de abertura de boca, resultado da irradiação dos músculos da mastigação e da articulação temporomandibular, podendo apresentar ou não fibrose nestas estruturas, sendo que sua severidade é dose dependente da radiação (Caielli et al., 1995). Essa complicação dificulta o uso de próteses totais ou parciais, bem como a higiene bucal (Araujo & Rosas, 2008).

A osteorradiationecrose (ORN) é uma necrose isquêmica do osso e constitui a complicação mais severa da radioterapia, podendo levar a fraturas (Monteiro et al., 2005). De forma geral, está associada à mucosite e, quase sempre, a bactérias anaeróbias estritas, de difícil cultivo e identificação, dando a impressão de inexistência de infecção, embora os sinais clínicos, como odor e presença de gás nos tecidos adjacentes sejam indicações claras de atividade microbiana. Nesses casos, a infecção primária ou secundária, pode se disseminar à distância piorando as condições gerais do paciente (Store & Olsen, 2005; Hansen et al., 2006). Na ORN, o osso irradiado desvitalizado e exposto através da pele ou mucosa suprajacente, persiste sem cicatrização por meses e seu diagnóstico implica evidência radiográfica de necrose óssea após irradiação (Pereira et al., 2007). Os fatores predisponentes mais comumente relacionados à ORN incluem higiene bucal precária, cáries extensas, uso de álcool e tabaco, extração dentária imediatamente antes ou nas semanas após a radioterapia, presença de próteses totais ou parciais removíveis (Fossa et al., 2003).

A diminuição da saliva com redução da capacidade tampão reduzida, colabora para o desenvolvimento da cárie de radiação, criando portas de entrada de microrganismos para a intimidade dos tecidos pulpare e periapicais, podem facilitar o desenvolvimento de quadros septicêmicos (Caielli et al., 1995; Kroetz e Czlusniak, 2003).

## **4 CUIDADOS BÁSICOS**

### **4.1 Nutrição, dieta e higiene**

O estado nutricional do paciente é muito importante para o sucesso do tratamento, evitando que o paciente tenha que interromper as sessões de radioterapia, uma vez que a desnutrição profunda leva a uma redução adicional da

resposta imunológica, exacerbando a perda de peso e o reparo tecidual, deixando-os susceptíveis à desnutrição protéica e a infecções oportunistas, reduzindo a aceitação e a intensificação do tratamento radioterápico (Kroetz e Czlusniak, 2003).

A dieta deve ser individual, focada e planejada, conforme o estado nutricional do paciente desde o início do tratamento, o qual deve ser periodicamente avaliado. Ações gerais como alimentos da preferência e paladar do paciente, a diminuição da ingestão de açúcar, fracionamento das refeições e aumento da ingestão hídrica. Deve-se dar ênfase ao papel da higiene bucal desde que a severidade da mucosite pode ter relação com a formação do biofilme nesses pacientes (Kroetz & Czlusniak, 2003; Silva, 2006).

Embora o paciente apresente perda de peso significativa, deve-se tomar cuidado ao oferecer ao mesmo uma dieta rica em carboidratos, em função da cárie de radiação, visto que, de forma geral, os pacientes apresentam quadros xerostômicos. Assim, desde o início do tratamento é de fundamental importância enfatizar a necessidade de uma higienização bucal adequada.

Embora pareça uma abordagem comum, é freqüente o clínico se deparar com quadros extremos em que higiene bucal adequada teria amenizado a mucosite, candidose ou prevenido a cárie de radiação e a necrose a ela associada. faz a diferença como, por exemplo, para evitar infecções oportunistas, inclusive candidíase, o paciente deve fazer bochechos diários de acordo com a tolerância do paciente, por tempo determinado, utilização correta do fio dental; escovação dos dentes ou próteses existentes com creme dental. (Grimaldi et al., 2005; Albuquerque & Camargo, 2007).

### **4.2 Produtos químicos e físicos**

A fenitoína é indicada em radiodermites sendo um anticonvulsivante

que pertencente ao grupo dos hidantoinatos. Utilizado para controle ou prevenção de crises convulsivas epiléticas em adultos ou crianças, também exerce atividade antibacteriana, controla o processo de apoptose celular, ativa mediadores do processo inflamatório e associados à neovascularização, importantes na fase inicial do processo de cicatrização (Castañeda-Vasquez et al., 2001).

A amifostina é um citoprotetor de amplo espectro que protege órgãos e tecidos no organismo da toxicidade da radioterapia e quimioterapia. Seu princípio de ação é baseado em que as células normais são muito diferentes das células tumorais no transporte seletivo deste fármaco, assim os principais mecanismos de ação da amifostina são de varredor de radicais livres de oxigênio e reparador do DNA nuclear, através da prevenção da formação de conjugados. (Souza et al., 2000).

Na redução da sintomatologia da mucosite, a camomila e seus derivados têm sido muito usados na forma de bochechos de infusão (Singh et al., 2008), devido às suas propriedades antioxidantes, antimicrobianas, anti-inflamatórias, hipocolesterêmica, antiagregação plaquetária (Paixão et al., 2002).

O laser de baixa intensidade, ou de bio-estimulação, promove a proliferação celular, estimula a cicatrização tecidual e analgesia local; não existem contra-indicações para a utilização do laser se usado de forma pontual, antes e durante o tratamento radioterápico, excetuando-se a aplicação na área tumoral (Kelner & Castro, 2007).

A vitamina E tem efeito radioprotetor nos tecidos vivos, diminuindo os danos causados pela radiação e deve-se, provavelmente, à sua ligação química com os radicais livres produzidos pela irradiação, uma vez que quando ligados tornam-se estáveis, não promovendo,

portanto, ações danosas ao organismo. (Manzi et al., 2003).

Poderão também ser usados substitutos de saliva e sialogogos, visto que aliviam temporariamente o desconforto causado pela xerostomia. A saliva artificial é um lubrificante formulado a partir de rinses bucais à base de carboximetilcelulose, disponíveis na forma de gel e spray, com a finalidade de reduzir a tensão superficial, lubrificar e hidratar a mucosa bucal, possibilitando ao paciente sensação de conforto. Os sialogogos são medicamentos administrados via oral, que aumentam farmacologicamente a produção de saliva e estimulam o tecido glandular intacto responsivo, restaurando o fluxo salivar normal. A pilocarpina e, recentemente, a amifostine, são as únicas drogas aprovadas pelo “United States Food and Drugs Administration” para uso como sialogogo (Dib et al., 2000).

Procedimentos traumáticos nos tecidos irradiados devem ser evitados, como a exodontia devido à deficiência no aporte sanguíneo, causando danos no processo de cicatrização (De Moor, 2000). Nos casos graves de disfagia, mucosite e cândida, pode ser necessária a utilização de sonda nasogástrica para evitar prejudicar demasiadamente o estado nutricional do paciente. Em pacientes portadores de traqueostomia, é importante que antes da sessão de radioterapia, a cânula metálica seja substituída por uma de plástico, evitando assim que a radiação se espalhe em volta da cânula de metal, causando queimaduras ou uma dermatite grave, estenose ou lesão do estoma da traqueostomia (Saconato, et al., 2007).

## **5 PROTOCOLOS ENCONTRADOS NO BRASIL**

Poucos são os protocolos nacionais descritos na literatura ou disponíveis para consulta pública.

No Setor de radioterapia do Hospital Fraga Filho (HUCFF) da UFRJ, para clientes portadores de tumor de cabeça e pescoço, são objeto de

avaliação o estado nutricional do paciente, hidratação, higiene bucal, estado emocional e traqueostomia quando necessária (Araujo & Rosas, 2008).

No Serviço de Cirurgia de Câncer de Cabeça e Pescoço da Disciplina de Otorrinolaringologia da FM-USP, Ribeirão Preto, para minimizar as reações durante a radioterapia, como para o alívio da xerostomia, agentes que aumentam a secreção da saliva, gomas de mascar dietéticas, sorbitol, pilocarpina, ingestão de pequenas porções de líquidos, uso de flúor e antisépticos bucais são freqüente associados. Para a mucosite no início da radioterapia, recomenda-se aumentar a ingestão de líquidos, evitar o fumo, ingestão de bebidas alcoólicas, alimentos com extremos de temperatura, ácidos e condimentados e realizar enxágüe bucal a cada duas horas. No paciente laringectomizado total, recomenda-se observar sinais de estomatite na traquéia e realizar vaporização. Em termos de dieta, recomenda-se dar preferência por alimentos cozidos e pastosos, fracionando-os e variando as refeições, que deverão ser realizadas em um ambiente tranqüilo, agradável e segundo a demanda do paciente, independentemente do horário (Oliveira & Zago, 2003).

Na cartilha sobre bases do tratamento do Instituto Nacional do Câncer (2007), existem recomendações como o uso de saliva artificial para diminuir a xerostomia, aumento da ingestão hídrica, repouso, encaminhamentos á nutricionistas, uso correto do creme a base de *Aloe vera* para dermatite, bem como bochechos com clorexidina (0,12%) e escovação correta dos dentes e o uso de gel de fluoreto de sódio neutro a 2%, por 5 minutos, em moldeiras de silicone.

A prevenção e tratamento dos efeitos colaterais da RT são controversos, existindo vários esquemas terapêuticos, que esbarram no desconhecimento da patogênese dessa condição e da

microbiota a ela associada (Bensandoun et al., 2001; Worthington et al., 2004;). Dentre esses esquemas destacam-se os usos de vitaminas, oxigênio hiperbárico, antibióticos, anti-sépticos, prostaglandinas sintéticas, extratos vegetais, soluções de sais e analgésicos; isoladamente ou em associação (Bensandoun et al., 2001; Arora et al., 2005; Duncan et al., 2005), mas esses procedimentos são paliativos (Epstein et al., 2004).

Muitos dos protocolos preventivos mais se assemelham a práticas ritualísticas sem embasamento científico, utilizando substâncias como a babosa, leite de magnésia, soro fisiológico, solução adstringente, vaselina líquida, massoterapia, amido de milho (provoca o ressecamento da pele e obstrução dos poros, aumentando a irritação e o risco de proliferação bacteriana e fúngica), violeta genciana (carcinogênica, pode haver absorção sistêmica pelas mucosas ou pela ruptura da pele), cremes e pomadas com corticosteróides (reduzem a proliferação epitelial e aumentam ainda mais a susceptibilidade a lesões infecções), geralmente sem benefícios para os pacientes. (OLIVEIRA & ZAGO, 2003).

Para a redução dos danos provocados pela RT, é recomendável que as condições de saúde sistêmicas sejam objeto de atenção do corpo de enfermagem desses centros; amenizando o quadro pós-RT, proporcionando qualidade no atendimento, diminuição do impacto gerado nessa situação de estresse, através de orientações reais e adequadas ao tratamento proposto. Além do contato entre o corpo de enfermagem, do enfermeiro, com o paciente oncológico reduzindo as dúvidas a respeito da própria terapia a que esse último será submetido principalmente pelo maior contato e a disponibilidade para repassar informações que se estabelece (Araujo & Rosas, 2008).

## 6 CONCLUSÕES

Com o diagnóstico de câncer de cabeça e pescoço, os tratamentos são desconhecidos aos pacientes, e muitas vezes impactantes e mutilantes, originando reações severas. É competência da equipe de saúde identificar problemas, definir necessidades básicas afetadas e o grau de dependência do cliente, para então desenvolver ações adequadas, atuando como elemento central da equipe de saúde no qual o paciente busca informação, e suporte emocional. Assim, deve- focar não apenas na remissão do tumor, mas também a reintegração do paciente no meio familiar e social, proporcionando-lhe, assim, melhor qualidade de vida, que deve ser uma meta a ser alcançada por todos aqueles que fazem parte dessa equipe de saúde em qualquer fase do seu tratamento.

## 7 REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, I.L.S.; CAMARGO, T.C. Prevenção e tratamento da mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura - Serviço de Enfermagem do Hospital do Câncer I - INCA (RJ) Serviço de Enfermagem do Hospital do Câncer III - *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 53, n. 2, p. 195-209, 2007.
- ALMEIDA, F.C.S.; VACCAREZZA, G.F.; CAZAL, C.; BENEDETTE, A.P.F.; PINTO JR, D.S.; TAVARES, M.R.; SILVA, D.P.; DURAZZO, M.D. Avaliação Odontológica de Pacientes com Câncer de Boca. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, v. 4, n. 1, p. 25-31, jan./abr. 2004.
- ARAUJO, C.R.; ROSAS, A.M. O papel da equipe de enfermagem no setor de radioterapia. *Rev Bras Cancerologia*; v. 54, n. 3, p. 231-237, 2008.
- ARORA, R. Radioprotection by plant products: present status and future prospect. *Phytother. Res.*, v. 19, p. 1-22, 2005.
- BENSANDOUN, R-J. Chemotherapy-and radiotherapy-induced mucositis in head and neck cancer patients: new trends in pathology, prevention and treatment. *Eur. Arch. Otorhinolaryngol.*, v. 258, p. 481-487, 2001.
- BITTENCOURT, R. Perfil epidemiológico do câncer na rede pública em Porto Alegre (RS). *Rev Bras Cancerologia*, v. 50, n. 2, p. 95-101, 2004.
- CAIELLI, C.; MARTHA, P.M.; DIB, L.L. Seqüelas orais da radioterapia: atuação da odontologia na prevenção e tratamento. *Rev Bras Cancerol*, n.41, p.231-241, 1995.
- CAMPOS, J.L.G.; CHAGAS, J.F.S; MAGNA, L.A. Fatores de atraso no diagnóstico do câncer de cabeça e pescoço e sua relação com sobrevida e qualidade de vida. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*, v. 36, nº 2, p. 65 - 68, abril / maio / junho 2007.
- CASTAÑEDA-VAZQUEZ, M.A.; CASTANEDA-VASQUEZ, H.; LA MORA, P.G. Cicatrización de úlceras venosas com difenilhidantoinato de sódio. *Rev Biomed*, v.12, n.3, p.248-56, dez, 2001.
- SILVA, M.P.N. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. *Rev Bras Cancerologia*, v. 52, n. 1, p. 59-77, 2006.
- DE MOOR, R. Influence directe and indirecte de la médication (chimiotérapie y comprise) et de l'irradiation sur la pulpe. *Rev Belge Med Dent*, n. 55, p. 321–33, 2000.
- DIB, L.L.; GONÇALVES, R.C.C.; KOWALSKI, L.P.; SALVAJOLI, J.V. Abordagem multidisciplinar das complicações orais da radioterapia. *Rev*



*Assoc Paul Cir Dentistas*, v. 54, n. 5, p. 391-396, 2000.

DUNCAN, GG. Quality of life, mucositis, and xerostomia from radiotherapy for head and neck cancers: a report from the multicenter randomized trial of an antimicrobial lozenge to prevent mucositis. *Head Neck*, v. 27, p. 421-428, 2005.

EPSTEIN, J.B.; PARKER, I.R.; EPSTEIN, M.R.; 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*. v. 70, n. 5, p. 302-304, 2004.

FOSSA, B.; GARIBALDI, C.; CATALANO, G.; ONOFRIO, A.; DE PAS, T.; BOCCI, C.; CIOCCA, M.; DE PAOLI, F.; ORECCHIA, R. Analysis of dose distribution in radiotherapy oropharyngeal cancer: dosimetric and clinical results in 18 patients. *Radiother Oncol*, v. 66, n. 1, p. 49-56, 2003.

GRIMALDI, N.; SARMENTO, V.; PROVEDEL, L.; ALMEIDA, D.; CUNHA, S. Conduta do cirurgião-dentista na prevenção e tratamento da osteorradionecrose: revisão de literatura. *Rev Bras Cancerologia*; v. 51, n. 4, p. 319-324, 2005.

HANSEN, T, *Actinomyces* in infected osteoradionecrosis-underestimated?, *Human Pathology*, n. 37, p. 61-67, 2006.

HASSAN, S.J.; WEYMULLER, E.A. Assessment of quality of life in head and neck cancer patients. *Head Neck*, v. 15, n. 6, p. 485-496, 1993.

Instituto Nacional do Câncer- INCA. *Bases do Tratamento do Câncer., Orientações a pacientes e familiares*. v.1, cap.7, p.367 - 376, 2007.

JHAM, B.C.; FREIRE, A.R.S. Complicações bucais da radioterapia em

cabeça e pescoço. *Rev Bras Otorrinolaringol*, v. 72, n. 5, p. 704-708, 2006.

KELNER, N.; CASTRO, J.F.L. Laser de baixa intensidade no tratamento da mucosite oral induzida pela radioterapia: relato de casos clínicos. *Rev Bras Cancerologia*, v. 53, n. 1, p. 29-33, 2007.

KERDPON, D.; SRIPLUNG, H. Factors related to delay in diagnosis of oral squamous cell carcinoma in southern Thailand. *Oral Oncol*; v. 37, nº 2, p. 31 - 127, 2001.

KROETZ, F.M.; CZLUSNIAK, G.D. Alterações bucais e condutas terapêuticas em pacientes infanto-juvenis submetidos a tratamentos anti-neoplásicos. *Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde*, v. 9, n. 2, p. 41-48, jun, 2003.

MANZI, F.R.; BÓSCOLO, F.N.; ALMEIDA, S.M.; TUJI, F.M. Estudo morfológico do efeito radioprotetor da vitamina e (dl-alfatocoferil) na reparação tecidual em ratos. *Radiol Brás*, v. 36, n. 6, p. 367-371, 2003.

MONTEIRO, L. Osteorradionecrose dos maxilares, *Rev Port Estomatol Méd Dent Cirur Maxilofac*, v. 46, n. 1, p. 49-62, 2005. NAYLOR, W.; MALLETT, J. Management of acute radiotherapy induced skin reactions: a literature review. *Eur J Oncol Nurs*, v.5, n.4, p.221-3, 2001.

OLIVEIRA, F.S.; ZAGO, M.M.F. A experiência do laringectomizado e do familiar em lidar com as consequências. *Rev Bras Cancerologia*, v. 49, n. 1, p. 17-25, 2003.

O'NEILL, E.S.; DLUHY, N.M. Utility of structured care approaches in education and clinical practice. *Nursing Outlook*, v. 48, n. 3, p. 132-135, Junho, 2000.

OSTERNE, R.L.V.; BRITO, R.G.M; NOGUEIRA, R.L.M; SOARES, E.C.S;

ALVES, A.P.N.N.; MOURA, J.F.B.; HOLANDA, R.A.R.R.; SOUSA, F.B. Saúde bucal em pacientes portadores de neoplasias malignas: estudo clínico-epidemiológico e análise de necessidades odontológicas de 421 pacientes. *Rev Bras Cancerologia*, v. 54, n. 3, p. 221-226, 2008.

PAIXÃO, C.C.B.; SANTOS, A.A.; OLIVEIRA, C.C.C.; SILVA, L.G.; NUNES, M.A.R. Uso de plantas medicinais em pacientes portadores de afecções bucais. *Odontologia Clínica Científica*, v. 1, n. 1, p. 23-27, 2002.

PEREIRA, A.C.; KREISNER, P.E.; DEWIETTE, F.G.; PAULISCH, E.S.; OLIVEIRA, M.G. Osteorradionecrose em mandíbula. *Rev Ciênc Méd*, v. 16, n. 4-6, p. 251-256, jul./dez., 2007.

POW, E.H.N. Salivary gland function and xerostomia in southern Chinese radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma. *Clinical Oral Investigations*, v. 7, p. 230–234, 2003.

SACONATO, R.A.; HASHIMOTO, Y.S.; OKANE, E.S.H.; MAGRIN, J. Assistência de Enfermagem ao Paciente de Câncer de Cabeça e Pescoço. *Revista Prática Hospitalar*, Ano IX, n. 54, p. 33-36, Nov-Dez/2007.

SINGH, M.V.; DIAS, L.O.; BALDINI, N.L.F. SILVEIRA, D.; ZAGO, R. Desenvolvimento farmacotécnico e avaliação da estabilidade de gel com extrato aquoso de camomila para uso bucal. *Rev Bra Farm*, n. 2, p. 89. 2008.

SOUZA, C.A.; VIGORITO, A.C.; ARANHA, F.J.P.; OLIVEIRA, G.B.; EID, K.A.B; RUIZ, M.A. Terapêutica citoprotetora em pacientes tratados com quimio e/ou radioterapia anti neoplásica. *Rev Bras Hematol Hemoter*, v. 22, n. 2, p. 123-128, 2000.

STORE, G.; OLSEN, I. DNA-DNA hybridization demonstrates multiple bacteria in osteoradionecrosis. *J Int Oral Maxillofacial Surg*, n. 34, p. 193-196, 2005.

VARTANIAN, J.G.; CARVALHO, A.L.; FURIA, C.L.B; CASTRO JR, G.; ROCHA, C.N.; SINITCOVSKY, I.M.L; TOYOTA, J.; KOWALSKI I.S.G.; FEDERICO, M.H.H.; KOWALSKI, L.P. Questionários para a avaliação de Qualidade de Vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço validados no Brasil. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*, v. 36, n. 2, p. 108 - 115, abril / maio / junho 2007.

YOUNES, R.N.; NOGUCHI, Y. Pathophysiology of cancer cachexia. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo*,v. 55, n. 5, p. 181-93, 2000.

---