DANIELA CARVALHO TOSIN

**Tratamento odontológico realizado em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos
no Serviço de Odontologia Oncológica do UNACON
do Hospital Geral de Palmas/Tocantins,
no período de abril de 2011 a dezembro de 2016**

São Paulo

2017

DANIELA CARVALHO TOSIN

**Tratamento odontológico realizado em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos
no Serviço de Odontologia Oncológica do UNACON
do Hospital Geral de Palmas/Tocantins,
no período de abril de 2011 a dezembro de 2016**

Versão Corrigida

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas para obter o título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Prótese Buco-Maxilo-Facial

Orientador: Prof. Dr. Reinaldo Brito e Dias

São Paulo

2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo-na-Publicação
Serviço de Documentação Odontológica
Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Tosin, Daniela Carvalho.

Tratamento odontológico realizado em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Serviço de Odontologia Oncológica do UNACON do Hospital Geral de Palmas/Tocantins, no período de abril de 2011 a dezembro de 2016 / Daniela Carvalho Tosin; orientador Reinaldo Brito e Dias. -- São Paulo, 2017.

201p. : fig., tab., graf.; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) -- Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas. Área de Concentração: Prótese Buco-Maxilo-Facial. -- Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Versão corrigida

1. Sistema de Saúde. 2. Economia da Saúde. 3. Neoplasias bucais - diagnóstico. 4. Tratamento odontológico. 5. Antineoplásicos – efeitos adversos. I. Dias, Reinaldo Brito e. II. Título.

Tosin DC.Tratamento odontológico realizado em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Serviço de Odontologia Oncológica do UNACON do Hospital Geral de Palmas/Tocantins, no período de abril de 2011 a dezembro de 2016. Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovado em: 20/02/2018

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). Neide Pena Coto

Instituição: FO-USP _____Julgamento: APROVADA

Prof(a). Dr(a).Dalton Luiz de Paula Ramos

Instituição: FO-USP _____Julgamento: APROVADA

Prof(a). Dr(a). André Machado de Senna

Instituição: ITPAC-Externo _____Julgamento: APROVADA

Dedico esta dissertação à minha querida e amada mãe Wolmar Aparecida Carvalho, essa mulher fantástica, admirável e brilhante, que dedicou sua existência à família, à ciência, à pesquisa, e a ensinar.....Ensinaamentos que me nortearam durante toda a minha vida, e que estarão comigo sempre.....Hoje a tua memória falha.....

Ah!!! como é ingrato esse Alzheimer.....Mas tudo o que você me proporcionou está presente....E sem você....."minha gatinha"eu não teria chegado até aqui!!!!

AGRADECIMENTOS

À Secretaria de Saúde do Estado do Tocantins (SESAU/TO), na pessoa do Prof. Marcos Esner Musafir, que em seu nome agradeço a todos os membros de sua gestão, pela autorização, apoio e oportunidade de realização deste mestrado. Foi um investimento para o aprimoramento técnico-científico que com certeza levarei comigo e aplicarei em nossos pacientes atendidos neste Estado que me acolheu.

Ao meu orientador Prof. Titular Reinaldo Brito e Dias que me incentivou nesta caminhada, sempre indicando o percurso.

A Profa. Associada Neide Pena Coto pela sua conduta ética e moral, um exemplo a ser seguido.

À querida Hortência Maria Miranda Nascimento, responsável pela criação do Serviço de Odontologia Oncológica do Hospital Geral de Palmas/TO, que hoje, tenho a honra de participar da equipe.

Aos meus colegas do Serviço de Odontologia Oncológica do HGP/TO Alberto Gomes Pereira, Alessandra Mendes Oliveira, André Luiz de Souza Pezzana, Charles Branti Barros Costa, Cleiton Domingos de Araújo, Ricardo Franklin de Sousa pela parceria de sempre.

Às TSBs Priscila Arruda Valadares e Verônica Ferreira de Souza que em minha opinião são fantásticas.

Aos meus queridos amigos Jonas, José Arlindo e Talita pela parceria e cumplicidade.

Aos Professores Antônio Carlos Lorenz Saboya, Beatriz Silva Câmara Matos, Cleusa Aparecida Campanini Geraldini, Dorival Pedroso da Silva e Márcia André sempre dispostos a ensinar.

Aos funcionários Alzira, Ana Lúcia, Belira, Dequias, Edison, Genivaldo e Paulo pela disposição de todos os dias.

À bibliotecária Glauci Elaine Damásio Fidélis pela paciência e bom humor que conduziu as correções desta dissertação.

Aos meus colegas de mestrado Ayran, Carla e Vítor, por todos os momentos de convivência, estudo e amizade.

À minha querida tia Vera Lúcia Aparecida Carvalho essa mulher doce, forte e guerreira, que dedicou sua vida ao magistério e à família.

Ao meu pai Haroldo Tosin e sua esposa Natália, aos meus irmãos Eduardo e Eleonore, aos meus cunhados Carla e Tiago por serem o meu esteio e porto seguro.

Ao meu querido amigo Crystiasttis por suas alegres palavras de incentivo.

A Francisco Assis Oliveira por me mostrar que o poder contido no "verbo" é incomensurável.

À essas mães maravilhosas que Deus colocou no meu caminho: Nanãko, Mércia, Ivy, Madalena, Marildes.

**"Ser feliz é encontrar força no perdão,
esperanças nas batalhas,
segurança no palco do medo,
amor nos desencontros.
É agradecer a Deus a cada minuto,
pelo milagre da vida."**

Fernando Pessoa

RESUMO

Tosin DC. Tratamento odontológico realizado em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Serviço de Odontologia Oncológica do UNACON do Hospital Geral de Palmas/Tocantins, no período de abril de 2011 a dezembro de 2016 [dissertação]. São Paulo, Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2017. Versão Corrigida.

No Brasil, o Sistema de Saúde é Universalista, com o tratamento integral gratuito ao paciente com câncer, cujo direito é assegurado por Lei e regulamentado pelo Ministério da Saúde / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), por meio de Decreto Presidencial e Portarias. A habilitação e credenciamento de Hospitais em Unidades ou Centros de Alta Complexidade em Oncologia segue critérios rígidos, que determina como sendo obrigatória a presença do Cirurgião-Dentista na equipe multiprofissional e multidisciplinar na oncoterapia. O tratamento odontológico é compulsório e imprescindível na terapia antineoplásica, para prevenir e tratar as complicações orais: hemorragia, infecção, mucosite oral, xerostomia, cárie de radiação, trismo, alterações periodontais, osteonecrose avascular, osteorradionecrose; que podem levar à interrupção da oncoterapia, acarretando um aumento considerável nos custos da terapia implementada, a piora da qualidade de vida, e em alguns casos, podendo levar o paciente a óbito. O protocolo de cuidados orais na oncoterapia é normatizado e padronizado pelo INCA. Desta forma, foi realizado estudo do tratamento odontológico em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Serviço de Odontologia Oncológica do UNACON do Hospital Geral de Palmas/Tocantins, no período de abril de 2011 a dezembro de 2016. Os dados foram obtidos de forma individualizada e estruturados segundo Variáveis Demográficas (VD), Procedimento Odontológico (PO), Procedimento Odontológico por Dente (POD) e Outras Variáveis de Interesse (OVI). O impacto financeiro de PO e POD foi avaliado pela comparação entre a tabela SIGTAP do Sistema Único de Saúde (SUS) e a tabela VRPO/SOESP (Valores Referenciais para Procedimentos Odontológicos/Sindicato dos Odontologistas do Estado de São Paulo). A maior incidência de pacientes foi observada na 5ª década de vida, com tendência à proporção homem/mulher de 1:1. Foram realizados 910 procedimentos preventivos/profilaxia/atividade educativa; 1826 raspagens supra e subgingival e aplicação tópica de flúor por hemiarcada; 932 restaurações de uma e duas faces com resina fotopolimerizável; 909 exodontias; 2746 sessões de laserterapia de baixa potência. O impacto financeiro mostrou uma defasagem significativa da Tabela SIGTAP/SUS. O estudo realizado revela a importância de uma base de dados estruturada para

o registro do tratamento odontológico realizado em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Sistema Único de Saúde; para que com isso seja possível fomentar, nos Sistemas de Saúde no Mundo, a elaboração e padronização de protocolo de cuidados orais na terapia antineoplásica, e o planejamento dos recursos humanos e financeiros destinados ao tratamento odontológico nos pacientes oncológicos.

Palavras-chave: Sistemas de saúde. Economia da saúde. Complicações orais. Terapia do câncer. Diretriz. Cuidados dentários. Protocolos de tratamento do câncer. Agentes antineoplásicos/efeitos colaterais.

ABSTRACT

Daniela CT. Dental treatment performed in patients diagnosed with cancer attended at the UNACON Oncology Dentistry Service of the General Hospital of Palmas / Tocantins, from april 2011 to december 2016 [dissertation]. São Paulo, University from São Paulo, School of Dentistry; 2017. Corrected Version.

In Brazil, the Health System is Universalist, with free comprehensive treatment for the cancer patient, whose right is guaranteed by Law and regulated by the Ministry of Health / National Cancer Institute *José Alencar Gomes da Silva* (INCA), through a Presidential Decree and Ordinances. The accreditation of Hospitals in Units or Centers of High Complexity in Oncology follows rigid criteria, which determines as mandatory the presence of the Dentist in the multiprofessional and multidisciplinary team in oncotherapy. Dental treatment is compulsory and essential in antineoplastic therapy to prevent and treat oral complications: hemorrhage, infection, oral mucositis, xerostomia, radiation caries, trismus, periodontal changes, avascular osteonecrosis, osteorradionecrosis; which can lead to interruption of oncotherapy, leading to a considerable increase in the costs of the therapy implemented, worsening of quality of life, and in some cases, leading to death. The protocol of oral care in oncotherapy is standardized by INCA. In this way, a study of the dental treatment was carried out in patients diagnosed with cancer attended at the UNACON Oncological Dentistry Service of the General Hospital of Palmas / Tocantins, from april 2011 to december 2016. Data were obtained individually and structured according to Demographics Variables (VD), Dental Procedure (PO), Dental Procedure by Tooth (POD) and Other Variables of Interest (OVI). The financial impact of PO and POD was evaluated by comparing the SIGTAP table of the Unified Health System (SUS) and the VRPO / SOESP table (Reference Values for Dental Procedures / Union of Dental Practitioners of the State of São Paulo). The highest incidence of patients was observed in the 5th decade of life, with a tendency to male to female ratios of 1: 1. Nine hundred and ten (910) preventive procedures / prophylaxis / educational activity were carried out; 1826 supra and subgingival scaling and topical application of fluoride by hemiarcate; 932 single and double sided restorations with photopolymerizable resin; 909 exodontia; 2746 sessions of low power laser therapy. The financial impact showed a significant lag in the SIGTAP / SUS Table. The study reveals the importance of a structured

database for the registry of dental treatment performed in patients diagnosed with cancer treated in the Unified Health System; so that it is possible to promote, in the World Health Systems, the elaboration and standardization of oral care protocol in antineoplastic therapy, and the planning of human and financial resources for dental treatment in cancer patients.

Key words: Health systems. Health economics. Oral complications. Cancer therapy. Guideline. Dental care. Cancer treatment protocols. Antineoplastic agents/side effects.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 5.1 - Distribuição por faixa etária dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016	87
Gráfico 5.2 - Distribuição por sexo dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016	88
Gráfico 5.3 - Distribuição por estado civil dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016	89
Gráfico 5.4 - Distribuição por profissão dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	90
Gráfico 5.5 - Distribuição por Estado de residência dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016	91
Mapa 5.1 - Distribuição por regiões de saúde dos municípios de residência dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016... ..	93
Quadro 5.1 - Quantidade de OVI descritas nos prontuários dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	95
Quadro 5.2 - Quantidade de sequelas descritas nos prontuários dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016	96
Quadro 5.3 - Quantidade de combinações entre OVI.8 a OVI.15 dos pacientes com diagnóstico e câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	96
Gráfico 5.6 - Quantidade de diagnósticos descritos nos prontuários dos pacientes atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016	97
Quadro 5.4 - Quantidade de consulta odontológica inicial / exame clínico realizados em paciente com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	98

Gráfico 5.7 - Quantidade de retornos dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	98
Gráfico 5.8 - Quantidade total de consultas dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016	99
Quadro 5.5 - Quantidade de PO realizados em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016	100
Gráfico 5.9 - Quantidade de visitas hospitalares realizadas em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos pelo SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	101
Gráfico 5.10 - Quantidade de sessões de laserterapia de baixa potência realizada em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos pelo SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	101
Quadro 5.6 - Quantidade de POD em dentição decídua realizados em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	102
Quadro 5.7 - Quantidade de POD em dentição permanente realizados em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	103
Gráfico 5.11 - Distribuição de POD de dente permanente do Quadrante-1, SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	104
Gráfico 5.12 - Distribuição de POD de dente permanente do Quadrante-2, SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	105
Gráfico 5.13 - Distribuição de POD de dente permanente do Quadrante-3, SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	106
Gráfico 5.14 - Distribuição de POD de dente permanente do Quadrante-4, SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	107
Quadro 5.8 - Comparação do impacto financeiro de PO entre as tabelas VRPO/SIGTAP/TUSS, SOCONCO/HGP/TO 2011-2016	109

Gráfico 5.15 - Comparação do impacto financeiro de PO entre as tabelas VRPO/SIGTAP/TUSS, SOCONCO/HGP/TO 2011-2016.....	110
Gráfico 5.16 - Comparação do impacto financeiro de visitas hospitalares entre as tabelas TUSS/SIGTAP, SOCONCO/HGP/TO 2011-2016.....	111
Gráfico 5.17 - Comparação do impacto financeiro das sessões de laserterapia de baixa potência no leito entre as tabelas TUSS/SIGTAP, SOCONCO/HGP/TO 2011-2016.....	112
Quadro 5.9 - Comparação do impacto financeiro de POD em dentição decídua entre as tabelas VRPO/SIGTAP, SOCONCO/HGP/TO 2011-2016.....	113
Gráfico 5.18 - Comparação do impacto financeiro de POD em dentição decídua entre as tabelas VRPO/SIGTAP, SODONCO/HGP/TO 2011-2016	114
Quadro 5.10 - Comparação do impacto financeiro de POD em dentição permanente entre as tabelas VRPO/SIGTAP, SODONCO/HGP/TO 2011-2016	115
Gráfico 5.19 -Comparação do impacto financeiro de POD em dentição permanente entre as tabelas VRPO e SIGTAP, SODONCO/HGP/TO 2011-2016.....	118

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

2D	Bidimensional
3D	Tridimensional
5-FU	Fluorouracil
AAOMS	American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons
AL	Alagoas
AMES	Ambulatório Médico Especializado
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
ATM	Articulação Temporomandibular
BCG	Bacillus Calmette-Guérin
BF's	Bisfosfonatos
C	Carbono
CA	Câncer
CACON	Centro de Referência de Alta Complexidade em Oncologia
CAs	Comunidades Autônomas
CBC	Carcinoma Baso Celular
CE	Ceará
CEC	Carcinoma Espino Celular
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CERAC	Central Estadual de Regulação de Alta Complexidade
cGy	Centigray

CID 10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - décima revisão
cm	Centímetro
cm ²	Centímetro Quadrado
CMR	Central Municipal de Regulação
CNRAC	Central Nacional de Regulação de Alta Complexidade
CONITEC	Comissão Nacional de Incorporações de Tecnologias
CPOD	Dentes Cariados Perdidos Obturados
CS	Centro de Saúde
CT	Tomografia Computadorizada
ES	Espírito Santo
EVA	Ethylene Vinyl Acetate
Excipiente q.s.p.	Quantidade Suficiente Para
g	Gramma
GM/MS	Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde
Gy	Gray
H	Homem
hab	Habitantes
HDR	High Dose Ratio
HGP	Hospital Geral de Palmas
HIT	Hipercalcemia Induzida por Tumor
HMO	Health Maintenance Organization
HNL	Hospital Napoleão Laureano

HNSC	Hospital Nossa Senhora da Conceição
HPV	Papiloma Vírus Humano
IARC	Agency for Research on Cancer
IGRT	Image Guided Radiation Therapy
IM	Intra Muscular
IMRT	Intensity Modulated Radiation Therapy
INCA	Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva
IPA	Independent Practice Associations
IV	Intra Venosa
J	Joule
kg	Kilograma
Kv	Kilovolt
LDR	Low Dose Ratio
LINAC	Acelerador Linear
LLA	Leucemia Linfoide Aguda
M	Mulher
MDR	Midle Dose Ratio
MeV	Megavoltagem
mg	Miligrama
MG	Minas Gerais
ml	Mililitro
MLC	Colimador Multi Lâminas
mm ³	Milímetro Cúbico

MS	Ministério da Saúde
MSKCC	Memorial Sloan Kettering Cancer Center
MTX	Metotrexato
NCI	National Cancer Institute
NEPE	Núcleo de Pacientes Especiais
NHS	National Health Service
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
O	Oxigênio
OAG	Oral Assessment Guide
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONMB	Osteonecrose em Maxilares Induzida por Bisfosfonatos
ORN	Osteorradionecrose
OVI	Outras Variáveis de Interesse
P	Fósforo
PB	Paraíba
PCDT	Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas
PET	Tomografia por Emissão de Pósitrons
pH	Potencial Hidrogênico
PNPCC	Política Nacional de Prevenção do Câncer
PO	Procedimento Odontológico
POD	Procedimento Odontológico por Dente
PPO	Preferred Provider Organizations
PVC	Polyvinyl Chloride

QT	Quimioterapia
RAS	Redes de Atenção à Saúde
RM	Ressonância Magnética
RNI	Razão Normalizada Internacional
RS	Rio Grande do Sul
RT	Radioterapia
RTcir	Radiocirurgia Estereotáxica
s	Segundo
SALAR	Associação Sueca de Autoridades e Regiões Locais
SAS/MS	Secretaria de Atenção à Saúde/Ministério da Saúde
SBRT	Stereotatic Body Radiation Therapy
SIGTAP	Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS
SisRHC	Serviço de Registro Hospitalar de Câncer
SNC	Sistema Nervoso Central
SNS	Sistema Nacional de Saúde
SODONCO	Serviço de Odontologia Oncológica
SOESP	Sindicato dos Odontologistas do Estado de São Paulo
SP	São Paulo
SUS	Sistema Único de Saúde
TCTH	Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas
TENS	Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea
TSB	Técnico de Saúde Bucal

TO	Tocantins
TTP	Tempo de Tromboplastina Parcial
TTPa	Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada
TUSS	Terminologia Unificada da Saúde Suplementar
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNACOM	Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia
USF	Unidade de Saúde da Família
VD	Variáveis Demográficas
VMAT	Volumetric Modulated Arc Therapy
VRPO	Valores Referenciais para Procedimentos Odontológicos
w	Watt

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	27
2	REVISÃO DE LITERATURA	33
2.1	Sistemas de Saúde	33
2.2	Tratamento do Câncer	35
2.2.1	Cirurgia	36
2.2.2	Terapia Antineoplásica Sistêmica	36
2.2.3	Radioterapia	39
2.2.4	Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas	43
2.3	Complicações Orofaciais e a Terapia Antineoplásica	44
2.4	Protocolo de Cuidados Orais na Terapia Antineoplásica	52
2.4.1	Prévio a Terapia Antineoplásica	53
2.4.2	Durante a Terapia Antineoplásica	55
2.4.3	Posterior a Terapia Antineoplásica	58
2.5	Acesso ao Tratamento Odontológico na Terapia Antineoplásica nos Sistemas de Saúde no Mundo	62
2.5.1	Canadá	62
2.5.2	Estados Unidos	62
2.5.3	Espanha	64
2.5.4	Noruega	65
2.5.5	Suécia	66
2.5.6	Reino Unido	68
2.5.7	Brasil	69
3	OBJETIVOS	77
4	METODOLOGIA	79
4.1	Material	79
4.2	Métodos	79
4.2.1	Variáveis Demográficas (VD)	80
4.2.2	Outras Variáveis de Interesse (OVI)	81
4.2.3	Procedimento Odontológico (PO)	82
4.2.4	Procedimento Odontológico por Dente (POD)	83
4.2.5	Impacto Financeiro	87

5	RESULTADOS.....	87
5.1	Variáveis Demográficas (VD).....	87
5.1.1	VD.1 - Idade.....	87
5.1.2	VD.2 - Sexo.....	88
5.1.3	VD.3 - Estado Civil.....	89
5.1.4	VD.4 - Profissão.....	90
5.1.5	VD.5 - Estado de Residência	91
5.1.6	VD.6 - Município de Residência.....	92
5.2	Outras Variáveis de Interesse (OVI)	94
5.3	Procedimento Odontológico (PO).....	98
5.4	Procedimento Odontológico por Dente (POD)	102
5.4.1	Procedimento Odontológico por Dente (POD) em Dentição Decídua	102
5.4.2	Procedimento Odontológico por Dente (POD) em Dentição Permanente.....	102
5.5	Impacto Financeiro	108
5.5.1	Procedimento Odontológico (PO).....	108
5.5.2	Procedimento Odontológico por Dente (POD) em Dentição Decídua	113
5.5.3	Procedimento Odontológico por Dente (POD) em Dentição Permanente.....	114
6	DISCUSSÃO	117
7	CONCLUSÕES	121
	REFERÊNCIAS	123
	APÊNDICE.....	141
	ANEXOS	199

1 INTRODUÇÃO

O câncer está entre as causas mais comuns de morbidade e mortalidade mundial, devido ao crescimento e envelhecimento da população, bem como à redução da mortalidade infantil e de mortes por doenças infecciosas em países em desenvolvimento¹.

De acordo com o projeto GLOBOCAN 2012, houve 14 milhões de casos novos de câncer e um total de 8 milhões de mortes por câncer em todo o mundo; com projeção de aumento da carga global de câncer de pelo menos 70% para 2030, com a ocorrência, a nível mundial, de 21 milhões de casos novos de câncer e 13 milhões de mortes por câncer¹.

GLOBOCAN é um projeto da Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (*IARC - Agency for Research on Cancer*), da Organização Mundial da Saúde (OMS), cujo objetivo é o de fornecer estimativas da incidência, prevalência e mortalidade da maioria dos tipos de câncer, por sua localização primária e sexo; utilizando para isso, dos melhores dados de cada país (184 países) e vários métodos estatísticos de estimativa¹.

No Brasil, a estimativa para cada ano do biênio 2018-2019, aponta para a ocorrência de aproximadamente 420 mil casos novos de câncer, excetuando-se o câncer de pele não melanoma (cerca de 180 mil casos novos); perfazendo um total de 600 mil casos novos de câncer. Sem considerar os casos de câncer de pele não melanoma, estima-se 214 mil para o sexo masculino e 205 mil para o feminino. Em homens, os tipos mais incidentes serão os cânceres de próstata (31,7%), pulmão (8,7%), cólon e reto (8,1%), estômago (6,3%) e cavidade oral (5,2%); e, nas mulheres, os de mama (29,5%), cólon e reto (9,4%), colo do útero (8,1%), pulmão (6,2%), tireoide (4,0%) e estômago (3,8%)².

É incontestável que o câncer é hoje no Brasil, um problema de saúde pública, cujo controle e prevenção deverão ser priorizados em todas as regiões do país.

Nesse sentido, o Ministério da Saúde (MS), com o auxílio técnico do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva - INCA, instituiu a Política Nacional de Atenção Oncológica pela Portaria GM/MS nº2.439 de 08 de dezembro de 2005³, a qual foi revogada e substituída pela Portaria GM/MS nº874 de 16 de maio de 2013 que estabelece a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na rede de atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS⁴.

Considerando a necessidade de atualizar o sistema de credenciamento e adequá-lo à prestação dos procedimentos de alta complexidade, alta tecnologia e alto custo; e de se estabelecer regulamento técnico para a implantação e credenciamento dos serviços de alta complexidade em oncologia, o Ministério da Saúde estabelece a Portaria SAS/MS nº741 de 19 de dezembro de 2005 que regulamenta, normatiza, e define os requisitos específicos para a habilitação das Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia - UNACON; e os Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia - CACON⁵; a qual foi substituída e revogada pela Portaria SAS/MS nº140 de 27 de fevereiro de 2014 que redefine os critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados na atenção especializada em oncologia e define as condições estruturais de funcionamento e de recursos humanos para a habilitação destes estabelecimentos no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS⁶.

Como um dos requisitos específicos que devem ser atendidos para a habilitação dos Complexos Hospitalares em UNACON, CACON ou Hospital Geral com Cirurgia de Câncer, tem-se as atividades técnico assistenciais multidisciplinares que devem ser realizadas em regime ambulatorial e de internação, de rotina e de urgência nas seguintes áreas: serviço social, nutrição, cuidados de ostomizados, fisioterapia, reabilitação (exigível conforme as respectivas especialidades), psiquiatria, terapia renal substitutiva e ODONTOLOGIA⁶.

Com o intuito de implementar a Assistência Odontológica na Rede Hospitalar do SUS, a Coordenação Geral de Saúde Bucal, do Ministério da Saúde, publicou em 05 de maio de 2010 a Portaria GM/MS nº1032, que inclui procedimento odontológico na tabela de procedimentos, medicamentos, órteses e próteses e materiais especiais do SUS, para o atendimento às pessoas com necessidades especiais. Deste modo, os Complexos Hospitalares do SUS que realizem a assistência odontológica receberão repasse financeiro por parte do Ministério da Saúde^{7,8}.

Em 20 de dezembro de 2010, a Coordenação Geral de Saúde Bucal, do Ministério da Saúde, publicou a Portaria SAS/MS nº718, que estabelece os procedimentos em cirurgia crânio e buco-maxilo-faciais, medicamentos, órteses, próteses e materiais especiais para a reconstrução crâniofacial pós-cirurgia oncológica⁹.

A Odontologia foi oficialmente reconhecida como Especialidade do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva - INCA, em 1950, e desde então, vem tratando principalmente os pacientes submetidos a cirurgia, radioterapia e/ou quimioterapia das lesões

malignas na região de Cabeça e Pescoço (cavidade oral, laringe, esôfago, glândula tireoide, sistema nervoso central), lesões malignas em mama feminina e leucemias¹⁰.

Segundo o Ministério da Saúde e o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva - INCA, o tratamento odontológico no paciente com diagnóstico de câncer é de caráter obrigatório e de suma importância na terapia oncológica^{6,10}.

O câncer de cavidade oral é considerado um problema de saúde pública em todo o mundo. A última estimativa mundial apontou que ocorreram cerca de 300 mil casos novos e 145 mil óbitos, para o ano de 2012. No Brasil, para cada ano do biênio 2018-2019, estima-se 11.200 casos novos de câncer de cavidade oral em homens e 3.500 em mulheres².

Das neoplasias localizadas na região de cabeça e pescoço, o Carcinoma Espino Celular (CEC) corresponde ao tipo histológico mais comum acometendo 90% dos casos¹¹. 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 quintas e sextas décadas de vida^{12,13}. Está frequentemente associado ao tabagismo e ao etilismo e a vírus oncogênicos como o HPV8. Língua, assoalho bucal, palato, lábios e glândula parótida representam os sítios anatômicos mais comuns do câncer intra e extra oral¹⁴⁻¹⁷. A maioria dos casos de câncer (80%) está relacionada ao meio ambiente, no qual encontramos um grande número de fatores de risco. Entende-se por ambiente o meio em geral (água, terra e ar), o ambiente ocupacional (indústrias químicas e afins), o ambiente de consumo (alimentos, medicamentos), o ambiente social e cultural (estilo e hábitos de vida)^{18,19}.

Para cada ano do biênio de 2018-2019, no Brasil, estima-se 6.390 casos novos e câncer de laringe em homens e 1.280 em mulheres. O risco estimado é de 6,17 casos a cada 100 mil homens e de 1,20 a cada 100 mil mulheres².

O câncer de esôfago afeta mais de 456 mil pessoas no mundo a cada ano. Para o Brasil, para cada ano do biênio 2018-2019, espera-se 8.240 casos novos de câncer de esôfago em homens e 2.550 em mulheres².

O câncer de tireoide é considerado raro na maioria das populações mundiais, representando entre 2% e 5% do total de câncer em mulheres e menos de 2% nos homens; para o Brasil, para cada ano do biênio 2018-2019, espera-se 1.570 casos novos de câncer de tireoide para o sexo masculino e 8.040 para o sexo feminino².

No mundo, o câncer do Sistema Nervoso Central (SNC) representa cerca de 2% do total de neoplasias malignas. Para o Brasil, para cada ano do biênio 2018-2019, estima-se 5.810 casos novos de câncer do SNC para homens e 5.510 em mulheres².

Para o ano de 2012, foram estimados 352 mil casos novos de leucemia no mundo, correspondendo a 2,5% de todos os casos novos de câncer. Para cada ano do biênio 2018-2019, para o Brasil, estimam-se 5.940 casos novos de leucemia em homens e 4.860 em mulheres; esses valores correspondem a um risco estimado de 5,75 casos novos para cada 100 mil homens e 4,56 para cada 100 mil mulheres².

A leucemia (cerca de 25 % a 35 %) é o tipo mais comum de câncer infantojuvenil, e 50% das crianças que vão a óbito por câncer são acometidas por essa neoplasia. A boca comumente é comprometida pelas complicações da leucemia. As manifestações estomatológicas podem estar presentes no estágio inicial da doença, podendo observar-se palidez de mucosa, hiperplasia gengival, gengivite, sangramento gengival, candidíase e herpes simples^{2,20,21}.

O câncer de mama é o tipo de câncer que mais acomete as mulheres em todo o mundo, tanto em países em desenvolvimento como em países desenvolvidos. Cerca de 1,67 milhões de casos novos dessa neoplasia foram esperados para o ano de 2012, em todo o mundo, o que representa 25% de todos os tipos de câncer diagnosticados nas mulheres. No Brasil, para cada ano do biênio 2018-2019, são esperados 59.700 casos novos de câncer de mama, com um risco estimado de 56,33 casos a cada 100 mil mulheres².

Atualmente, as modalidades terapêuticas do tratamento sistêmico do câncer de mama envolvem a utilização de métodos clássicos: quimioterapia com drogas citostáticas e manipulações hormonais. Os bisfosfonatos representam uma nova classe de drogas de alvo específico, utilizadas no manejo das lesões ósseas metastáticas. Nas metástases ósseas do câncer de mama, os bisfosfonatos reduzem a dor, a incidência de novas metástases, a ocorrência de fraturas patológicas e o risco de hipercalcemia. Como efeito colateral do uso dos bisfosfonatos tem-se a ocorrência de necrose dos ossos da arcada dentária, que está relacionada ao fato dessas estruturas estarem em contato direto com a flora da cavidade bucal, favorecendo assim, a instalação de quadros infecciosos oportunistas²²⁻²⁴.

Para a Região Norte, para cada ano do biênio 2018-2019, para todas as neoplasias, são estimados 11.590 (126,07 / 100 mil) casos novos de câncer para os homens e 11.770

(131,29/100 mil) casos novos de câncer para as mulheres. Para os homens estima-se 390 (4,2%) de casos novos de leucemia, 330 (3,5%) de casos novos de câncer de cavidade oral, 240 (2,5%) de câncer de laringe e 270 (2,9%) de casos novos de câncer do sistema nervoso central. Para as mulheres estima-se 310 (3,3%) de casos novos de leucemia, 270 (2,9%) de casos novos de câncer da glândula tireoide, 270 (2,9%) de casos novos de câncer do sistema nervoso central e de 1.730 (18,6%) de casos novos de câncer de mama².

No Estado do Tocantins, para cada ano do biênio 2018-2019, estima-se 2.680 casos novos para todas as neoplasias. Para as neoplasias localizadas na região de cabeça e pescoço são estimados 50 casos novos de câncer da cavidade oral, 30 casos novos de câncer de laringe, 40 casos novos de câncer de esôfago, 40 casos novos de câncer da glândula tireoide, 60 casos novos de câncer do sistema nervoso central, para as leucemias 90 casos novos, e câncer de mama feminina 180 casos novos. As neoplasias localizadas na região de cabeça e pescoço, leucemias, e câncer de mama feminina correspondem a 18,28% do total de todas as neoplasias estimadas, para cada ano do biênio 2018-2019, para o Estado do Tocantins².

O tratamento oncoterápico basicamente é dividido em cirurgia, quimioterapia e radioterapia²². Esses tratamentos podem resultar em sequelas ou efeitos adversos para os pacientes, e essas sequelas podem até mesmo dificultar a oncoterapia. O tratamento cirúrgico para o câncer é mutilante e somando-se a radioterapia pode causar mucosite, danos irreversíveis para as glândulas salivares, cárie de radiação e osteorradioneclrose²⁶. A quimioterapia pode afetar o organismo local e sistemicamente (imunossupressão) e provocar a interrupção da função e da integridade dos tecidos bucais, resultando em mucosite, gengivite, candidíase, celulite e erupções na mucosa^{20,21,25,26}.

Prevenção e tratamento das complicações orais da terapia antineoplásica são importantes para aumentar a qualidade de vida, reduzir a morbidade e os custos do tratamento²⁷⁻²⁹.

A regulamentação técnica para a habilitação dos Complexos Hospitalares em UNACON ou CACON estabeleceu a abordagem multidisciplinar nos pacientes com câncer, onde o papel do Cirurgião-Dentista é de suma importância no intuito de eliminar ou estabilizar as sequelas bucais do tratamento do câncer^{26,28}; sendo 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 pacientes³⁰⁻³².

O tratamento odontológico consiste em orientações sobre cuidados preventivos em saúde bucal, aplicação tópica de flúor, adequação do meio bucal (restaurações) eliminando fontes de traumas, tais como aparelhos ortodônticos, próteses mal adaptadas, eliminação de focos infecciosos (exodontia, tratamento endodôntico, raspagem supra e subgengival)^{20,21,26-28,32}.

Nesse sentido, a literatura sobre o tema, na sua maioria, reporta os dados dos procedimentos odontológicos de forma consolidada, não permitindo assim, o detalhamento e a quantificação dos mesmos, para se estabelecer uma série histórica dos procedimentos realizados, bem como para um adequado planejamento do impacto financeiro do tratamento odontológico na terapia oncológica^{20-22,25-28,30-32}.

Esse estudo visa a descrição individualizada dos procedimentos odontológicos realizados em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no UNACON do Hospital Geral de Palmas / Tocantins (HGP/TO), uma vez que o Serviço de Odontologia Oncológica (SODONCO) do HGP, descreve detalhadamente os procedimentos odontológicos realizados nos prontuários. Desta forma, permitindo se estabelecer uma base de dados estruturada das variáveis demográficas, dos procedimentos odontológicos realizados, com o intuito de se contribuir para o planejamento dos recursos financeiros destinados a esta ação primordial.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Sistemas de Saúde

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), Sistemas de Saúde podem ser definidos como todas as atividades cujo objetivo principal é promover, restaurar ou manter a saúde³³. Sistemas de Saúde são construções sociais que tem a finalidade de garantir aos indivíduos a promoção à saúde, a prevenção de doenças, a assistência em saúde e a recuperação da saúde. Desta forma, os Sistemas de Saúde têm como compromisso primordial garantir o acesso aos bens e serviços disponíveis em cada sociedade para a manutenção e a recuperação da saúde dos indivíduos³⁴.

Todo Sistema de Saúde pode ser pensado como a articulação de três componentes: o político (modelo de gestão), o econômico (modelo de financiamento), e o médico (modelo assistencial); e cada um dos quais se envolve em um conjunto de definições particulares e questões específicas^{34,35}.

Os sistemas de saúde podem ser classificados em quatro modelos³⁵⁻⁴⁰:

- Modelo Universalista: Este modelo é caracterizado por financiamento público com recursos dos impostos e acesso universal aos serviços que são prestados por fornecedores públicos. Os trabalhadores profissionais e não profissionais dependem do Estado. Pode existir outras fontes de financiamento além dos impostos, tais como pagamentos diretos de usuários e outros insumos. Porém, a maior parte do financiamento e gestão é por conta do Estado.
- Modelo do Seguro Social: O conceito de seguro social implica num seguro no qual a participação é obrigatória. O financiamento é por aporte e contribuições dos empresários e trabalhadores. Por definição, só cobrem os contribuintes e seu grupo familiar, embora ultimamente exista uma tendência de universalização de cobertura.
- Modelo de Seguros Privados: Tem como características principais o financiamento predominantemente privado, empresas seguradoras como mediadores coletivos, prestação desempenhada por prestadores privados, escolha da empresa prestadora feita pelo cidadão pagante e regulação delegada ao mercado.

- Modelo Assistencialista: De forma inversa ao modelo Universalista a saúde não é um direito do povo, mas sim uma obrigação dos cidadãos. O Estado só daria assistência às pessoas incapazes de assumir a responsabilidade individual de cuidar da saúde. As ações seriam direcionadas às pessoas mais vulneráveis e carentes. Porém, as ações seriam limitadas qualitativa e quantitativamente, pois do contrário, poderia contribuir para incentivar as pessoas a não se responsabilizarem pela própria saúde.

Com relação aos modelos de gestão, nenhum país tem um modelo puro, único, porém em alguns se observa uma grande hegemonia de determinada forma de organização e financiamento de saúde que caracteriza o modelo. Assim, quando se diz que um país adota um determinado tipo de Sistema, está se falando, na verdade, do Sistema que predomina naquele país³⁸⁻⁴⁰.

Os Sistemas de Saúde se compõem de estruturas que podem ser classificadas em dois grandes agrupamentos: as estruturas assistenciais (hospitais, ambulatorios, consultórios, laboratórios clínicos e radiológicos), e o pessoal de saúde (profissionais e técnicos com formação específica em saúde e trabalhadores da saúde). A organização dos Sistemas de Saúde, são em via de regra, definidas em níveis de atenção, ou seja, da menor para a maior complexidade. Os elementos que implicam na definição dos níveis de atenção são: a tecnologia material aplicada (máquinas e equipamentos de diagnóstico e terapêutica), capacitação de pessoal (custo social necessário para formação), e perfil de morbidade da população alvo (câncer, cardiopatias, deformidades crâniofacial, dentre outras)^{33,34,36,37,40-42}.

Desta forma, os Sistemas de Saúde são estruturados em esferas de atendimento⁴³⁻⁴⁴:

- Atenção Primária: Atendimento Domiciliar, Centros de Saúde, Unidades Básicas de Saúde.
- Atenção Secundária: Hospitais Gerais, Ambulatórios Especializados.
- Atenção Terciária: Hospitais Especializados.

2.2 Tratamento do Câncer

A OMS preconiza que todos os países devem implementar os quatro componentes básicos para o controle do câncer: prevenção, detecção precoce, diagnóstico e tratamento, e cuidados paliativos. Desta forma, consolidou ferramentas para os países em um quadro conhecido como o programa nacional de controle do câncer, que concentra a atenção e os serviços do governo em todas as facetas da luta contra o câncer. Este programa de saúde pública destina-se a reduzir a incidência e mortalidade do câncer e a melhorar a qualidade de vida dos pacientes com câncer⁴⁵.

. As medidas de controle do câncer devem se concentrar na construção de Sistemas de Saúde abrangentes que priorizem intervenções de alto impacto e sensíveis ao custo. O custo de estabelecer e manter instalações de tratamento de câncer pode ser alto; mantê-los concentrados em relativamente poucos lugares em um país é, portanto, desejável para evitar a drenagem de recursos que possam ser devidamente dedicados a outros aspectos do trabalho de um programa nacional de controle do câncer⁴⁵.

Um programa nacional de controle do câncer deve estabelecer diretrizes para integrar recursos financeiros e fornecer padrões terapêuticos para os cânceres mais importantes do país. Os programas de tratamento mais eficazes e eficientes são aqueles que são fornecidos de forma sustentada e equitativa, estão ligados à detecção precoce, aderem a padrões de cuidados e tratamentos baseados em evidências, e uma abordagem multidisciplinar⁴⁵⁻⁴⁸.

As neoplasias malignas podem ser divididas em tumores sólidos e em tumores não sólidos (cânceres hematológicos e do sistema linfático)⁴⁹. Dos tumores sólidos localizados na região de cabeça e pescoço, o Carcinoma Espino Celular (CEC) corresponde ao tipo histológico mais comum acometendo 90% dos casos^{2,11-19,50}; sendo que os tumores não sólidos (leucemias) são a maior causa de câncer infantojuvenil⁵¹⁻⁵⁶.

As modalidades de tratamento para o câncer são: cirurgia, terapia antineoplásica sistêmica, radioterapia, e transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH); as quais podem ser realizadas de forma isolada ou combinada (multimodal)⁵⁷⁻⁶⁰.

2.2.1 Cirurgia

O tratamento cirúrgico é indicado quando o tumor é tecnicamente exequível de ser completamente retirado com margens cirúrgicas livres de células malignas, e concomitante a isso, quando o paciente tem a capacidade de se submeter com sucesso à cirurgia proposta^{57,62}. As ressecções de tumores malignos da região de cabeça e pescoço são mutilantes em decorrência das técnicas cirúrgicas utilizadas, como por exemplo tem-se: dissecação cervical radical, ressecção da bochecha com retalho reparador, parotidectomia total com dano ao nervo facial, laringectomia total, dissecação cervical radical, retirada da órbita, hemimandibulectomia com dissecação cervical radical, amputação nasal, mandibulectomia parcial anterior, mandibulectomia segmental com dissecação cervical radical, maxilectomia parcial e radical, glossectomia parcial e subtotal^{61,62}.

2.2.2 Terapia Antineoplásica Sistêmica

A terapia antineoplásica sistêmica é o tratamento que utiliza fármacos no organismo dos pacientes a fim de combater as células cancerosas; e consiste em diferentes modalidades terapêuticas^{49,63,64}:

- **Quimioterapia (QT):** Tem o objetivo de destruir, controlar ou inibir o crescimento das células doentes. A terapia é baseada na sua toxicidade para as células que se dividem de forma mais rápida que as células normais; e devido a esse princípio algumas células normais do organismo também são afetadas com o tratamento (células de revestimento, da medula óssea, e folículos pilosos). Como exemplo de agentes quimioterápicos tem-se: ciclofosfamida, metotrexato, fluoro-uracila, bleomicina, cisplatina, vincristina, antraciclina, citarabina, talidomida, L-asparaginase. As drogas podem ser utilizadas de forma isolada (monoquimioterapia) ou combinadas (poliquimioterapia); e ministradas em ciclos (dia, quinzena, semana). A QT pode ser administrada por via intravenosa (veia), intra-arterial (artéria), intravesical (nos tumores de bexiga), intratecal (espaço raquidiano na coluna vertebral), intramuscular (músculos), oral e subcutânea. Em relação à sua finalidade tem-se: QT paliativa (controle de metástases), QT para controle temporário da doença, QT prévia,

neoadjuvante ou citorrredutora (realizada antes da cirurgia), QT adjuvante ou profilática (realizada após a cirurgia), e QT curativa^{57-60,63,64}.

- Terapia Endócrina (hormonioterapia): Terapia utilizada para tumores que em pelo menos em uma fase de sua evolução, tem o seu crescimento dependente de hormônios; como é o caso dos cânceres de próstata (testosterona) e de mama (receptores de estrogênio e progesterona). A hormonioterapia interfere na produção dos hormônios naturais do organismo que estimulam o crescimento do tumor, ocorrendo desta forma uma diminuição na divisão das células cancerosas. Como exemplos de medicamentos utilizados na terapia endócrina tem-se: tamoxifeno, megestrol, inibidores da aromatase, flutamida, bicalutamida, ciproterona^{58,60,64-68}.
- Terapia Alvo: Terapia orientada molecularmente ao alvo, tem o objetivo de combater as moléculas específicas das células (determinada proteína ou mecanismo de divisão celular), direcionando a ação de medicamentos, às células tumorais, reduzindo assim, suas atividades sobre as células saudáveis e os efeitos colaterais. Como exemplo de quimioterápicos de terapia alvo tem-se: mesilato de imatinibe, rituximabe, trastuzumabe^{58,60,64,69}.
- Imunoterapia: É a estimulação do sistema imunológico por meio de substâncias modificadoras da resposta biológica para reconhecer e destruir as células cancerosas de forma mais eficaz. Esses medicamentos são capazes de reverter a inativação do sistema imunológico que alguns tipos de câncer provocam ou podem também amplificar algumas vias do sistema imune que são capazes de combater o tumor, mas que por motivos variados, estão debilitadas. A imunoterapia é classificada em^{58,60,64,70,71}:
 - ativa: substâncias estimulantes e restauradoras da função imunológica (imunoterapia inespecífica: vacina BCG e derivados), e as vacinas de células tumorais (imunoterapia específica: vacinas e soros produzidos a partir de culturas de células tumorais coletadas do próprio paciente).
 - passiva: anticorpos antitumorais ou células mononucleares exógenas são administradas; exemplo: interferon, interleucina-2.
- Bisfosfonatos (BP's): São medicamentos que alteram o metabolismo ósseo, provocando aumento da massa óssea. Formam uma classe de substâncias químicas que apresentam uma ligação P-C-P (fósforo-carbono-fósforo) em sua estrutura, e agem como inibidores da reabsorção óssea mediada pelos osteoclastos. São análogos

químicos da substância endógena denominada ácido pirofosfórico [ligação P-O-P (fósforo-oxigênio-fósforo)], que no organismo se encontra como pirofosfato, um inibidor natural da reabsorção óssea. O pirofosfato, ao ser ministrado, sofre uma rápida hidrólise enzimática; sendo que os bisfosfonatos são seus análogos sintéticos (átomo central de oxigênio é substituído por um de carbono); desta forma, tornando os BP's mais resistentes à degradação enzimática, e com uma meia-vida biológica maior. Diferentes substituintes ligados ao carbono central dão características únicas para cada fármaco. O grupo R1 fornece a afinidade dos BP's aos cristais ósseos, enquanto o grupo R2 é responsável pela potência e atividade farmacológica. Apresentam-se sob duas formas: contendo nitrogênio (alendronato, ibandronato, pamidronato, risedronato e zolendronato) e não contendo nitrogênio (etidronato e tiludronato) em sua composição; sendo os que contêm nitrogênio em sua cadeia lateral são mais potentes. Os bisfosfonatos ligam-se preferencialmente às superfícies ósseas (cristais de hidroxiapatita) submetidas à remodelação ativa. Os mecanismos de ação destas drogas incluem: inibição da maturação dos osteoclastos; supressão da função dos osteoclastos; inibição do recrutamento de osteoclastos para o local da reabsorção óssea; redução na produção de citocinas da reabsorção óssea; inibição da invasão de células tumorais e sua aderência à matriz óssea; indução da apoptose em linhagens de células tumorais; inibição da secreção pelas células tumorais de fatores de crescimento estimuladores dos osteoblastos e inibição do número e da atividade dos osteoblastos. Os bisfosfonatos são empregados no tratamento do câncer da mama e próstata com metástases ósseas, do mieloma múltiplo, na hipercalcemia induzida por tumor (HIT), em outras lesões ósseas metastáticas, na osteoporose, na doença de Paget do osso; bem como em crianças com osteogênese imperfeita e osteoporose juvenil idiopática ou induzida por esteróides^{22-24,72-79}.

- **Radiofármacos:** São substâncias marcadas com elementos radioativos, com finalidade diagnóstica (emissão de radiação gama ou emissor de pósitrons) ou terapêutica (emissor de partículas ionizantes alfa, beta ou elétrons Auger). Sua ação é derivada de dois componentes: um não radioativo denominado de carregador ou ligante (vetor fisiológico: molécula orgânica com fixação preferencial em determinado tecido ou órgão) e um componente radioativo denominado de radionuclídeo, o qual emite radiação ionizante. O efeito desta radiação sobre os tecidos ou órgãos alvo promove a destruição das células tumorais. A captação do radiofármaco no órgão alvo deve ser seletiva, de modo a minimizar os efeitos secundários, que são uma das grandes

desvantagens da radioterapia externa em que é delicado controlar a dose de radiação fornecida, especialmente para tratamento de metástases disseminadas. As principais aplicações terapêuticas dos radiofármacos são a radioimunoterapia com iodo-131 (câncer diferenciado da tireoide), ítrio-90, lutécio-177 e cobre-67, a radiosinovectomia com ítrio-90, rênio-186 e ouro-198 e o tratamento paliativo da dor por metástases ósseas com samário-153, estrôncio-89 e fósforo-32⁸⁰⁻⁸³.

2.2.3 Radioterapia

A Radioterapia (RT) é um método terapêutico baseado na emissão de um feixe controlado de radiações ionizantes (radiação que produz o deslocamento de átomos das moléculas e gera íons de carga positiva ou negativa), a qual tem a capacidade de destruir células tumorais. As radiações ionizantes provocam quebras químicas modificando a estrutura molecular de tecidos ou células, provocando uma mudança biológica (dano) que inviabiliza a divisão celular ou leva a célula à morte; para tal, uma dose de radiação previamente calculada é dirigida a um volume de tecido que engloba o tumor, em um determinado tempo, procurando causar o menor dano possível às células circunvizinhas sadias. A radioterapia é um método de tratamento local e / ou regional com diferentes finalidades^{63,84}:

- RT Paliativa: Tratamento local do tumor primário ou de metástase(s), sem influenciar a taxa da sobrevida global do doente.
- RT Anti-Álgica: Radioterapia paliativa com esta finalidade específica.
- RT Anti-Hemorrágica: Radioterapia paliativa com esta finalidade específica.
- RT Pré-Operatória (RT prévia, neoadjuvante ou citorrredutora): Antecede a principal modalidade de tratamento, a cirurgia, para reduzir o tumor e facilitar o procedimento operatório.
- RT Pós-Operatória ou Pós-QT (RT profilática ou adjuvante): Procede à principal modalidade de tratamento do paciente, com a finalidade de esterilizar possíveis focos microscópicos do tumor.
- RT Curativa: Consiste na principal modalidade de tratamento e visa à cura do paciente.

Existem três modalidades de RT: Braquiterapia, Teleterapia e Radiocirurgia.

A Braquiterapia é um método terapêutico em que os isótopos radioativos são inseridos no corpo do paciente ou muito próximos à região a ser tratada. A colocação do material radioativo no paciente pode ser direta ou pelo uso de aplicadores próprios para esse fim. Quando o material radioativo é implantado diretamente no tecido, o implante é permanente e esse material não é mais retirado do paciente. Para evitar contaminação radioativa, o radioisótopo é colocado dentro de uma cápsula de metal ou revestido com titânio. Dessa forma, não há contato direto do material radioativo com o paciente. Os implantes temporários são feitos com o auxílio de um aplicador que permite que o material radioativo seja retirado com facilidade do paciente. Se o aplicador é colocado no paciente já com o material radioativo em seu interior, a técnica de inserção chama-se pré-carregamento. Quando o aplicador é colocado vazio e em seguida o material radioativo é inserido, a técnica recebe o nome de pós-carregamento. A taxa de dose com que se administra o tratamento define o tipo de Braquiterapia^{85,86}:

- Taxa de dose baixa (LDR): cézio-137, rutênio-106, iodo-125.
- Taxa de dose média (MDR): cézio-137.
- Taxa de dose alta (HDR): irídio-192, cobalto-60.

A Teleterapia ou Radioterapia Externa (Roentgenterapia, Cobaltoterapia e RT por Acelerador Linear - LINAC) consiste na aplicação diária de uma dose de radiação, expressa em centigray (cGy) ou em gray (Gy), durante um intervalo de tempo pré-determinado, a partir de uma fonte de irradiação localizada longe do organismo do paciente (80 a 100 cm). Esta dose diária varia de 180 a 200 cGy/dia e o tempo médio de tratamento é de 4 a 5 semanas, o que perfaz uma dose total de 4.500 a 5.000 cGy, ou 45 a 50 Gy. É possível utilizar-se tanto intervalos de tempo como doses totais menores (200 a 2.000 cGy) ou maiores (7.000 a 8.000 cGy)⁸⁵.

A Roentgenterapia é uma modalidade radioterápica realizada por meio de raios-X (ortovoltagem: 100 a 300 kilovolt-kV) de baixa e média energia (terapia semiprofunda), com o intuito de tratar lesões malignas e benignas superficiais. Dentre os tipos de lesões mais frequentemente tratadas nesta modalidade estão as cicatrizes queloidianas mais profundas, carcinoma basocelular (CBC) e carcinoma espinocelular (CEC)^{85,86}.

Na Cobaltoterapia a fonte utilizada é o radioisótopo cobalto-60 (megavoltagem-1,25 MeV), o qual emite raios gama (teleterapia profunda), que fica dentro de um cilindro metálico duplamente encapsulado, o feixe de radiação é apontado bem no centro do tumor, essa técnica possibilita o bombardeio do tumor por diferentes ângulos. A Cobaltoterapia não exige

condições especiais de controle de temperatura e umidade, é fácil de manusear e sua manutenção tem um custo mais acessível. Apresenta excelentes e consagrados resultados nos tratamentos de mama, cabeça e pescoço^{85,86}.

O Acelerador Linear - LINAC (megavoltagem: 1,5 a 40 MeV) emite radiação ionizante à partir da aceleração de partículas; cuja função é gerar um feixe de elétrons (partículas beta) de alta energia usado para tratamento de lesões superficiais, ou ser usado para colidir num alvo e originar raios-X de alta energia (fótons: teleterapia profunda). O surgimento dos aceleradores lineares clínicos representa um grande avanço tecnológico por não utilizar elementos radioativos, trabalhando com o processo de conversão de energia elétrica em energia ionizante, tornando-se uma fonte mais segura com relação aos elementos radioativos. Existem diversas modalidades de tratamento em teleterapia, e durante o planejamento da mesma, é selecionada a melhor para cada caso^{86,87}:

- RT Convencional (2D): Consiste em aplicar altas doses de radiação ionizante à lesões localizadas por meio de imagens radiológicas bidimensionais, como radiografias feitas em equipamentos de radiodiagnóstico convencional, em simuladores ou até mesmo pelo próprio aparelho de radioterapia em que o tratamento será feito. Os aceleradores lineares e telecobaltos são equipamentos destinados a este tipo de tratamento, uma vez que, os campos de irradiação não são complexos, e comumente necessitam apenas de blindagens com geometria regular, de fácil modelagem e manuseio. Moldes, suportes e/ou máscaras podem ser necessários para o conforto e imobilização da região a ser tratada.
- RT Conformacional (3D): Consiste em conformar o feixe de radiação à região a ser tratada baseando-se em imagens tridimensionais provenientes de tomografia computadorizada (CT), ressonância magnética (RM) e/ou tomografia por emissão de pósitrons (PET). A conformação do feixe de radiação pode ser feita através de conformadores físicos (liga metálica) ou de colimadores multi-lâminas (MLC). A RT Conformacional é indicada para a maior parte dos casos radioterápicos, pois o fato de conformar o feixe de radiação faz com que se poupem órgãos e tecidos sadios circunvizinhos, o que na maioria dos casos é vital. Dentre os casos mais comuns, estão os tratamentos de cabeça e pescoço, esôfago, mama, estômago, pulmão, bexiga, próstata e reto.

- RT com Intensidade de Feixe Modulado (IMRT): Consiste em conformar e também modular a intensidade do feixe de radiação à região a ser tratada. Isso proporciona diferentes intensidades de feixes a cada ponto dos campos de tratamento, levando a maiores doses na lesão e menores nos tecidos sadios adjacentes. A grande vantagem desta modalidade radioterápica é o aumento da probabilidade do controle tumoral com menos efeitos colaterais provenientes do tratamento. A radioterapia com IMRT está indicada em reirradiações (recidiva tumoral local e / ou proximal, com estruturas sadias vizinhas que já receberam altas doses de radiação), e órgãos sadios restringindo a dose total na lesão (quando não for possível entregar a dose total necessária ao tumor devido a superação de dose em estruturas sadias).
- RT Guiada por Imagem (IGRT): Consiste na associação de radioterapia conformada por imagem (IMRT), com tomografia, ultrassom e raios-X, realizados diariamente na sala de tratamento, antes do procedimento radioterápico; cujo objetivo é garantir com maior precisão possível que o tumor estará dentro do campo de irradiação em todos os dias do tratamento; uma vez que eles podem mudar de posição entre os tratamentos, ou ainda em um mesmo tratamento. Isso pode ocorrer devido aos movimentos respiratórios, ao preenchimento ou esvaziamento de algum órgão, ou mesmo por pequenas alterações de posicionamento de um dia para o outro.
- Arcoterapia Volumétrica Modulada (VMAT): Consiste em um tratamento em arco volumétrico que proporciona uma distribuição de dose tridimensional precisa com uma única rotação de 360 graus do equipamento em torno do volume alvo. Isso é possível devido a um algoritmo de planejamento que altera simultaneamente três parâmetros durante o tratamento: a velocidade de rotação do equipamento, o uso do colimador multi-lâminas (MLC) e a taxa de dose liberada. Assim, todo o volume alvo é atingido de tal forma que a radiação seja distribuída precisamente em três dimensões. Essa tecnologia é uma evolução da radioterapia de intensidade modulada, pois combina toda a conformação da dose proporcionada por essa técnica com a rapidez de um tratamento em arco para a obtenção de distribuições de doses complexas e com segurança no menor tempo possível. Em geral, utilizam-se dois arcos em torno do paciente, reduzindo o tempo total de feixe para algo em torno de dois minutos.

A Radiocirurgia Estereotáxica (RTCir) consiste na administração, de forma precisa, de altas doses de radiação a uma região localizada do cérebro, em uma única fração de tratamento ou em poucas frações, em geral, menos de cinco. A utilização de métodos estereotáxicos possibilita a liberação de altas doses de radiação aos volumes-alvos com doses significativamente baixas em outras áreas do tecido cerebral. A RTCir depende de várias tecnologias^{86,87}:

- exame de imagem tridimensional e localização técnica que determina as coordenadas exatas do alvo dentro do corpo (métodos estereotáxicos).
- sistemas para imobilizar, e cuidadosamente posicionar o paciente e mantê-lo na posição durante o procedimento.
- da IGRT que usa imagens (tomografia, ultrassom, raios-X) para confirmar a localização de um tumor imediatamente antes e em alguns casos, durante a entrega da radiação.

A Radiocirurgia Estereotáxica Corpórea (SBRT-Stereotactic Body Radioation Therapy) consiste em administrar altas doses de radiação consideradas ablativas, direcionada a tumores fora do sistema nervoso central, com o objetivo de eliminar completamente as células tumorais. É um procedimento similar ao da RTCir. Os tumores mais frequentemente irradiados com essa técnica são os primários não operáveis de pulmão, metástases pulmonares, metástases paravertebrais, tumores de fígado, metástases em torno do corpo (oligometástases). Em alguns casos, pode ser indicada inclusive para o tratamento de regiões que já foram irradiadas, mas que ainda exibem alguma reincidência local^{86,87}.

2.2.4 Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas

O Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas (TCTH) é a modalidade terapêutica utilizada no tratamento de inúmeras doenças do sangue, benignas ou malignas, hereditárias ou adquiridas ao longo da vida. A realização do transplante baseia-se no fato de que todas as células maduras que circulam no sangue (glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas) provêm de uma única célula denominada “célula-tronco”, “célula progenitora” ou “célula

progenitora hematopoiética”. As células progenitoras são produzidas na medula óssea e também são encontradas em grande quantidade no cordão umbilical. O TCTH consiste, portanto, em fornecer ao paciente células progenitoras que podem ser retiradas dele próprio (transplante autólogo, com células coletadas previamente ao transplante), de um doador compatível (transplante alogênico) ou até mesmo de células do cordão umbilical. As células-tronco se alojarão na medula óssea, para que ela volte a produzir células sanguíneas normais. Entretanto, antes de receber as células progenitoras, o paciente deve receber doses de quimioterapia, às vezes associadas à radioterapia, para que a medula óssea doente reduza ao máximo sua produção e diminua a chance de reaparecimento do tumor. Este processo é chamado de condicionamento. Os regimes de condicionamento são modificados de acordo com tipo e status da doença, idade e condição clínica do receptor⁸⁸⁻⁹³.

2.3 Complicações Orofaciais e a Terapia Antineoplásica

Aproximadamente 70% dos casos de câncer necessitam de quimioterapia e 60%, de radioterapia. 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, pois a maioria dos agentes quimioterápicos são administrados por via sistêmica e provocam distúrbios horas após ser administrados, aumentando o risco dos efeitos agressivos à saúde bucal no curso do tratamento; sendo que as principais alterações bucais estão relacionadas a focos odontogênicos preexistentes. As infecções sistêmicas (microrganismos orais são fontes comuns de bacteremia) 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^{20,21,26,55}.

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, tais como nível de higiene oral, focos de infecção, uso preexistente de fumo e álcool^{31,32,94}.

Durante o tratamento antineoplásico, as alterações da cavidade bucal alcançam maior gravidade, pois tanto a quimioterapia quanto a radioterapia não diferenciam as células neoplásicas das células normais. Existem numerosos fatores que tornam as complicações bucais da quimioterapia e radioterapia complexas. No entanto, existe uma diferença

significativa entre estas duas modalidades terapêuticas quanto à toxicidade; que pode ser transitória, no caso da quimioterapia, ou progressiva e permanente, na radioterapia. A elevada taxa de renovação dos tecidos da mucosa bucal torna esta região extremamente sujeita aos efeitos citotóxicos dos agentes antineoplásicos. Os efeitos tóxicos do tratamento na mucosa bucal podem ser acentuados por diversos fatores, tais como: disfunção das glândulas salivares com o comprometimento da função de barreira, lubrificação e ação antimicrobiana da saliva; traumatismo da mucosa oral (durante a mastigação, uso de medicações e respiração oral); e infecção causada pela microbiota bucal nativa (microrganismos bucais oportunistas), patógenos adquiridos e reativação de outras infecções^{20,21,31,32,52,55,94}.

As manifestações ou complicações orais podem ocorrer durante, logo após e tardiamente a terapia antineoplásica, e as mais frequentes são: hemorragia, infecção (bacteriana, viral, fúngica), mucosite, xerostomia, cárie de radiação, trismo, osteonecrose avascular, osteorradionecrose, alterações periodontais, alterações no desenvolvimento dental e craniofacial. Esses efeitos podem levar à necessidade da interrupção temporária ou definitiva do tratamento, limitando-o e, dessa forma, comprometendo adversamente o controle da doença e as taxas globais de sobrevida⁹⁵⁻¹⁰⁰.

- **Hemorragia:** Complicação orofacial que ocorre durante a terapia antineoplásica, que se caracteriza pela diminuição significativa do nível sérico de plaquetas (plaquetopenia). As plaquetas, também chamadas trombócitos são produzidas na medula óssea (tecido esponjoso encontrado no interior dos ossos grandes). Alguns tipos de quimioterapia podem danificar a medula de forma que ela deixe de produzir a quantidade necessária de plaquetas. A trombocitopenia causada pela QT é geralmente temporária. A radioterapia sozinha não causa trombocitopenia, a menos que seja dada uma alta dose de radiação na região pélvica, e o paciente esteja recebendo quimioterapia, ao mesmo tempo, ou se o câncer disseminou para os ossos. A trombocitopenia também pode ocorrer quando as células de câncer, como leucemia ou linfoma, diminuem o número de células normais da medula. Apesar de raro, a trombocitopenia pode ocorrer quando outros tipos de câncer, como próstata ou mama, disseminam-se para a medula; e embora menos frequente o câncer do baço também pode causar trombocitopenia. Os valores de referência de plaquetas para qualquer idade e sexo devem permanecer entre 150-400 mil/mm³; sendo que uma contagem de plaquetas menor ou igual a 75.000/mm³ facilita o estabelecimento de hemorragia^{101,102}.
- **Infecção:** Complicação orofacial que ocorre durante a terapia antineoplásica em decorrência da diminuição significativa do nível sérico de neutrófilos (neutropenia).

Os neutrófilos, como todas as células do sangue, são originadas de células-tronco pluripotentes presentes na medula óssea, e que quando maduros (segmentados e bastonetes) formam um subgrupo de leucócitos (células brancas) que representam a primeira linha de defesa do organismo. Os demais neutrófilos (mielócitos, promielócitos, metamielócitos), considerados imaturos, conseguem exercer sua função apenas parcialmente e são liberados na circulação sanguínea apenas em situações especiais (infecções graves). A neutropenia existe quando a contagem de neutrófilos maduros (soma dos bastonetes e segmentados) é inferior a $1500/\text{mm}^3$. O paciente neutropênico está mais predisposto a adquirir infecção, seja por bactérias, vírus ou por fungos. A neutropenia isolada ocorre frequentemente como uma reação a medicamentos e é um efeito colateral importante da administração de quimioterapia e radioterapia. Para a maioria dos agentes quimioterápicos, as contagens dos elementos do sangue atinge seu ponto mais baixo (chamado Nadir) entre 7-14 dias após o início da QT; sendo que a neutropenia induzida por radiação (radioterapia) está associada à quantidade de exposição e se o local irradiado é uma área de produção da medula óssea (esterno, crânio, bacia). Pacientes que foram neutropênicos em um ciclo anterior de QT ou RT têm alto risco de apresentar neutropenia em todos os tratamentos subsequentes. Cada vez que um paciente recebe um ciclo de quimioterapia ou uma rodada de radiação, o risco de neutropenia aumenta. Existem três classificações de gravidade da neutropenia, baseado na contagem absoluta de neutrófilos, e o risco de infecção é maior quanto menor for a contagem dos mesmos^{95,99-102}:

- Neutropenia leve ($1000 < \text{neutrófilos} < 1500$) - mínimo risco de infecção.
- Neutropenia moderada ($500 < \text{neutrófilos} < 1000$) - moderado risco de infecção.
- Neutropenia grave ($\text{neutrófilos} < 500$) - alto risco de infecção.
- Mucosite Oral: Complicação orofacial que ocorre durante a terapia antineoplásica que se caracteriza por uma inflamação da mucosa oral resultante de agentes quimioterápicos ou radiação ionizante, sendo considerada um dos principais efeitos colaterais agudos da QT e RT de cabeça e pescoço. Inicia-se do sétimo ao décimo dia após o começo da QT de altas doses ou quinze dias após o início da RT e cicatriza-se entre duas a quatro semanas. As manifestações clínicas da mucosite caracterizam-se pelo desenvolvimento de uma coloração esbranquiçada da mucosa (sensação de queimação), pela falta de suficiente descamação de ceratina, o que é logo seguida pela

perda desta camada com a exposição de mucosa atrófica, que se mostra edematosa, eritematosa e friável. Subsequentemente, áreas de ulceração desenvolvem-se, com a formação de uma membrana superficial fibrinopurulenta, amarelada e removível; etapa em que o paciente refere dor localizada, odinofagia (dor durante a mastigação, quando o alimento está passando do esôfago para o estômago) e disfagia (dificuldade de deglutição). A dor ocasionada é tão severa quanto a proporção da área comprometida, e a desnaturação do epitélio com a consequente exposição do conjuntivo, provê uma porta de entrada às infecções oportunistas. A mucosite oral grave pode exigir interrupção parcial ou completa da radioterapia e/ou quimioterapia antes do esquema planejado ser completado, aumentando o risco de proliferação de células tumorais e dificultando o controle do câncer. Além disso, outros fatores podem aumentar a incidência ou agravar a mucosite, tais como o uso do álcool e tabaco, associação de QT e RT, hiperfracionamento da RT, infecções fúngicas e má higiene oral¹⁰³⁻¹⁰⁸. A Organização Mundial da Saúde, criou uma escala para avaliação da mucosite oral, unificando o diagnóstico clínico, que consta de¹⁰⁹:

- Grau I- eritema.
- Grau II- eritema e úlcera (o paciente consegue comer alimentos sólidos).
- Grau III- úlceras (o paciente consegue comer somente alimentos líquidos).
- Grau IV- confluência de úlceras (o paciente não consegue se alimentar).
- Xerostomia: Complicação orofacial que ocorre durante e logo após a terapia antineoplásica, e se caracteriza pela redução qualitativa e quantitativa do fluxo salivar devido à exposição das glândulas salivares maiores ao campo de radiação ionizante que induz a fibrose, degeneração adiposa, atrofia acinar e necrose celular no interior das glândulas. Inicia-se geralmente após 1.000 a 2.000 cGy, o que corresponde a segunda semana de tratamento e ocorre de forma progressiva. A irradiação menor que 1.000 cGy causa somente uma redução transitória no fluxo salivar; doses entre 1.000 a 2.000 cGy causam hipossalivação. A severidade irá depender diretamente do volume irradiado e da dose total da irradiação (intensidade e duração do tratamento), pode induzir a mudanças graves e definitivas nas estruturas das glândulas salivares (doses entre 2.000 a 7.000 cGy), com a destruição total ou parcial das mesmas. A saliva residual torna-se viscosa, com menor poder de lubrificação e proteção; há também uma acentuada diminuição do pH, o que faz com que ela fique mais ácida devido a uma alteração nas concentrações de cálcio, sódio e bicarbonatos. A xerostomia influencia nos seguintes fatores salivares: na capacidade tampão, o que aumenta os

níveis de desmineralização do esmalte dental; na quantidade de mucina, o que deixa a mucosa desprovida de sua proteção contra traumas e desidratação (sensação de queimação); e na sua propriedade lubrificante, dificultando a formação e a deglutição do bolo alimentar. A função salivar tende a retornar em média dois meses após o término da radioterapia quando não há o envolvimento das glândulas parótidas, caso haja o comprometimento das mesmas essa função poderá retornar em um ou dois anos; sendo que a xerostomia grave é irreversível^{94-96,99,100,103,104}.

- Cárie de Radiação: Complicação orofacial que ocorre logo após e tardiamente a terapia antineoplásica, geralmente tem início entre dois meses (média de 5.000 cGy de radiação) e um ano do início do tratamento radioterápico. A cárie de radiação pode ser considerada como um efeito secundário à xerostomia; pois com a diminuição da quantidade e da qualidade do fluxo salivar ocorre uma grande alteração na população bacteriana comum na saliva. Esses fatores fazem crescer o número de microrganismos acidogênicos e cariogênicos (*Streptococcus mutans*, *Lactobacillus* e espécies de *Candida*), reduzindo a capacidade imunológica antibacteriana presente na saliva. O pH salivar, após a radioterapia, diminui de 7,0 para 5,0, tornando-se definitivamente cariogênico; e somado a esses fatores a RT afeta o tecido dentário, principalmente os odontoblastos, diminuindo sua capacidade de produzir dentina reacional, e aumentando assim a suscetibilidade de cárie. A cárie de radiação localiza-se principalmente na região cervical dos dentes devido à propensão de formação de placa bacteriana, ao acúmulo de resíduos e tem uma evolução rápida e progressiva podendo ocasionar a destruição de toda a dentição em questão de meses. A xerostomia e a alta suscetibilidade à cárie dentária costumam não desaparecer mesmo após o final do tratamento radioterápico, e, às vezes, estendem-se por toda a vida do paciente^{21,55,94,101,102,104,107}.
- Trismo: Complicação orofacial que ocorre tardiamente a terapia antineoplásica, e que em linhas gerais pode ser definido como limitação da abertura bucal que impede amplitude maior que 35 mm. As causas do trismo podem ser variadas: ressecção óssea ou muscular decorrente do procedimento cirúrgico, fibrose cicatricial, lesão nervosa, hipomobilidade mandibular e da articulação temporomandibular (ATM), devido à dor pós-operatória e alimentação por sonda nasogástrica / nasoenteral, e fibrose muscular por radiação. A radiação ionizante provoca uma destruição do estroma celular por infiltração de exsudato fibrinoso intersticial. O desenvolvimento do trismo radioinduzido é progressivo, geralmente inicia-se após três a seis meses do término da

RT, e ocorre devido a fibrose que acomete os músculos temporal, masseter, pterigoideo medial; e os ligamentos ao redor da ATM. A limitação da abertura bucal tem impacto negativo significativo na qualidade de vida dos pacientes, restringindo a alimentação, a fala, a higiene oral e o tratamento odontológico^{25,28,29,94,97,108,110}.

- Osteonecrose Avascular: Complicação orofacial que ocorre tardiamente a terapia antineoplásica, a qual tem sido associada ao uso de bisfosfonatos. A osteonecrose em maxilares induzida por bisfosfonatos (ONMB) foi relatada pela primeira vez em 2003, quando foram demonstradas 36 lesões ósseas em mandíbula e/ou maxila em pacientes que faziam uso de pamidronato ou zoledronato¹¹¹, e cerca de 50% da dose administrada acumula-se em locais de mineralização óssea, permanecendo nestes sítios por meses ou anos, até ocorrer a sua reabsorção. Os BF's reduzem a reabsorção óssea de maneira dose-dependente, principalmente ao inibirem o recrutamento e promoverem a apoptose dos osteoclastos, além de estimularem a atividade osteoblástica; sendo que as propriedades antirreabsortivas dos BF's aumentam aproximadamente dez vezes entre as gerações da droga. A diminuição do processo de reabsorção óssea pelos BF's pode ser explicada considerando-se que os metabólitos dos compostos não nitrogenados são tóxicos aos osteoclastos, levando-os à morte. Os compostos nitrogenados, por sua vez, bloqueiam a diferenciação dos osteoclastos e estimulam os osteoblastos a produzir fator de inibição dos osteoclastos, acarretando em diminuição na reabsorção óssea. Como o processo de metabolismo ósseo está baseado nos processos de reabsorção e deposição, a remodelação óssea fica comprometida. Contudo, o tecido ósseo continua a mineralizar, podendo tornar-se frágil, quebradiço e menos elástico. Os pacientes apresentam exposição óssea necrótica, variando de poucos milímetros a áreas maiores, podendo permanecer assintomáticos por semanas, meses ou anos. Frequentemente, a lesão torna-se sintomática quando ocorre inflamação ou infecção dos tecidos adjacentes, e em 60% dos casos é referida dor no local de exposição óssea. Os primeiros sinais e sintomas descritos são dor profunda no osso e mobilidade dental sem relação com doenças periodontais, traumas dentais ou outras lesões, como aumento de volume, eritema, ulceração e fístula sinusal^{22-24,72-79,112,113}. A ONMB foi conceituada em 2007 pela *American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* (AAOMS) como sendo caracterizada por uma área de exposição óssea na maxila ou na mandíbula que não se repara em oito semanas e acomete pacientes que estejam recebendo ou que receberam

BF's sistemicamente e não sofreram irradiação no complexo maxilomandibular; e com a seguinte definição de estágio clínico¹¹⁴:

- Estágio-Em Risco: Sem exposição óssea.
 - Estágio-1: Exposição óssea assintomática com pequena inflamação de tecido mole.
 - Estágio-2: Osso exposto com dor, inflamação ou infecção de tecido mole adjacente.
 - Estágio-3: Osso exposto com dor, inflamação ou infecção de tecido mole adjacente, podendo apresentar osteólise estendendo-se até a borda inferior da mandíbula ou fraturas patológicas e fístulas extraorais.
- Osteorradionecrose (ORN): Complicação orofacial que ocorre tardiamente a terapia antineoplásica, sendo considerada uma das mais graves complicações da radioterapia utilizada para o tratamento das neoplasias de cabeça e pescoço. A radiação reduz o potencial de vascularização dos tecidos, sendo que as consequentes condições hipovascular e hipóxia tecidual colocam em risco a atividade celular, formação de colágeno e capacidade curativa de ferida; com os vasos alterados, o fluxo sanguíneo diminui, bem como os nutrientes e as células de defesa. Sem nutrientes e sem defesa toda a estrutura dos ossos maxilar e mandibular sofre degeneração. Outros efeitos da radiação incluem diminuição da atividade osteoblástica e osteocística, fibrose dos espaços medulares, e fibrose periosteal. A ORN se manifesta de forma precoce ou tardia, tendo uma evolução benigna e limitada ou grave e extensa. Quando o início dos sintomas ocorre em um intervalo menor que dois anos após a radiação, a doença é chamada de precoce e, geralmente, está relacionada a altas doses de radiação. Quando o intervalo após a radiação e início dos sintomas é maior que dois anos, é dita osteorradionecrose tardia, quando o tecido ósseo entra em contato com o meio bucal séptico (infecção dentária periapical / periodontal, extração dentária, ou ferida gengival de origem protética). Os fatores de risco associados à ORN são: localização e estadiamento do tumor, dose de radiação, doenças periodontais e as extrações dentárias efetuadas pouco antes, durante ou logo após a radioterapia. A ORN se caracteriza como ulceração ou necrose da mucosa, com exposição do osso necrótico por mais de três meses, na ausência de doença metastática ou recorrente; e suas características clínicas mais comuns para o diagnóstico são dor local, trismo, halitose, exposição óssea, drenagem de secreção e fistulização para pele. Sinais radiográficos

incluem diminuição da densidade óssea com fraturas, destruição da cortical óssea e perda do trabeculado na porção esponjosa^{10,25,94,95,103,115-117}.

- Alterações Periodontais: Complicação orofacial que ocorre durante e logo após a terapia antineoplásica. O periodonto, assim como todos os outros tecidos, também é sensível aos efeitos da radiação em altas doses. A radiação ionizante restringe o fluxo sanguíneo da região irradiada, com o comprometimento dos vasos sanguíneos do periodonto e do periósteo; sendo que o potencial de crescimento ósseo também é afetado, pois o componente vascular da medula óssea é altamente sensível. A tendência é que o indivíduo sob tratamento para o câncer tenha suas condições bucais sempre pioradas. No início, a mucosa se inflama, o que é agravado pela hipossalivação. A xerostomia facilita a proliferação de *Lactobacillus sp* e dos *Streptococcus mutans*, por impedir a capacidade tampão da saliva. A dificuldade de produção de saliva leva o indivíduo a uma mudança de hábito alimentar. Em geral a alimentação passa a ser pastosa e rica em carboidratos. Como o indivíduo não consegue higienizar corretamente a boca devido a dor intensa, forma-se um ciclo vicioso muito difícil de ser quebrado. Com tudo isso, além da perda do paladar, o paciente não consegue e nem tem vontade de se alimentar, ficando cada vez mais debilitado. Estes fatores proporcionam um meio ideal para o desenvolvimento de doença periodontal, a qual se caracteriza por perda de inserção periodontal devido a destruição do ligamento periodontal e perda do osso de suporte. A destruição do periodonto, pode levar a necrose do alvéolo, e esta necrose pode dar início a um quadro de osteorradionecrose. Radiograficamente, observam-se modificações no alvéolo, com a ampliação do espaço do ligamento periodontal e destruição do osso trabecular. Esses efeitos podem ser reversíveis ou irreversíveis, dependendo, principalmente, da área irradiada, dose e radiosensibilidade tecidual¹¹⁸⁻¹²⁰.
- Alterações no Desenvolvimento Dental e Craniofacial: Complicação orofacial que ocorre tardiamente a terapia antineoplásica, que se observa frequentemente em sobreviventes do câncer infantojuvenil (leucemia); os quais iniciaram o tratamento oncológico entre 5-6 anos de idade ou menos. As alterações dental e craniofacial estão diretamente correlacionadas com a idade do paciente no início do tratamento oncológico (estágio de desenvolvimento dental), do esquema de tratamento quimioterápico (quanto maior a dose administrada, maiores os efeitos deletérios), e a associação ou não com a radioterapia. Os agentes quimioterápicos atuam diretamente na formação dos ameloblastos e na diminuição da produção de matriz dentinária;

sendo que a radiação ionizante provoca mutações nos genes (estágios específicos durante a morfogênese) responsáveis pela formação e crescimento das estruturas craniofaciais. O tratamento radioterápico leva a anormalidades do desenvolvimento craniofacial, como o hipodesenvolvimento maxilar e/ou mandibular, e formação de estruturas anômalas mineralizadas. Tanto a quimioterapia quanto a radioterapia levam a alterações na odontogênese, hipoplasia de esmalte, parada de desenvolvimento do órgão dentário, anodontia, microdontias, alterações na rizogênese, tais como interrupção, afilamento, alargamento da câmara pulpar, efeitos estes mais acentuados quando as duas formas terapêuticas estão associadas^{55,98,100-102,121}.

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 oncológico^{36,52,55,94,96-100}.

2.4 Protocolo de Cuidados Oraís na Terapia Antineoplásica

O protocolo de cuidados orais na terapia antineoplásica é desenvolvido e aplicado em conformidade a fase da oncoterapia na qual o paciente se encontra (pré, trans, pós); e apresenta algumas variações em detrimento do plano de tratamento proposto pela equipe multiprofissional oncológica, segundo os seguintes critérios^{10,21,94,97,102,115,122-127}:

- tumores sólidos e não sólidos.
- tipo de tumor e grau de diferenciação.
- tratamento quimioterápico exclusivo.
- tratamento radioterápico exclusivo na região de cabeça e pescoço.
- tratamento quimioterápico associado a radioterapia na região de cabeça e pescoço.
- tratamento com transplante de células-tronco hematopoiéticas.
- tratamento com bisfosfonato.
- pacientes adultos (maiores de 18 anos).
- pacientes pediátricos (menores de 6 anos, acima de 6 anos-adolescentes).

2.4.1 Prévio a Terapia Antineoplásica

O objetivos do tratamento odontológico prévio a terapia antineoplásica são o de identificar, estabilizar ou eliminar fontes de infecção (doença oral preexistente) e irritantes locais na cavidade bucal para minimizar as complicações orais que podem atrasar ou interromper a oncoterapia; educar e conscientizar o paciente e seus familiares da importância dos cuidados orais antes, durante e após o tratamento oncológico, e de possíveis efeitos adversos a longo prazo na cavidade oral e no complexo maxilofacial¹⁰.

- Encaminhamento por escrito da equipe multiprofissional oncológica com o diagnóstico, plano de tratamento proposto, histórico médico geral, e autorização para realização de procedimentos invasivos.
- Exames de laboratório: hemograma, TTP (tempo de tromboplastina parcial), TTPa (tempo de tromboplastina parcial ativada), RNI (razão normalizada internacional), glicemia em jejum.
- Solicitar radiografias: panorâmica, periapical boca toda, interproximal região de pré-molares e molares*, **.
- Exame clínico: extraoral, intraoral.
- Avaliação extraoral: observar assimetrias, deglutição, lesões na pele, palpação de linfonodos, glândulas salivares, musculatura da mastigação, pescoço e articulação temporomandibular.
- Avaliação intraoral: dentição (Índice-CPOD: dentes cariados, perdidos, obturados); restaurações (fraturadas, ausentes, resina, amálgama, coroa de metal, coroa de porcelana, inlay, onlay, restauração metálica fundida); prótese (total, parcial removível, fixa); aparelho ortodôntico / ortopédico, periodonto (bolsa periodontal, lesão de furca, tártaro, gengivite); qualidade da higiene oral (índice de placa bacteriana); tecidos moles (mucosa oral, gengiva livre, gengiva inserida, língua).
- Avaliação radiográfica: dente incluído / impactado, raiz residual, lesão periapical, cisto / tumor, fratura dental / radicular, lesão de furca, comprometimento pulpar (cáries), tratamento endodôntico prévio, adaptação de restaurações.
- Avaliação do risco de cáries: dieta, hábitos de higiene oral *.
- Confecção de dispositivos complementares da radioterapia:

- portadores: RT por contato, contendo no seu interior ou mantendo em posição elementos radioativos direcionados ao tumor.
- afastadores: abertura da cavidade bucal, afasta as estruturas sadias, como dentes, língua e tecidos adjacentes à irradiação.
- localizadores: são confeccionados para que a radiação atinja sempre a mesma região
- protetores: assim como os dispositivos afastadores, protegem os tecidos sadios adjacentes, deferindo deste, por utilizarem material que impede a propagação da radiação, como o chumbo.
- Plano de tratamento:
 - orientação quanto à higiene oral (APÊNDICE A).
 - fornecer escova dental macia e pasta de dente com flúor **.
 - fornecer frasco de digluconato de clorexidina 0,12% solução aquosa para realizar bochechos três vezes ao dia.
 - fornecer fluoreto de sódio neutro a 2% para uso em moldeira, diário à noite (APÊNDICE B).
 - fornecer fluoreto de sódio 0,05%, solução não alcoólica para bochecho diário à noite, caso não seja possível o uso do flúor em moldeira.
 - exodontia dos dentes com prognósticos duvidosos (dentes com cavitação por cáries extensa, lesão periapical com teste de vitalidade, doença periodontal ativa, comprometimento pulpar, imagem radiolúcida periapical em dente com tratamento endodôntico, raiz residual, dentes inclusos / impactados (APÊNDICE C)^{97,115}.
 - cirurgia de cistos e tumores.
 - tratamento endodôntico (APÊNDICE D).
 - terapia pulpar em dentes decíduos é contraindicada, realizar exodontia^{102,125}.
 - raspagem supra e / ou subgengival.
 - profilaxia.
 - aplicação tópica de flúor***.
 - aplicação de verniz de flúor***.
 - aplicação de selante nas cicatrículas e fissura de dentes hígidos*,***.
 - restaurações com cimento de ionômero de vidro em cáries incipientes.
 - substituição de restaurações metálicas por resina fotopolimerizável e / ou ionômero de vidro.

- remoção de aparelhos ortodônticos fixos e removíveis.
- remoção de próteses fixas e removíveis mal adaptadas.
- confecção de moldeira de flúor em EVA.
- terapêutica com laser de baixa potência no vermelho visível***** (APÊNDICE E):
 - pós-exodontia: 4 J/cm², pontual, aplicação única.
 - redução de edema: 2 J/cm², pontual, uma vez ao dia até a redução do edema.
 - profilaxia para mucosite: 2 a 4 J/cm², pontual, em toda a cavidade bucal, assoalho, língua e orofaringe; concomitante com a quimioterapia e / ou radioterapia de cabeça e pescoço¹²⁸⁻¹³¹.
- incentivar a ingestão de líquidos*****.
- entrega de folheto explicativo com orientações de higiene oral, cuidados durante a quimioterapia e / ou radioterapia (APÊNDICE F).
- emissão de laudo odontológico para a realização de quimioterapia e / ou radioterapia (APÊNDICE G).

* Idade do paciente.

** Paciente dentado ou desdentado.

*** Risco de cáries.

**** Cálculo para a dose: Densidade de Energia = Potência (W) x Tempo (S) / Área (cm²).

***** Radioterapia da região de cabeça e pescoço.

2.4.2 Durante a Terapia Antineoplásica

Os objetivos do tratamento odontológico durante a terapia antineoplásica são o de manter uma excelente saúde bucal; o adequado manejo dos efeitos colaterais e complicações; e o de reforçar ao paciente e familiares da importância dos cuidados orais para minimizar possíveis efeitos adversos a longo prazo na cavidade oral e no complexo maxilofacial¹⁰.

- Autorização por escrito da equipe multiprofissional oncológica para, se necessário, a realização de procedimentos invasivos.
- Exames de laboratório: hemograma, TTP (tempo de tromboplastina parcial), TTPa (tempo de tromboplastina parcial ativada), RNI (razão normalizada internacional), glicemia em jejum.

- Solicitar radiografias: panorâmica e / ou periapical somente dos dentes da região comprometida.
- Exame clínico: extraoral, intraoral.
 - utilizar o Oral Assessment Guide (OAG), que avalia oito categorias: voz, habilidade para deglutir, lábios, língua, saliva, membrana mucosa, gengiva, dentes; assumindo escore de 8 a boca sem alterações. (APENDICE H)¹³².
- Avaliação radiográfica: lesão periapical, crista óssea alveolar, espaço pericementário, lesão de furca, reabsorção radicular interna / externa, comprometimento pulpar (cáries), cisto / tumor, abscesso.
- Reforço da orientação de higiene oral.
 - fornecer escova dental macia e pasta de dente com flúor.
 - fornecer frasco de digluconato de clorexidina 0,12% solução aquosa.
 - fornecer fluoreto de sódio neutro a 2%.
 - fornecer fluoreto de sódio 0,05%, solução não alcoólica para bochecho.
- Hemorragia (sangramento gengival):
 - modificar a estratégia de higiene oral, na impossibilidade de escovação realizar bochecho com digluconato de clorexidina 0,12%, e bochecho com fluoreto de sódio 0,05%, solução não alcoólica, diário à noite.
 - compressa de gaze local com água gelada.
 - medicar com ácido tranexâmico (crianças: 10 a 25 mg/kg duas a três vezes ao dia; adultos: 1 a 1,5 g, duas a quatro vezes por dia, por cerca de 3 dias, ou 15 a 25 mg/dia se o tratamento durar mais de 3 dias)¹²⁶.
 - na evidência de trombocitopenia inferior a 40.000 plaquetas e da necessidade de intervenção cirúrgica, a equipe médica deve ser contatada para a transfusão de concentrado de plaquetas.
- Mucosite Oral:
 - intensificação da higiene bucodentária com escova dental macia e creme dental com flúor.
 - bochecho com digluconato de clorexidina 0,12% solução aquosa após as refeições.
 - bochecho, quatro vezes ao dia, com infusão (6 a 9g em 100ml de água) de extrato de flor de camomila (*Matricaria recutita* L.), medicamento fitoterápico

com ação antiflogística, antibacteriana, antimicótica, protetora de úlceras, devido aos princípios ativos camazuleno, alpha bisabolol e mucilagem^{99,133,134}.

- creme de barreira aplicado nos lábios: pomada de camomila^{133,134}.
 - extrato seco de *Matricaria recutita* L 100g
 - vaselina sólida (excipiente q.s.p.) 10g
- utilização de antitérmicos e analgésicos (dipirona e paracetamol).
- terapêutica com laser de baixa potência no vermelho visível 4 J/cm², pontual, uma vez ao dia, até ocorrer a cicatrização.
- solicitar avaliação da equipe de nutrição para a adequação da dieta; caso ocorra a incapacidade da alimentação devido à dor intensa e presença de confluência de úlceras o paciente deverá ser hospitalizado para receber a dieta via enteral (sonda nasogástrica).

- Infecção:

- fúngica (candidíase): fluconazol 100mg uma vez ao dia, durante 7 dias, e bochechos com nistatina suspensão.
- viral (estomatite herpética): aciclovir 200mg cinco vezes ao dia, durante 5 dias; estimular a ingestão de líquidos para evitar a desidratação; utilização de antitérmicos e analgésicos (dipirona e paracetamol); creme de barreira aplicado nos lábios (pomada de camomila)^{133,134}; aplicação de laser de baixa potência no vermelho visível de 4J/cm², uma vez ao dia, pontual até ocorrer a cicatrização.
- bacteriana: remoção da causa (exodontia, raspagem periodontal, drenagem de abscesso); prescrição de antibióticos (amoxicilina ou clavulin, cefalosporinas, clindamicina), anti-inflamatórios (tenoxicam, diclofenaco, nimesulide), analgésico (dipirona, paracetamol).

- Xerostomia:

- intensificação da higiene bucodentária com escova dental macia e creme dental com flúor.
- bochecho com digluconato de clorexidina 0,12% solução aquosa após as refeições.
- bochecho com infusão de extrato de flor de camomila quatro vezes ao dia^{133,134}.
- gel umectante ou saliva artificial.
- colutóide gel 0,3 mg/g de camomila^{133,134}.
- incentivo da ingestão hídrica e estimulação da saliva com chicletes sem açúcar.

- na ocorrência de úlceras realizar terapêutica com laser de baixa potência no vermelho visível 4 J/cm², pontual, uma vez ao dia, até ocorrer a cicatrização.
- Alterações Periodontais:
 - intensificação da higiene bucodentária com escova dental macia e creme dental com flúor.
 - bochecho com digluconato de clorexidina 0,12% solução aquosa após as refeições.
 - uso do fluoreto de sódio neutro a 2% em moldeira, diário à noite.
 - bochecho com fluoreto de sódio 0,05%, solução não alcoólica, diário à noite, caso não seja possível o uso do flúor em moldeira.
 - dieta não cariogênica.
 - incentivo da ingestão hídrica.
 - prolifaxia.
 - raspagem supra e / ou subgengival.
- Procedimentos Invasivos: exodontias, raspagem supra e / ou subgengival, drenagem de abscessos devem ser evitados ao máximo, sob o risco de tardiamente se tornarem causa de osteonecrose avascular ou osteorradionecrose^{97,115}.

2.4.3 Posterior a Terapia Antineoplásica

Os objetivos do tratamento odontológico posterior a terapia antineoplásica são o de manter uma excelente saúde bucal; o de reforçar ao paciente e familiares da importância de se manter os cuidados orais para a vida toda; e o de tratar os efeitos adversos que ocorram a longo prazo na cavidade oral e no complexo maxilofacial¹⁰.

- Solicitar Laudo: radioterapia e / ou quimioterapia aplicados.
- Exames de laboratório: hemograma, TTP (tempo de tromboplastina parcial), TTPa (tempo de tromboplastina parcial ativada), RNI (razão normalizada internacional), glicemia em jejum.
- Solicitar radiografias: panorâmica, periapical boca toda, interproximal região de pré-molares e molares.
- Exame clínico: extraoral, intraoral.

- Avaliação extraoral: observar assimetrias, deglutição, lesões na pele e cicatrizes; palpação de linfonodos, glândulas salivares, musculatura da mastigação, do pescoço e articulação temporomandibular; medir a abertura bucal.
- Avaliação intraoral: dentição (Índice-CPOD, desgaste do esmalte dental, lesões cervicais, hipoplasia do esmalte dental, microdontia, anodontia), oclusão, restaurações, periodonto, qualidade da higiene oral (índice de placa bacteriana), tecidos moles (mucosa oral, gengiva livre, gengiva inserida, língua).
- Avaliação radiográfica: dente incluído / impactado, lesão periapical, cisto / tumor, lesão de furca, comprometimento pulpar (cáries), tratamento endodôntico, alteração do desenvolvimento radicular.
- Reforço da orientação de higiene oral.
 - fornecer escova dental macia e pasta de dente com flúor.
 - fornecer frasco de digluconato de clorexidina 0,12% solução aquosa.
 - fornecer fluoreto de sódio neutro a 2%.
 - fornecer fluoreto de sódio 0,05%, solução não alcoólica para bochecho.
- Cárie de Radiação:
 - intensificação da higiene bucodentária com escova dental macia e creme dental com flúor.
 - bochecho com digluconato de clorexidina 0,12% solução aquosa após as refeições.
 - uso do fluoreto de sódio neutro a 2% em moldeira, diário à noite.
 - bochecho com fluoreto de sódio 0,05%, solução não alcoólica, diário à noite, caso não seja possível o uso do flúor em moldeira.
 - controle de placa bacteriana
 - dieta não cariogênica.
 - consulta periódica trimestral para acompanhamento clínico e condutas terapêuticas necessárias (APÊNDICE I).
 - sensibilidade dentária: aplicação do laser de baixa potência no vermelho visível 2 J/cm^2 , pontual, duas aplicações com intervalos de 24 ou 48 horas.
- Trismo:
 - Fisioterapia de Cabeça e Pescoço
 - alongamentos passivos.
 - massoterapia.

- exercícios ativos assistidos.
- TENS (estimulação elétrica nervosa transcutânea).
- Osteonecrose Avascular:
 - bochecho com digluconato de clorexidina 0,12% solução aquosa após quatro vezes ao dia.
 - moldeira individual com gel de clorexidina 0,2%, duas vezes ao dia por quatro minutos.
 - antibiótico sistêmico.
 - desbridamento cirúrgico.
 - discutir o caso com a equipe médica multiprofissional para a possibilidade de suspensão do BF's por pelo menos 6 meses.
 - terapêutica com laser de baixa potência no vermelho visível 2 a 4 J/cm², pontual, uma vez ao dia até a cicatrização¹³⁵.
- Osteorradionecrose:
 - Fase inicial:
 - anestésico tópico para facilitar a alimentação.
 - antibiótico sistêmico.
 - bochecho com digluconato de clorexidina 0,12% solução aquosa quatro vezes ao dia.
 - moldeira individual com gel de clorexidina 0,2%, duas vezes ao dia por quatro minutos.
 - não obtendo resultado encaminhar para oxigenação hiperbárica¹³⁶.
 - Fase intermediária e avançada:
 - oxigenação hiperbárica: após 30 sessões, realizar cirurgia de remoção de sequestro ósseo.
 - posteriormente mais 10 sessões até obter a cicatrização.
 - não obtendo resultado encaminhar para avaliação de cirurgia radical.
 - cirurgia radical: remoção total do osso necrosado.
- Exodontias Pós-Radioterapia / Bisfosfonato:
 - termo de consentimento informado, livre e esclarecido (APÊNDICE J).
 - não realizar por um período mínimo de cinco anos após o término do tratamento.
 - iniciar com bochechos de digluconato de clorexidina 0,12% solução aquosa.
 - exodontia sempre unitária, em intervalos de 15 dias.

- profilaxia de antibiótico padronizado.
- se necessário, radiografia periapical após a primeira exodontia, para verificar a cicatrização.
- iniciar a exodontia de preferência pela maxila.
- avaliar a possibilidade de sepultamento de raiz.
- Reabilitação:
 - para pacientes que foram submetidos previamente a exodontias múltiplas, só é recomendado iniciar a reabilitação protética de seis a doze meses após o término da RT.
 - para pacientes que já faziam uso de próteses, só é recomendado iniciar a nova reabilitação protética de três a seis meses após o término da RT.
 - prótese buco maxilo facial: nasal, labial, ocular, óculo palpebral, auricular, obturador palatino, obturador faríngeo, elevador palatino, abaixadora de palato.
 - o tratamento ortodôntico / ortopédico não é recomendado para pacientes adultos submetidos a RT na região de cabeça e pescoço ou que fizeram uso de BF's.
- Alterações no Desenvolvimento Dental e Craniofacial^{21,55,102,127}:
 - acompanhamento semestral até o completo desenvolvimento craniofacial; após esse período realizar controles anuais.
 - radiografias: panorâmica, cefalometria lateral de crânio, cefalometria pósterio-anterior de crânio, periapical boca toda, interproximal.
 - traçados cefalométricos comparativos (semestral).
 - avaliação da dentição: hipoplasia do esmalte dental, microdontia, anodontia, alteração do desenvolvimento radicular.
 - avaliação de risco de cáries e de doença periodontal.
 - o tratamento ortodôntico / ortopédico somente é recomendado após dois anos do término da terapia imunossupressiva.
 - reforço da higiene oral.
 - conscientizar o paciente e seus familiares a manter os cuidados orais e a comparecer às consultas e exames de rotina complementares, devido a terapia antineoplásica ter sido iniciada na infância / ou adolescência, para controle e tratamento dos efeitos adversos a longo prazo.

2.5 Acesso ao Tratamento Odontológico na Terapia Antineoplásica nos Sistemas de Saúde no Mundo

2.5.1 Canadá

O Canadá tem um Sistema de Saúde que garante acesso e cobertura universal abrangente de serviços médico hospitalares e clínico conhecido como *Medicare*. Este Sistema (atenção básica e especializada) pode melhor ser descrito como um conjunto entrelaçado de dez planos de seguro de saúde provinciais e três territoriais. As despesas do *Medicare* são financiadas em 70% pelas receitas fiscais gerais dos Governos Federal, Provincial e Territorial. As Províncias e os Territórios são responsáveis pela gestão e a prestação dos serviços (contratação de serviços privados), e o Governo Federal determina a fixação e administração dos princípios ou normas nacionais do sistema; as quais são influenciadas por organizações não governamentais (associações, entidades de classe da área da saúde, sindicatos, órgãos reguladores, ordem dos advogados). O Canadá fornece um nível muito baixo de subsídios públicos para acesso aos cuidados dentários, sendo inexistente uma política pública de tratamento odontológico ao paciente oncológico. Atualmente, 95% de todos os serviços odontológicos são financiados de forma particular ou por planos de saúde privados¹³⁷⁻¹³⁹. O Canadá possui vinte e quatro centros especializados para tratamento oncológico e todos atendem câncer de cabeça e pescoço; sendo que somente seis centros possuem Serviço de Odontologia em suas instalações, os quais não possuem um protocolo definido de cuidados orais para a terapia antineoplásica; os demais centros proporcionam o tratamento odontológico por meio de universidades e de organizações não governamentais^{101,104}.

2.5.2 Estados Unidos

O Sistema de Saúde dos Estados Unidos consiste em programas governamentais (*Medicare*; *Medicaid*; Serviço de Saúde a Indígenas; Serviço de Saúde dos Servidores Civis; Serviço de Saúde dos Militares; Programa de Seguro de Saúde para Crianças); serviços privados com fins lucrativos [HMO (*Health Maintenance Organizations*); IPA (*Independent*

Practice Associations); PPO (*Preferred Provider Organizations*)]; e serviços privados sem fins lucrativos (*Blue Cross; Blue Shield; Kaiser-Permanente; Health Insurance Plan of Greater New York*). O programa *Medicaid* é direcionado à população de baixa renda; e o programa *Medicare* é destinado a indivíduos maiores de 65 anos, ou menores mas que apresentem alguma doença sistêmica incapacitante. Apenas 6% dos cuidados dentários são financiados por agências públicas. A maior parte desse financiamento é do programa *Medicaid* para famílias de baixa renda. O *Medicare* paga apenas por uma pequena fração de atendimento odontológico porque só abrange os cuidados dentários quando está ligado ao tratamento de algum problema médico. Os restantes 94% do financiamento do atendimento odontológico são de fontes privadas, dos quais 53% são de seguro odontológico e o restante de pagamentos particulares (do próprio bolso). O financiamento particular inclui as coparticipações e franquias associado ao seguro odontológico e ao pagamento total por cuidados daqueles sem plano odontológico¹⁴⁰⁻¹⁴².

O *Nacional Cancer Institute* (NCI) é uma agência do Governo Federal Americano que conduz as pesquisas e o treinamento de profissionais para o tratamento do câncer. O NCI designa os centros de câncer em três categorias: Centro Integral de Câncer; Centro Clínico de Câncer; e Centro de Câncer. A designação de Centro Integral de Câncer é baseada na habilidade do Centro de conduzir programas em três áreas de pesquisa as quais incluem: pesquisa básica, pesquisa clínica e pesquisa no controle do câncer; assim como programas na comunidade de divulgação e educação. Apesar da rigorosa avaliação do NCI para conceder a habilitação em Centro Integral de Câncer, os mesmos não têm uma diretriz comum definida (protocolo) para a prevenção e tratamento das complicações orais em decorrência da terapia antineoplásica. Em pesquisa realizada em 2003 com os 39 Centros Integral de Câncer dos Estados Unidos, somente dos 16 Centros que responderam a pesquisa; 4 possuem Serviço de Odontologia integrado à instituição; 6 possuem dentistas voluntários que prestam atendimento; e 5 são associados a faculdades de odontologia; sendo que somente 9 Centros possuem protocolo de cuidados orais para a terapia antineoplásica; os quais não são padronizados⁹⁶.

2.5.3 Espanha

O Sistema Nacional de Saúde (SNS) da Espanha é de cobertura universal (incluindo imigrantes irregulares) promulgado pela Constituição Espanhola de 1978, amparado pela Lei Geral de Saúde (nº14 de 1986) que define os princípios e diretrizes que permitem o exercício desse direito: financiamento público, universalidade e gratuidade; direito e deveres definidos pelos cidadão e pelos poderes públicos; descentralização política para as Comunidades Autônomas (CAs); atenção integral; integração entre as diferentes estruturas e serviços públicos ao Sistema de Saúde. O SNS é constituído pelo conjunto de serviços de saúde do governo central e pelos serviços de saúde das CAs. A Espanha tem 17 Comunidades Autônomas, e cada uma delas conta com um serviço de saúde e, por lei, deve garantir equidade (entendida como acesso em condições de igualdade efetiva em todo o território e livre circulação de todos os cidadãos), qualidade (avaliação das ações e incorporação de novas tecnologias que melhorem a saúde) e participação (respeito à autonomia dos cidadãos e abertura de canais para ouvir suas expectativas em relação ao sistema). O papel federal é de coordenação, definindo normas para que os serviços (atenção primária e especializada) funcionem a partir de um padrão mínimo. O atendimento odontológico na rede primária é de responsabilidade das CAs, onde são realizadas ações preventivas, atendimento a gestantes, tratamento odontológico integral às crianças e adolescentes, pequenas cirurgias (feridas faciais, abscessos, traumatismo buco dental, biópsias). O tratamento oncológico integral é realizado na atenção especializada, onde a maioria dos Centros Oncológicos possuem Serviço de Odontologia em suas instalações¹⁴³⁻¹⁴⁵.

Em 2015, foi realizada uma pesquisa dos protocolos de cuidados orais em pacientes com câncer de cabeça e pescoço nos nove Hospitais Universitários da região de Madrid. Para efeito de comparação e análise foi realizado revisão sistemática dos ensaios clínicos randomizados mais relevantes dos protocolos de cuidados orais em pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos a radioterapia. Os resultados das análises mostraram claramente uma grande heterogeneidade à respeito do manejo dos pacientes irradiados, e algumas recomendações carecem de sólido embasamento científico. O estudo mostrou que as recomendações advindas dos diferentes hospitais é notadamente diferente das evidências apoiadas pela revisão sistemática; e aponta a necessidade de uma avaliação oral prévia a oncoterapia, a fim de prevenir e tratar patologias dentais para evitar complicações em potencial (mucosite, xerostomia, cárie de radiação, infecção)¹⁰⁷.

2.5.4 Noruega

Na Noruega, a proteção social geral é essencialmente assegurada pelo Regime Nacional de Segurança Social, pelo regime das prestações familiares e pelo regime de prestações pecuniárias para famílias com filhos pequenos. Estão obrigatoriamente cobertas pelo Regime Nacional de Segurança Social todas as pessoas que residam ou trabalhem por conta de outrem na Noruega, ou em instalações permanentes ou móveis da plataforma continental norueguesa. O Regime Nacional de Segurança Social é financiado, em parte, pelas contribuições sociais das entidades patronais e dos trabalhadores e, em parte, por impostos. A prestação do Serviço de Cuidados de Saúde da Segurança Social é de responsabilidade do Ministério dos Serviços de Saúde e Assistência. O Sistema de Saúde da Noruega é de cobertura universal e pode ser caracterizado como semi descentralizado. A prestação de cuidados de saúde em atenção básica é essencialmente da responsabilidade dos municípios, enquanto a prestação de cuidados hospitalares (atenção especializada) é, de um modo geral, da responsabilidade do Estado por meio de quatro empresas regionais de Serviços de Saúde. Ambos os Sistemas (85%) são, na sua maioria, financiados por impostos; e os 15% restantes são coparticipados pelo usuário. Todos os residentes têm direito a cuidados de saúde. Este direito não está sujeito a um prazo de garantia. Os doentes hospitalizados não têm de pagar qualquer coparticipação, nem mesmo pelos medicamentos. Os atendimentos ambulatoriais prestados nos estabelecimentos hospitalares estão sujeitos a taxa de coparticipação. Os custos dos tratamentos ministrados em clínicas privadas que não tenham acordo com o sistema de saúde público são integralmente suportados pelo doente. O cuidado odontológico para adultos (20 anos ou mais) é a área de atendimento com maior participação privada, tanto em termos de provisão quanto de financiamento. A maioria dos dentistas trabalha em práticas privadas (cerca de 75% de todos os dentistas) e a maioria dos tratamentos geralmente são pagos integralmente pelo paciente. As tarifas não são reguladas no setor privado, mas sim pelo Governo. A provisão de cuidados odontológicos legais é da responsabilidade municipal; os quais são realizados por cirurgiões-dentistas assalariados em clínicas de cuidados dentários administradas pelos municípios. Com exceção do tratamento ortodôntico, o atendimento odontológico público é gratuito para crianças e jovens de 0 a 18 anos. Jovens de 19 a 20 anos devem pagar 25% dos custos. Adultos deficientes mentais, idosos e pessoas com uma doença de longa duração, que vivem em uma instituição ou recebem cuidados de enfermagem em casa, pagam taxas reduzidas. Pessoas fora desses grupos também podem acessar o

atendimento odontológico público fornecido pelos municípios, mas somente após as necessidades das pessoas nos grupos prioritários terem sido atendidas. Relativamente aos adultos, a cobertura dos cuidados dentários é muito limitada¹⁴⁶. Em 2016 foi realizada uma investigação de sequelas a longo prazo (7 a 40 anos de seguimento) dos efeitos da terapia antineoplásica, em sobreviventes, de leucemia linfóide aguda (LLA) durante a infância e a juventude; onde os resultados apontaram para graves problemas dentais e orofaciais (microdontia, hipoplasia de esmalte, anodontia, doença periodontal, mal oclusão, xerostomia, trismo, alteração no desenvolvimento crâniofacial); sendo que para o Sistema de Saúde da Noruega a oncoterapia para LLA infantojuvenil não preenche os requisitos para o reembolso dos gastos com os cuidados odontológicos, pois o mesmo reconhece que os pacientes estão livres da doença e, por isso devem arcar com as despesas de seus respectivos tratamentos⁵⁵.

2.5.5 Suécia

A Lei de Saúde e Serviços Médicos de 1982 especifica que a responsabilidade de assegurar à população residente na Suécia, o acesso universal aos cuidados de saúde é dos conselhos dos condados (21), regiões (6) e municípios (290). As autoridades regionais e locais são representadas pela Associação Sueca de Autoridades e Regiões Locais (SALAR). O Estado, por meio do Ministério da Saúde e Assuntos Sociais, é responsável pela política geral de cuidados de saúde. Os conselhos dos condados e regiões são responsáveis pelo financiamento e fornecimento de Serviços de Saúde para suas populações. Os municípios são legalmente obrigados a atender as necessidades de atendimento de idosos e pessoas com deficiência. Há uma mistura de instalações de saúde pública e de propriedade privada, mas geralmente são financiadas publicamente. Os cuidados primários constituem a base do Sistema de Saúde. Os serviços de ação especializada são fornecidos em hospitais regionais. Os condados são agrupados em seis regiões de assistência médica para facilitar a cooperação em relação aos cuidados médicos terciários. A responsabilidade pelo acompanhamento e avaliação intersectorial das políticas nacionais de saúde pública cabe ao Instituto Nacional de Saúde Pública. Os cuidados de saúde são amplamente financiados por impostos na Suécia. Cerca de 80% de todas as despesas com saúde são despesas públicas. Tanto os conselhos de condado como os municípios cobram impostos proporcionais sobre a população para cobrir os serviços que eles fornecem. Os conselhos de condado e os municípios também geram renda

através de subsídios estaduais e taxas de usuários. Cerca de 4% da população possui plano de saúde privado, na maioria dos casos paga pelo empregador¹⁴⁷.

Os conselhos do condado têm a responsabilidade básica de garantir que o atendimento odontológico seja disponível para todos os cidadãos. O atendimento odontológico é fornecido pelo Serviço Dental Público e por prestadores de cuidados privados. Serviços de cuidados dentários são gratuitos para pessoas com menos de 20 anos de idade. Crianças e adolescentes são convocados para consulta odontológica todos os anos, ou a cada dois anos, para uma avaliação regular, orientações e, se necessário tratamento. Entre 5% e 25% dos serviços de atendimento odontológico para crianças são fornecidos de forma privada (14% das despesas dos conselhos municipais)¹⁴⁷.

Os serviços de cuidados dentários para a população com mais de 20 anos são fornecidos por uma mistura de dentistas particulares e públicos. Entre 60% e 80% dos cuidados dentários destinados aos adultos são fornecidos de forma privada. Existem dois tipos de subsídios (coparticipação) para serviços dentários. Um subsídio anual geral fixo é pago por cuidados odontológicos preventivos e exames gerais, com maior taxa paga para pessoas entre 20 e 29 anos e mais de 75 anos. O objetivo principal deste subsídio fixo é o de incentivar e manter o bom estado de saúde dentária em jovens, motivando os indivíduos a utilizar os serviços preventivos e assim diminuir a necessidade de tratamento futuro. Para outros serviços de assistência odontológica, existe um programa de proteção de alto custo para a cada período de 12 meses. O paciente paga o custo total até 333 €, 50% entre 333-1666 € e 15% do custo acima de 1666 €. A Agência de Benefícios Dentais e Farmacêuticos decide quais serviços de cuidados dentários são incluídos no programa de proteção de alto custo e decide preços de referência para diferentes tratamentos¹⁴⁷.

A partir de 2015, o governo sueco iniciou uma reforma nacional para padronizar o fluxo de atendimento ao paciente oncológico e, assim, acelerar o tratamento do câncer. A terapia oncológica na Suécia é caracterizada por altas taxas de sobrevivência e uma qualidade geralmente alta, embora exista um tempo de espera longo para o início do tratamento. O objetivo do novo programa nacional é o de padronizar o tratamento do câncer, reduzir esses tempos de espera e as desigualdades regionais. A proposta da reforma para a redução do tempo de espera para a oncoterapia se baseia no tipo de câncer diagnosticado. Embora as diretrizes e protocolos do tratamento do câncer estejam bem estabelecidos; a padronização entre todos os centros oncológicos é necessária para que a proposta da redução do tempo de espera para a oncoterapia seja alcançada. O programa de reforma do câncer é um esforço colaborativo iniciado e incentivado pelo governo federal. Equipes multiprofissionais foram

convocadas para desenvolverem os protocolos padronizados de tratamento do câncer, sendo que as autoridades regionais são responsáveis pela implementação do programa¹⁴⁸.

2.5.6 Reino Unido

Criado em 1948, o Sistema de Saúde do Reino Unido (*National Health Service-NHS*) é de característica universal, e gerido separadamente por cada país (Inglaterra, Irlanda do Norte, Escócia e País de Gales), mas tratado de forma unificada. Qualquer pessoa residente no Reino Unido tem direito e livre acesso ao Sistema de Saúde. O Sistema tem três características principais: vai ao encontro das necessidades de todos; é gratuito; e se baseia na necessidade de saúde, e não na capacidade de pagamento. Inglaterra, Escócia, País de Gales e Irlanda do Norte têm cada um seu próprio quadro de assessoria, planejamento e monitoramento para seu Sistema de Saúde. Ao contrário de outros países europeus, a descentralização dos poderes de saúde no Reino Unido não foi acompanhada por um sistema comum de dados ou monitoramento, e as comparações entre as nações são limitadas. Um elemento chave no Sistema de Saúde do Reino Unido é o Instituto Nacional de Saúde e Excelência em Cuidados (*National Institute for Health and Clinical Excellence-NICE*), que aconselha a relação custo benefício das intervenções, embora sua orientação não signifique que automaticamente o financiamento de um tratamento recomendado esteja disponível. O NICE é um órgão público executivo que trabalha com o NHS Inglês, mas seus serviços também são usados de várias maneiras na Escócia, País de Gales e Irlanda do Norte. A atenção à saúde é dividida em primária (saúde da família, clínico-geral, farmacêutico, dentista e optometrista); secundária (emergência, cirurgia, consulta a especialista); e terciária (alta complexidade). A atenção terciária geralmente é vinculada a faculdades de medicina e hospitais universitários. Em todo o Reino Unido, houve uma mudança para concentrar a atenção terciária em menos centros, com a finalidade de melhorar a qualidade do atendimento e diminuir os custos. No Reino Unido 85% dos gastos com a saúde são financiados por recursos públicos, 9% correspondem a desembolsos particulares, 3% correspondem a seguros de saúde privados e os remanescentes 3% por centro são de outra índole. As administrações definem os seus orçamentos de forma separada. O Serviço é financiado por impostos (seguro obrigatório nacional) pagos pelos empregados e descontado diretamente dos seus salários, complementados por contribuições obrigatórias das entidades patronais. A responsabilidade recai sobre o empregador que deve

deduzir as contribuições dos salários dos seus funcionários. Os trabalhadores independentes são obrigados a pagar a contribuição total do seu bolso. Os membros da família dependentes e os grupos vulneráveis, como é o caso dos desempregados, estão isentos de contribuições. Os serviços odontológicos também são contemplados nos três níveis de assistência: atenção básica em clínicas comunitárias (ações preventivas, visitas a lares de idosos e escolas); atenção secundária em ambulatórios especializados (cirurgia oral menor, restaurações, próteses, periodontia, tratamento endodôntico, ações preventivas e tratamento ortodôntico em menores de 18 anos); atenção terciária em ambiente hospitalar (traumatologia, pacientes especiais). De acordo com as orientações do NHS, os pacientes devem pagar uma taxa coparticipativa para o tratamento odontológico, sendo as taxas fixadas de acordo com a complexidade do tratamento¹⁴⁹.

Em, 2013 foi conduzida uma pesquisa nos arquivos do *National Cancer Intelligence Network* da Inglaterra, que investigou a disponibilidade de serviços odontológicos restauradores e de higiene dental nas 56 equipes multidisciplinares que tratam o câncer de cabeça e pescoço na Inglaterra. Constatou-se que em 19 (34%) não tinham cirurgião-dentista e 23 (41%) não contemplavam o técnico de higiene dental; em detrimento das recomendações do NICE que emitiu um protocolo de cuidados orais para os pacientes submetidos a RT de cabeça e pescoço para ser aplicado em todas as equipes multidisciplinares oncológicas¹⁵⁰.

2.5.7 Brasil

O quadro jurídico do Sistema Único de Saúde (SUS) é definido na Constituição de 1988 da República Federal do Brasil nos artigos 196 a 200. A Constituição Federal estabelece que¹⁵¹:

"...A saúde é um direito de todos e um dever do Estado, garantido através de políticas sociais e econômicas destinadas a reduzir o risco de doenças e outros danos e proporcionar acesso universal e equitativo a ações e serviços para promoção, proteção e recuperação de saúde..."
(Constituição Federal do Brasil, artigo 196).

A Constituição de 1988 estabelece competências e poderes governamentais e designa as diretrizes para o SUS: descentralização do Sistema com uma condução unificada em cada esfera governamental, Federal, Estadual e Municipal; integralidade (o direito universal a

cuidados abrangentes, preventivos e curativos em todos os níveis de complexidade do Sistema); e a participação da comunidade por meio dos conselhos municipais, estaduais e nacionais de saúde.

Após a promulgação da Constituição Federal; duas leis de alcance nacional, a Lei 8.080/1990 e Lei 8.142/1990, também denominadas Leis Orgânicas de Saúde, regularam a organização do SUS nas três esferas da administração (Federal, Estadual e Municipal)^{152,153}.

As leis 8.080/1990 e 8.142/1990 estabelecem que o poder público é responsável por decidir sobre os regulamentos, inspeção e controle de ações e serviços de saúde identificados como de importância pública, e a execução dessas tarefas é da responsabilidade das esferas federativas: a União, os Estados e os Municípios, no âmbito do Sistema Único de Saúde.

Nesse sentido, o governo deve garantir a saúde através da formulação e implementação de políticas econômicas e sociais para reduzir o risco de doenças e outros danos, bem como estabelecer as condições que garantam o acesso universal e equitativo às ações e serviços voltados para a promoção, proteção e recuperação da saúde.

A Lei 8.142/1990 estabelece que as etapas de participação social são os conselhos e as conferências de saúde organizados nas três esferas governamentais, a saber:

Conferências de Saúde: são realizadas a cada quatro anos e os diferentes segmentos sociais estão representados. O objetivo é avaliar a situação de saúde e propor diretrizes para a formulação de políticas de saúde nas esferas municipal, estadual e federal.

Conselhos de Saúde: são de natureza permanente e deliberativa. Eles são órgãos colegiados formados por representantes do governo, prestadores de serviços, profissionais de saúde e usuários. Atuam sobre a formulação de estratégias e sobre o controle da execução da política de saúde na esfera relevante, mesmo nos aspectos econômicos e financeiros do Sistema. Existem Conselhos de Saúde nos 26 Estados brasileiros, e há Conselhos de Saúde municipais em mais de 5.500 Municípios.

Considerando os cuidados básicos como estruturação e base para a organização da rede da saúde, e tendo como a integralidade um objetivo a ser alcançado; as Redes de Atenção à Saúde (RAS)⁴³ foram discutidas e desenvolvidas, e são reguladas pela Portaria GM/MS nº 4.279 de 30 de dezembro de 2010¹⁵⁴.

A Atenção Primária, denominada "cuidados básicos" é fornecida em Unidades Básicas de Saúde (UBS) , Centros de Saúde (CS), e Unidades de Saúde da Família (USF); é de responsabilidade dos Municípios, que devem organizar regionalmente com o apoio dos Estados para garantir o acesso aos Serviços secundários e terciários¹⁵⁵.

A Atenção Secundária é fornecida por Ambulatórios Médicos Especializados (AMES), Centros de Especialidades Odontológicas (CEO), e por Hospitais Gerais de Média Complexidade; sendo que sua organização e estruturação é pactuada entre Estados e Municípios^{44,155}.

Os CEOs fornecem tratamento odontológico nas seguintes áreas: dentística restauradora, periodontia, endodontia, prótese (prótese total e parcial removível), estomatologia, ortodontia, implantodontia e cirurgia oral menor.

A Atenção Terciária é fornecida em Hospitais Gerais de Alta Complexidade, UNACONs, CACONs, Institutos, Fundações, Universidades Federais e Estaduais; sendo que sua organização e estruturação é pactuada entre os Estados e a União^{44,155}.

A regulação dos pacientes nos três níveis de atenção é dada pelas Centrais Municipais de Regulação (CMR); Centrais Estaduais de Regulação de Alta Complexidade (CERAC); e CNRAC (Central Nacional de Regulação de Alta Complexidade)¹⁵⁵.

O Ministério da Saúde (MS), órgão da administração federal direta, tem a responsabilidade da formulação, regulamentação e normatização das políticas públicas de saúde a serem aplicadas nas três esferas federativas; e para tanto tem o auxílio de órgãos específicos e singulares como o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva-INCA.

Desde 1990, com a promulgação da Lei Orgânica da Saúde, o INCA é o órgão governamental responsável para assistir o Ministro de Estado da Saúde na formulação da Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC), e como seu respectivo órgão normativo, coordenador e avaliador (Decreto Presidencial nº 8.901 de 10 de novembro de 2016)¹⁵⁶.

Desta forma o Ministério da Saúde instituiu a Política Nacional de Atenção Oncológica pela Portaria GM/MS nº 2.439 de 08 de dezembro de 2005³, a qual foi revogada e substituída pela Portaria GM/MS nº 874 de 16 de maio de 2013 que estabelece a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na rede de atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde⁴.

Nesse sentido o MS publica a Portaria SAS/MS nº 741 de 19 de dezembro de 2005 que regulamenta, normatiza, e define os requisitos específicos para a habilitação das Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON); e os Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON)⁵; a qual foi substituída e revogada pela Portaria SAS/MS nº140 de 27 de fevereiro de 2014 que redefine os critérios e parâmetros para organização e planejamento na atenção especializada em oncologia⁶:

"...Art. 2º A rede de atenção às pessoas com doenças crônicas no eixo temático do câncer é constituída pelos seguintes componentes: Atenção Básica, Atenção Domiciliar, Atenção Especializada Ambulatorial, Atenção Especializada Hospitalar CACON (Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia), UNACON (Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia) e Complexos Hospital Geral com Cirurgia de Câncer de Complexo Hospitalar, Serviço de Radioterapia de Complexo Hospitalar, Sistemas de Apoio, Regulação, dos Sistemas Logísticos e Governança..."

"...Art. 22. O Serviço de Cirurgia deverá fazer parte da estrutura organizacional e física do estabelecimento de saúde habilitado como CACON ou UNACON e observar aos seguintes critérios:

I-possuir centro cirúrgico, recursos humanos e equipamentos com capacidade de realizar procedimentos cirúrgicos diagnósticos e terapêuticos de tumores mais prevalentes, ou então de todos os tipos de tumores, de acordo com a respectiva modalidade de habilitação;...

...VI-possuir rotina de funcionamento escrita, atualizada pelo menos a cada 4 (quatro) anos, assinada pelo responsável técnico do Serviço de Cirurgia de câncer..."

"...Art. 23. O Serviço de Oncologia Clínica deverá fazer parte da estrutura organizacional e física do hospital habilitado como CACON ou UNACON e observar aos seguintes critérios:

I-ter, na equipe, médicos com especialidade, comprovada por título, em Oncologia Clínica, Cancerologia ou Cancerologia Clínica, sendo que um deles deve ser responsável técnico exclusivo de um único serviço oncologia clínica do estabelecimento de saúde;...

...III-registrar em um único prontuário, todas as informações sobre a quimioterapia, incluindo o planejamento quimioterápico global, esquema, posologia, doses prescritas e aplicadas em cada sessão, monitoramento da toxicidade imediata e mediata, intercorrências e avaliação periódica da resposta terapêutica obtida;

IV-apresentar rotina de funcionamento escrita, atualizada pelo menos a cada 4 (quatro) anos e assinada pelo Responsável Técnico do serviço..."

"...Art. 31. Cada estabelecimento de saúde habilitado como CACON e UNACON que tenha como responsabilidade uma população de 500.000 (quinhentos mil) habitantes ou 900 (novecentos) casos novos de câncer/ano (ou seus múltiplos a mais), exceto o câncer não melanótico de pele, observará os seguintes parâmetros mínimos de produção anuais relacionados às seguintes modalidades de tratamento do câncer:

I-650 (seiscentos e cinquenta) procedimentos de cirurgia de câncer;

II-5.300 (cinco mil e trezentos) procedimentos de quimioterapia; e

III-43.000 (quarenta e três mil) dos seguintes campos de radioterapia, por equipamento(s) instalado(s): Cobaltoterapia; Acelerador Linear de Fótons; e Acelerador Linear de Fótons e Elétrons..."

"...Art. 32. Cada estabelecimento de saúde habilitado como CACON ou UNACON inclusive em complexo hospitalar, que tenha como responsabilidade uma população de 500.000 (quinhentos mil) habitantes ou 900 casos novos de câncer/ano, exceto o câncer não melanótico de pele, observarão os seguintes parâmetros mínimos mensais para ampliação de oferta de procedimentos relacionados a consultas especializadas e exames diagnósticos e de seguimento, por tipo:

I-500 (quinhentas) consultas especializadas;

II-640 (seiscentos e quarenta) exames de ultrassonografia;

III-160 (cento e sessenta) endoscopias;

IV-240 (duzentas e quarenta) colonoscopias e retossigmoidoscopias; e

V-200 (duzentos) exames de anatomia patológica..."

"...Art. 34. Os procedimentos diagnósticos e terapêuticos oferecidos pelos estabelecimentos de saúde habilitados como CACON ou UNACON e serviços que conformam os complexos hospitalares, devem ser baseados em evidências científicas, Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) e Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Ministério da Saúde e nas normas e critérios de incorporação de tecnologias definidos nas legislações vigentes, assim como respeitar as definições da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC)..."

"...Art. 40. Compete às Secretarias de Estado de Saúde:

I-planejar, junto aos gestores municipais, a necessidade de cobertura assistencial da atenção especializada em oncologia para o Estado/Regiões de Saúde, de acordo com os parâmetros e orientações estabelecidos nesta Portaria;

II-identificar e definir, em conjunto com os gestores municipais, qual(is) o(s) estabelecimento(s) de saúde na RAS possui(em) as condições, descritas nesta Portaria, para prestar atendimento na atenção especializada em oncologia como estabelecimento de saúde habilitado como CACON ou UNACON;...

...V-implantar processos regulatórios para garantir que pessoas com suspeita/diagnóstico de câncer que estão sendo assistidas por outros pontos de atenção da RAS possam ser encaminhadas para os estabelecimentos de saúde habilitados como CACON ou UNACON e contrarreferenciadas sempre que necessário;..."

Em relação ao fornecimento de tratamento odontológico e cuidados orais ao paciente oncológico a Portaria SAS/MS nº140⁶ estabelece os seguintes critérios:

"...Art. 18. Para ser credenciado e habilitado como CACON, UNACON ou Hospital Geral com Cirurgia de Câncer de Complexo Hospitalar, o estabelecimento de saúde deverá obedecer aos seguintes critérios:...

...V-Ter equipe multiprofissional e multidisciplinar que contemple atividades técnico-assistenciais realizadas em regime ambulatorial e de internação, de rotina e de urgências nas seguintes áreas: psicologia clínica, serviço social, nutrição, farmácia, cuidados de ostomizados, reabilitação exigível conforme as respectivas especialidades, fisioterapia, fonoaudiologia, ODONTOLOGIA, psiquiatria e terapia renal substitutiva..."

Desde 1950, a Odontologia é reconhecida como Especialidade do INCA; e com o intuito de aprimorar e normatizar o tratamento odontológico para o paciente oncológico, foi publicado em 1990 a segunda edição revista e ampliada das Rotinas Internas do INCA¹⁰, que é um protocolo de cuidados orais e procedimentos odontológicos para ser aplicado em todas as unidades de saúde do território nacional (UNACON, CACON, Hospital Geral com Cirurgia de Câncer de Complexo Hospitalar) que realizam atendimento aos pacientes com câncer

Em novembro de 2012 a Presidência da República sancionou a Lei nº 12.732, a qual foi publicada no diário oficial da união de 23 de novembro de 2012, que dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e estabelece prazo para seu início¹⁵⁷:

*"A **PRESIDENTA DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:*

Art. 1º O paciente com neoplasia maligna receberá, gratuitamente, no Sistema Único de Saúde (SUS), todos os tratamentos necessários, na forma desta Lei.

Parágrafo único. A padronização de terapias do câncer, cirúrgicas e clínicas, deverá ser revista e republicada, e atualizada sempre que se fizer necessário, para se adequar ao conhecimento científico e à disponibilidade de novos tratamentos comprovados.

Art. 2º O paciente com neoplasia maligna tem direito de se submeter ao primeiro tratamento no Sistema Único de Saúde (SUS), no prazo de até 60 (sessenta) dias contados a partir do dia em que for firmado o diagnóstico em laudo patológico ou em prazo menor, conforme a necessidade terapêutica do caso registrada em prontuário único....."

Em 16 de maio de 2013 foi publicada a Portaria GM/MS nº 876 que dispõe sobre a aplicação da Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012, que versa a respeito do primeiro tratamento do paciente com neoplasia maligna comprovada, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)¹⁵⁸.

"...Art. 3º O prazo de 60 (sessenta) dias fixado no art. 2º da Lei nº 12.732, de 2012, para fins do primeiro tratamento cirúrgico ou quimioterápico ou radioterápico do paciente no SUS, contar-se-á a partir do registro do diagnóstico no prontuário do paciente...

...Art. 7º Compete aos Estados, Distrito Federal e Municípios organizar a assistência oncológica e definir fluxos de referência para atendimento dos usuários comprovadamente diagnosticados com neoplasia maligna para o cumprimento do disposto nesta Portaria e em consonância com a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer..."

...Art. 8º Compete ao Ministério da Saúde:....

...II - garantir o financiamento para o tratamento do câncer, nos moldes das pactuações vigentes, de acordo com as suas responsabilidades;

III - elaborar protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas relacionadas ao tratamento de neoplasias malignas...

...Art. 9º Compete às Secretarias Estaduais de Saúde:...

...III - planejar e programar as ações e os serviços necessários para atender a população, operacionalizar a contratualização dos mesmos, quando estiver no seu âmbito de gestão, e pactuar na respectiva Comissão Intergestores..."

Diante da Política Nacional de Oncologia vigente no Brasil^{3-6,10,155-158}, e da importante demanda por atenção odontológica dos pacientes portadores de neoplasias malignas há a necessidade premente de análise clínico-epidemiológica dos pacientes e dos tratamentos

odontológicos estabelecidos^{26,27,32}, visando a quantificação dos mesmos, a avaliação da condição de saúde bucal do paciente oncológico e de sua qualidade de vida^{28,29}; com o intuito de se estabelecer uma série histórica das variáveis demográficas, dos procedimentos realizados; desta forma, contribuindo para o planejamento dos recursos financeiros destinados ao tratamento odontológico nos pacientes com diagnóstico de câncer, e estabelecendo base de dados estruturada para o registro do tratamento odontológico realizado em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Sistema Único de Saúde - SUS.

3 OBJETIVOS

Discutir o protocolo de cuidados orais na terapia antineoplásica, o registro individualizado do tratamento odontológico e o seu impacto financeiro aplicado nos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Serviço de Odontologia Oncológica do UNACON do Hospital Geral de Palmas / Tocantins, no período de abril de 2011 a dezembro de 2016; tendo como base o do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), e os distintos protocolos aplicados em outros países.

4 METODOLOGIA

4.1 Material

O delineamento deste estudo é descritivo, observacional.

Foi realizado levantamento nos arquivos do Serviço de Odontologia Oncológica do UNACON do Hospital Geral de Palmas / Tocantins (SODONCO/HGP/TO), dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no período de abril de 2011 a dezembro de 2016.

O protocolo desta pesquisa, através da Plataforma Brasil, foi submetido a um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos expedidas pela resolução Nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde¹⁵⁹, desta forma, obtendo parecer favorável consubstanciado do CEP com o número 1.402.219 (Anexo A).

4.2 Métodos

Os dados de cada paciente foram computados em uma tabela de base de dados estruturada no programa Excel (2013) para Windows¹⁶⁰, segundo as Variáveis Demográficas (VD), Procedimento Odontológico (PO), Outras Variáveis de Interesse (OVI), e Procedimento Odontológico por Dente (POD).

A tabela de base de dados estruturada foi confeccionada em linha contínua na seguinte ordem:

- nome do paciente;
- número do prontuário;
- ano de início do tratamento;
- VD.1 a VD.6;

- PO.1 a PO.31;
- OVI.1 a OVI.17;
- dente 51 a 55;
- dente 61 a 65;
- dente 71 a 75;
- dente 81 a 85
- dente 11 a 18;
- dente 21 a 28;
- dente 31 a 38;
- dente 41 a 48.

Devido a extensa proporção linear da tabela de base de dados estruturada (109 células horizontais), e para facilitar o trabalho de compilação dos dados dos prontuários foi estabelecida uma ficha de coleta de dados (Apêndice K).

Foi realizado análise estatística descritiva dos dados obtidos

4.2.1 Variáveis Demográficas (VD)

- VD.1-idade
- VD.2-sexo
- VD.3-estado civil
- VD.4-profissão
- VD.5-estado de residência
- VD.6-município de residência

4.2.2 Outras Variáveis de Interesse (OVI)

- OVI.1-diagnóstico: qual tipo
- OVI.2- sequelas: qual tipo
- OVI.3- cirurgia oncológica: sim / não
- OVI.4-laudo odontológico para radioterapia / quimioterapia: sim / não
- OVI.5-laudo de radioterapia: sim / não
- OVI.6-etilismo: sim / não
- OVI.7-tabagismo: sim / não
- OVI.8-tratamento odontológico pré-radioterapia: sim / não
- OVI.9-tratamento odontológico trans-radioterapia: sim / não
- OVI.10-tratamento odontológico pós-radioterapia: sim / não
- OVI.11-tratamento odontológico pré-quimioterapia: sim / não
- OVI.12-tratamento odontológico trans-quimioterapia: sim / não
- OVI.13-tratamento odontológico pós-quimioterapia: sim / não
- OVI.14-óbito
- OVI.15-interrupção do tratamento odontológico: sim / não
- OVI.16-tratamento odontológico pré-transplante de medula - laudo: sim / não
- OVI.17-tratamento odontológico pós transplante de medula: sim / não

Para a obtenção dos dados referente a OVI.1 (descrito no prontuário) foi levada em consideração a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde-décima revisão - CID-10¹⁶¹.

Para a OVI.2 os dados obtidos foram transcritos conforme estavam redigidos em seus respectivos prontuários.

Em relação às OVI de 3 a 17:

- sim - com informação descrita no prontuário
- não - sem informação descrita no prontuário

4.2.3 Procedimento Odontológico (PO)

- PO.1-consulta odontológica inicial / exame clínico
- PO.2-retorno
- PO.3-radiografia panorâmica
- PO.4-radiografia periapical
- PO.5-tomografia computadorizada
- PO.6-ressonância magnética
- PO.7-ultrassonografia
- PO.8-procedimentos preventivos / profilaxia
- PO.9-atividade educativa individual
- PO.10-orientação educativa de radioterapia / quimioterapia
- PO.11-aplicação tópica de flúor por hemi-arcada
- PO.12-raspagem supra-gengival por hemi-arcada
- PO.13-raspagem sub-gengival por hemi-arcada
- PO.14-alveoloplastia por hemiarcada
- PO.15-moldagem maxila com alginato
- PO.16-moldagem mandíbula com alginato
- PO.17-moldeira individual maxila para flúor
- PO.18-moldeira individual mandíbula para flúor
- PO.19-prótese parcial removível maxila
- PO.20-prótese parcial removível mandíbula

- PO.21-prótese total maxila
- PO.22-prótese total mandíbula
- PO.23-laserterapia de baixa potência
- PO.24-biópsia
- PO.25-reembasamento de prótese
- PO.26-desensibilização por hemiarcada
- PO.27-drenagem abscesso
- PO.28-placa obturadora maxila
- PO.29-prótese óculo palpebral resina
- PO.30-prótese óculo palpebral silicone
- PO.31-prótese óculo nasal silicone

4.2.4 Procedimento Odontológico por Dente (POD)

- POD.1-selante por elemento dentário
- POD.2-restauração de dente decíduo com ionômero de vidro por elemento
- POD.3-restauração de dente decíduo com amálgama por elemento
- POD.4-restauração de dente decíduo com resina fotopolimerizável por elemento
- POD.5-tratamento endodôntico em dente decíduo
- POD.6-pulpotomia
- POD.7-exodontia de dente decíduo
- POD.8-restauração de amálgama 01 face em dente permanente por elemento
- POD.9-restauração de amálgama 02 faces em dente permanente por elemento
- POD.10-restauração de amálgama 03 faces em dente permanente por elemento
- POD.11-restauração de amálgama 04 faces em dente permanente por elemento

- POD.12-restauração em resina fotopolimerizável em dente permanente 01 face por elemento
- POD.13-restauração em resina fotopolimerizável em dente permanente 02 faces por elemento
- POD.14-restauração em resina fotopolimerizável em dente permanente 03 faces por elemento
- POD.15-restauração em resina fotopolimerizável em dente permanente 04 faces por elemento
- POD.16-restauração de dente permanente com ionômero de vidro por elemento
- POD.17-tratamento endodôntico em dente permanente uni-radicular
- POD.18-tratamento endodôntico em dente permanente bi-radicular
- POD.19-tratamento endodôntico em dente permanente tri-radicular
- POD.20-retratamento endodôntico em dente permanente uni-radicular
- POD.21-retratamento endodôntico em dente permanente bi-radicular
- POD.22-retratamento endodôntico em dente permanente tri-radicular
- POD.23-curativo de demora
- POD.24-núcleo intra-radicular
- POD.25-exodontia de dente permanente
- POD.26-exodontia de raiz residual
- POD.27-exodontia de dente retido
- POD.28-coroa provisória
- POD.29-prótese odontológica unitária (coroa total, inlay, onlay)
- POD.30-tratamento alveolite por dente
- POD.31-sepultamento de raiz
- POD.32-esplintagem por elemento
- POD.33-coroa com pino
- POD.34-aumento de coroa clínica

4.2.5 Impacto Financeiro

Para a avaliação do impacto financeiro dos procedimentos odontológicos (PO / POD) realizados nos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Serviço de Odontologia Oncológica do UNACON do Hospital Geral de Palmas / Tocantins, no período de abril de 2011 a dezembro de 2016, foi realizado a comparação entre os valores dos procedimentos odontológicos que constam da Tabela Unificada do Sistema de Gerenciamento de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP)⁸, com os valores da Tabela de Valores Referenciais para Procedimentos Odontológicos / Sindicato dos Odontologistas do Estado de São Paulo (VRPO / SOESP) edição 2016, da Comissão Nacional de Convênios Credenciados¹⁶²; e da tabela TUSS (Terminologia Unificada da Saúde Suplementar) da Agência Nacional de Saúde Suplementar-ANS¹⁶³ (Apêndice L e M).

5 RESULTADOS

Foram revisados 680 prontuários do Serviço de Odontologia Oncológica do Hospital Geral de Palmas / Tocantins (SODONCO/HGP/TO), dos quais 73 foram descartados por apresentarem patologia não oncológica (discrasia sanguínea). Portanto foram analisados 607 prontuários segundo: Variáveis Demográficas (VD), Outras Variáveis de Interesse (OVI), Procedimento Odontológico (PO) e Procedimento Odontológico por Dente (POD).

5.1 Variáveis Demográficas (VD)

5.1.1 VD.1 - Idade

Quanto a faixa etária dos pacientes constatamos uma maior incidência em torno da 5ª década de vida (143 pacientes / 23,6%), com idade mínima de 02 anos e máxima de 102 anos. Ressaltamos também incidência considerável e torno da 4ª (115 pacientes / 18,9%) e 6ª (110 pacientes / 16,5%) décadas de vida respectivamente. Em 13 prontuários (2,1%) não havia relato da idade do paciente (Gráfico 5.1).

Gráfico 5.1 -Distribuição por faixa etária dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

5.1.2 VD.2 - Sexo

A distribuição dos pacientes quanto ao sexo foi de 314 (51,73%) homens e de 293 (48,27%) mulheres, sendo que no ano de 2014 observamos uma igualdade entre os sexos (56 pacientes), desta forma ressaltando numa proporção de quase 1:1 (Gráfico 5.2).

Gráfico 5.2 – Distribuição por sexo dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

5.1.3 VD.3 - Estado Civil

Em relação ao estado civil 348 (57%) dos pacientes relataram viver sem um (a) companheiro (a), (solteiro + viúvo + divorciado); em contrapartida, 201 (33%) pacientes relataram viver com um (a) companheiro (a), (casados + união estável), e em 58 (10%) dos prontuários não havia registro do estado civil dos pacientes (Gráfico 5.3).

Gráfico 5.3 - Distribuição por estado civil dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

5.1.4 VD.4 - Profissão

A profissão dos pacientes não foi registrada em 30,5% (185) prontuários, em 15,8% (96) prontuários foram encontradas diversas profissões distribuídas homogeneamente (mecânico, pintor, pedreiro, professor, comerciante, etc), lavrador e aposentados com 13,5% (82 prontuários) cada, com 5,1% de estudantes (31 prontuários) e 4,1% de menor (25 prontuários). Essa distribuição nos revela uma população atendida predominantemente urbana (Gráfico 5.4).

Gráfico 5.4 - Distribuição por profissão dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

5.1.5 VD.5 - Estado de Residência

A grande maioria dos pacientes atendidos no SODONCO/HGP/TO, são provenientes do Estado do Tocantins (53/87%), 22 (4%) pacientes provenientes de outros Estados da União (Bahia, Goiás, Maranhão, Pará, Rio de Janeiro, São Paulo), e em 55 (9%) dos prontuários não foi encontrado relato do Estado de residência dos pacientes (Gráfico 5.5).

Gráfico 5.5 - Distribuição por Estado de residência dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

5.1.6 VD.6 - Município de Residência

O Estado do Tocantins tem uma extensão territorial de 277.621 Km², e está dividido em oito Regiões de Saúde ^{164,165}: Bico do Papagaio (24 municípios / 201.544 hab.), Médio Norte Araguaia (17 municípios / 281.778 hab.), Cerrado Tocantins Araguaia (23 municípios / 154.655 hab.), Cantão (15 municípios / 122.419 hab.), Capim Dourado (14 municípios / 333.566 hab.), Amor Perfeito (13 municípios / 108.273 hab.), Ilha do Bananal (18 municípios / 179.492 hab.), Sudeste (15 municípios / 96.436 hab.).

A maioria dos pacientes atendidos no SODONCO/HGP/TO é proveniente dos municípios das Regiões de Saúde: Cantão, Capim Dourado (Palmas-capital), Amor Perfeito, Ilha do Bananal e Sudeste (total de 840.186 hab.); com maior ênfase nos municípios em torno da capital Palmas (em negro no Mapa 5.1); em detrimento das Regiões Bico do Papagaio, Médio Norte Araguaia e Cerrado do Tocantins, as quais apresentaram número menor de pacientes atendidos, devido a estas regiões estarem mais próximas do Hospital de Referência de Araguaína, o qual também oferece tratamento odontológico aos pacientes oncológicos.

Mapa 5.1 - Distribuição por Regiões de Saúde dos municípios de residência dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

5.2 Outras Variáveis de Interesse (OVI)

As Outras Variáveis de Interesse (OVI) (Quadro 5.1) foram quantificadas e analisadas tomando por base o seu efetivo registro por escrito nos prontuários (total de 607); sendo assim, observamos 329 registros de OVI.1 (Gráfico 5.6), somente 8 registros de OVI.2 (Quadro 5.2), 101 registros de OVI.3, e 273 registros de OVI.4.

Em relação às OVI.6 e OVI.7 somente três (3) prontuários apresentaram o seu relato.

A OVI.5 (10 registros) apresenta relação próxima com as OVI.8 a OVI.10, pois conforme os dados encontrados pelo menos 370 pacientes foram submetidos à radioterapia e em apenas 10 prontuários foi encontrado laudo da radioterapia ministrada.

A fase do tratamento oncológico (radioterapia e / ou quimioterapia) dos pacientes foi analisada por meio das OVI.8 a OVI.13 (613 registros) e agregado à elas as OVI.14 (24 registros) e OVI.15 (14 registros); contudo foi observado nos prontuários o relato da combinação de mais de uma das OVI supra citadas; desta forma foi realizado uma análise destas possíveis combinações (Quadro 5.3), e assim foi obtido um total de 565 registros das OVI.8 a OVI.15.

Quadro 5.1 - Quantidade de OVI descritas nos prontuários dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
OVI.1-diagnóstico	9	38	67	70	95	50	329
OVI.2-sequelas	0	0	1	2	3	2	8
OVI.3-cirurgia oncológica	2	17	14	23	29	16	101
OVI.4-laudo odontológico para radioterapia/quimioterapia	6	19	44	56	83	65	273
OVI.5-laudo radioterapia	0	2	3	1	4	0	10
OVI.6-etilismo	0	0	0	2	1	0	3
OVI.7-tabagismo	0	0	1	0	2	0	3
OVI.8-tratamento odontológico pré-radioterapia	6	26	51	49	76	45	253
OVI.9-tratamento odontológico trans-radioterapia	0	1	0	0	2	1	4
OVI.10-tratamento odontológico pós-radioterapia	0	10	17	23	32	31	113
OVI.11-tratamento odontológico pré-quimioterapia	0	5	6	10	14	41	76
OVI.12-tratamento odontológico trans-quimioterapia	3	5	7	20	17	20	72
OVI.13-tratamento odontológico pós-quimioterapia	0	10	18	16	27	24	95
OVI.14-óbito	2	2		10	4	6	24
OVI.15-interrupção do tratamento odontológico	0	5	1	1	4	3	14
OVI.16-tratamento odontológico pré-transplante de medula-laudo	0	0	0	1	0	1	2
OVI.17-tratamento odontológico pós-transplante de medula	0	0	1		0	0	1

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

Quadro 5.2 - Quantidade de sequelas descritas nos prontuários dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCOqHGP/TO 2011-2016

OVI.2-Sequelas	Total
Comunicação buco sinusal	1
Fistula buco sinusal	1
Mucosite	3
Candidíase	1
Osteonecrose mandibular/laudo biópsia	2
Sem Informação	599
Total	607

Fonte:SODONCO/HGP/TO (2016)

Quadro 5.3 - Quantidade de combinações entre OVI.8 a OVI.15 dos pacientes com diagnóstico e câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

COMBINAÇÕES	2012	2013	2014	2015	2016	Total
OVI.8 OVI.9				1		1
OVI.8 OVI.10		2	3	4	1	10
OVI.8 OVI.11	3	4	1	5	5	18
OVI.8 OVI.12			2	1	1	4
OVI.8 OVI.13		2	4	7	3	16
OVI.8 OVI.15	4		1	2		7
OVI.9 OVI.10				1		1
OVI.10 OVI.11		1				1
OVI.10 OVI.12			1	1	1	3
OVI.10 OVI.13		5	3	5	5	18
OVI.11 OVI.12				1		1
OVI.11 OVI.13		1		2		3
OVI.11 OVI.15		1				1
OVI.12 OVI.13				1		1
OVI.12 OVI.15					1	1
TOTAL						86

Fonte:SODONCO/HGP/TO (2016)

Gráfico 5.6 - Quantidade de diagnósticos descritos nos prontuários dos pacientes atendidos no SODONCOqHGP/TO 2011-2016

Fonte:SODONCO/HGP/TO (2016)

5.3 Procedimento Odontológico (PO)

No período de 2011 a 2016 no SODONCO/HGP/TO foram realizadas 607 consultas odontológica inicial (PO.1) (Quadro 5.4), 1799 retornos (PO.2) (Gráfico 5.7), totalizando 2406 atendimentos (Gráfico 5.8), com uma média de quatro consultas por paciente para a conclusão do tratamento odontológico proposto.

Quadro 5.4 - Quantidade de consulta odontológica inicial / exame clínico realizadas em paciente com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

ANO	TOTAL
2011	66
2012	67
2013	101
2014	112
2015	132
2016	129
TOTAL	607

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

Gráfico 5.7 - Quantidade de retornos dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

Gráfico 5.8 - Quantidade total de consultas dos pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

A distribuição completa de Procedimento Odontológico (PO) realizados pode ser observada detalhadamente no Quadro 5.5, onde podemos destacar 543 de PO.3; 316 de PO.8; 371 de PO.9; 223 de PO.10; 375 de PO.11; 769 de PO.12; 682 de PO.13; e 229 de PO.23.

Quadro 5.5 - Quantidade de PO realizados em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Procedimento Odontológico (PO)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
PO.1-consulta odontológica inicial / exame clínico	66	75	97	108	126	135	607
PO.2-retorno	123	123	248	333	400	572	1799
PO.3-radiografia panorâmica	10	36	81	97	128	193	545
PO.4-radiografia periapical	17	18	10	11	6	52	114
PO.5-tomografia computadorizada			4	7	1	2	14
PO.6-ressonância magnética							
PO.7-ultrassonografia				1	2	0	3
PO.8-procedimentos preventivos / profilaxia	35	29	41	51	58	102	316
PO.9-atividade educativa individual	26	37	73	72	113	50	371
PO.10-orientação educativa de radioterapia / quimioterapia	6	19	42	42	70	44	223
PO.11-aplicação tópica de flúor por hemi-arcada	13	14	11	8	18	311	375
PO.12-raspagem supra-gengival por hemi-arcada	12	18	24	41	45	629	769
PO.13-raspagem sub-gengival por hemi-arcada	11	16	21	37	41	556	682
PO.14-alveoloplastia por hemiarcada	1		5	1	2	14	23
PO.15-moldagem maxila com alginato		8	22	28	37	29	124
PO.16-moldagem mandíbula com alginato		7	26	30	42	32	137
PO.17-moldeira individual maxila para flúor		8	22	24	40	25	119
PO.18-moldeira individual mandíbula para flúor		7	26	28	43	32	136
PO.19-prótese parcial removível maxila				1	3	0	4
PO.20-prótese parcial removível mandíbula				1	1	0	2
PO.21-prótese total maxila				3		1	4
PO.22-prótese total mandíbula				1		1	2
PO.23-laserterapia de baixa potência	0	1	8	14	15	191	229
PO.24-biópsia	1	2	2	4		1	10
PO.25-reembasamento de prótese				4	2	6	12
PO.26-desensibilização por hemiarcada	1	1	1		2	11	16
PO.27-drenagem abscesso			1		1	1	3
PO.28-placa obturadora maxila				1		0	1
PO.29-prótese óculo palpebral resina						1	1
PO.30-prótese óculo palpebral silicone						1	1
PO.31-prótese óculo nasal silicone						1	1

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

As atividades assistenciais do SODONCO também são desenvolvidas na Ala de Internação Clínica e Cirúrgica da Oncologia do HGP/TO, onde são realizadas visitas diárias aos pacientes internados para a evolução e prescrição dos mesmos (Gráfico 5.9).

Gráfico 5.9 - Quantidade de visitas hospitalares realizadas em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos pelo SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

A laserterapia de baixa potência foi introduzida no SODONCO à partir de 2013 e desde então vem sendo aplicada nos pacientes ingressados dos na Ala de Internação Clínica e Cirúrgica da Oncologia do HGP/TO (Gráfico 5.10).

Gráfico 5.10 - Quantidade de sessões de laserterapia de baixa potência realizada em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos pelo SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

5.4 Procedimento Odontológico por Dente (POD)

A distribuição de Procedimento Odontológico por Dente (POD), foi analisada e quantificada em relação à dentição decídua e à dentição permanente.

5.4.1 Procedimento Odontológico por Dente (POD) em Dentição Decídua

Foram realizados 196 POD em dentição decídua, com destaque para 30 restaurações com ionômero de vidro (POD.2); 79 restaurações com resina fotopolimerizável (POD.4); e 66 exodontias (POD.7) (Quadro 5.6).

A distribuição completa de POD em dentição decídua, por elemento dental e por ano é relatada na íntegra no Apêndice N.

Quadro 5.6 - Quantidade de POD em dentição decídua realizados em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

POD	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
POD.1	0	1	1	5	0	0	7
POD.2	4	7	7	3	8	1	30
POD.4	32	8	8	9	9	15	79
POD.5	0	0	2	0	0	2	4
POD.6	0	0	3	0	0	0	3
POD.7	11	9	17	9	14	6	66
POD.23	1	0	0	0	0	0	1
POD.32	6	0	0	0	0	0	6
TOTAL							196

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

5.4.2 Procedimento Odontológico por Dente (POD) em Dentição Permanente

Foram realizados 2310 POD em dentição permanente, com destaque para 932 restaurações em resina fotopolimerizável de uma e duas faces (POD.12 + POD.13); 153 restaurações em ionômero de vidro (POD.16); 740 exodontias (POD.25); e 103 exodontias de raiz residual (POD.26) (Quadro 5.7).

O comportamento de POD em dentição permanente é melhor observado na distribuição por Quadrantes [Quadrante-1 (dentes 11-18), Quadrante-2 (dentes 21-28), Quadrante-3 (dentes 31-38), Quadrante-4 (dentes 41-48)] (Gráficos 5.11 a 5.14).

A distribuição completa de POD em dentição permanente, por elemento dental e por ano é relatada na íntegra no Apêndice M.

Quadro 5.7 - Quantidade de POD em dentição permanente realizados em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no SODONCO/HGP/TO 2011-2016

POD	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
POD.1	3	20	16	36	0	4	79
POD.12	67	77	117	148	127	187	723
POD.13	16	21	46	18	57	51	209
POD.14	8	10	11	13	23	22	87
POD.15	1	7	7	5	8	5	33
POD.16	13	37	22	10	23	48	153
POD.17	0	0	4	8	11	13	36
POD.18	1	0	0	2	2	0	5
POD.19	0	0	6	8	7	3	24
POD.20	0	0	0	1	1	1	3
POD.21	0	0	0	0	3	0	3
POD.22	0	0	1	0	0	0	1
POD.23	10	2	2	3	5	35	57
POD.24	0	0	0	0	0	1	1
POD.25	45	31	117	92	228	227	740
POD.26	7	6	23	12	12	43	103
POD.27	1	3	10	7	3	2	26
POD.28	0	0	3	3	3	4	13
POD.29	0	0	0	0	0	1	1
POD.31	0	0	0	0	0	1	1
POD.32	0	0	0	5	0	2	7
POD.33	0	0	1	0	1	1	3
POD.34	0	0	0	0	0	2	2
TOTAL							2310

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

Gráfico 5.11 - Distribuição de POD de dente permanente do Quadrante-1, SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016).

Gráfico 5.12 - Distribuição de POD de dente permanente do Quadrante-2, SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016).

Gráfico 5.13 - Distribuição de POD de dente permanente do Quadrante-3, SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

Gráfico 5.14 - Distribuição de POD de dente permanente do Quadrante-4, SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

5.5 Impacto Financeiro

5.5.1 Procedimento Odontológico (PO)

A comparação do impacto financeiro de Procedimento Odontológico (PO), entre as tabelas VRPO/SIGTAP/TUSS, é detalhado no Quadro 5.8 e Gráfico 5.15.

Com essa comparação observa-se, que vários PO da tabela SIGTAP apresentam valores nulos (R\$ 0,00). Desta forma, constata-se uma disparidade importante entre os valores totais entre as tabelas tomadas como referência e seus respectivos PO.

Na somatória de valores entre as tabelas VRPO e TUSS, constata-se o valor de R\$ 654.692,14 (seiscentos e cinquenta e quatro mil seiscentos e noventa e dois reais e quatorze centavos), que é 21 vezes mais que o valor total de PO obtido com a tabela SIGTAP: R\$ 33.416,31 (trinta e três mil quatrocentos e dezesseis reais e trinta e um centavos).

Quadro 5.8 - Comparação do impacto financeiro de PO entre as tabelas VRPO/SIGTAP/TUSS, SODONCO/HGP/TO 2011-2016

PO	2011/2016	VRPO*	VRPO*	SIGTAP**	SIGTAP**	TUSS***	TUSS***
PO.1	607	R\$ 110,45	R\$ 67.043,15	R\$ 6,30	R\$ 3.824,10		
PO.2	1799	R\$ 110,45	R\$ 198.699,55	R\$ 6,30	R\$ 11.333,70		
PO.3	545	R\$ 84,92	R\$ 46.281,40	R\$ 9,03	R\$ 4.921,35		
PO.4	114	R\$ 22,85	R\$ 2.604,90	R\$ 1,75	R\$ 199,50		
PO.5				R\$ 86,75	R\$ 1.214,50	R\$ 247,62	R\$ 3.466,68
PO.7	3			R\$ 24,20	R\$ 76,60	R\$ 56,06	R\$ 168,18
PO.8	316	R\$ 100,83	R\$ 31.862,28				
PO.9	371	R\$ 72,74	R\$ 26.986,54				
PO.11	375	R\$ 59,27	R\$ 5.556,56				
PO.12	769	R\$ 122,47	R\$ 94.179,43	R\$ 1,24	R\$ 953,56		
PO.13	682	R\$ 162,60	R\$ 110.893,20	R\$ 1,24	R\$ 845,68		
PO.14	23	R\$ 170,01	R\$ 3.910,23	R\$ 12,98	R\$ 298,54		
PO.15/16	261	R\$ 98,16	R\$ 12.809,88				
PO.17	119			R\$ 23,54	R\$ 2.801,26		
PO.18	136			R\$ 23,54	R\$ 3.201,44		
PO.19	4	R\$ 668,19	R\$ 2.672,76	R\$ 150,00	R\$ 600,00		
PO.20	2	R\$ 668,19	R\$ 1.336,38	R\$ 150,00	R\$ 300,00		
PO.21	4	R\$ 1.496,06	R\$ 5.984,24	R\$ 150,00	R\$ 600,00		
PO.22	2	R\$ 1.496,06	R\$ 2.992,12	R\$ 150,00	R\$ 300,00		
PO.23	229					R\$ 130,05	R\$ 29.781,45
PO.24	10	R\$ 172,56	R\$ 1.725,60				
PO.25	12	R\$ 348,66	R\$ 4.183,92	R\$ 1,16	R\$ 13,92		
PO.26	16	R\$ 77,57	R\$ 1.241,12				
PO.27	3	R\$ 104,28	R\$ 312,84				
PO.29	1			R\$ 61,19	R\$ 61,19		
PO.30	1			R\$ 61,19	R\$ 61,19		
PO.31	1			R\$ 61,19	R\$ 61,19		
TOTAL			R\$ 621.276,10		R\$ 31.663,72		R\$ 33.416,31

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

Gráfico 5.15 - Comparação do impacto financeiro de PO entre as tabelas VRPO/SIGTAP/TUSS, SOCONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

A distribuição do impacto financeiro das visitas hospitalares realizadas pelo SODONCO na Ala de Internação Clínica e Cirúrgica da Oncologia do HGP/TO é descrita no Gráfico 5.16.

Observa-se que o valor faturado da visita hospitalar pela tabela SIGTAP é nulo (R\$ 0,00); essa situação se explica pelo fato do mesmo já estar embutido no valor do código de internação principal de ingresso do paciente na Instituição.

Gráfico 5.16 - Comparação do impacto financeiro de visitas hospitalares entre as tabelas TUSS/SIGTAP, SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

A distribuição do impacto financeiro das sessões de laserterapia de baixa potência realizada pelo SODONCO na Ala de Internação Clínica e Cirúrgica da Oncologia do HGP/TO (no leito) é descrita no Gráfico 5.17.

Observa-se que o valor faturado das sessões de laserterapia de baixa potência pela tabela SIGTAP é nulo (R\$ 0,00); essa situação se explica pelo fato de que esse tipo de tratamento não faz parte do rol de procedimentos do SUS.

Gráfico 5.17 - Comparação do impacto financeiro das sessões de laserterapia de baixa potência no leito entre as tabelas TUSS/SIGTAP, SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

5.5.2 Procedimento Odontológico por Dente (POD) em Dentição Decídua

A comparação do impacto financeiro de Procedimento Odontológico por Dente (POD) em dentição decídua, entre as tabelas VRPO/SIGTAP, é detalhado no Quadro 5.9 e Gráfico 5.18.

Com essa comparação observa-se, que vários POD da tabela SIGTAP apresentam valores nulos (R\$ 0,00). Desta forma, constata-se uma disparidade importante entre os valores totais entre as tabelas tomadas como referência e seus respectivos POD.

Na somatória de valores da tabela VRPO, constata-se o valor de R\$ 11.206,93 (onze mil duzentos e seis reais e noventa e três centavos), que é 501 vezes mais que o valor total de POD obtido com a tabela SIGTAP, R\$ 22,36 (vinte e dois reais e trinta e seis centavos).

Quadro 5.9 - Comparação do impacto financeiro de POD em dentição decídua entre as tabelas VRPO/SIGTAP, SOCONCO/HGP/TO 2011-2016

POD	2011/2016	VRPO*	VRPO*	SIGTAP**	SIGTAP**
POD.1	7	R\$ 68,10	R\$ 476,70		
POD.2	30	R\$ 107,77	R\$ 3.233,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00
POD.4	79			R\$ 0,00	R\$ 0,00
POD.5	4	R\$ 250,00	R\$ 1.000,56	R\$ 5,59	R\$ 22,36
POD.6	3	R\$ 140,17	R\$ 420,51		
POD.7	66	R\$ 83,00	R\$ 5.498,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00
POD.23	1	R\$ 181,86	R\$ 181,86	R\$ 0,00	R\$ 0,00
POD.31	6	R\$ 65,96	R\$ 395,74		
TOTAL			R\$ 11.206,93		R\$ 22,36

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

Gráfico 5.18 - Comparação do impacto financeiro de POD em dentição decídua entre as tabelas VRPO/SIGTAP, SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

5.5.3 Procedimento Odontológico por Dente (POD) em Dentição Permanente

A comparação do impacto financeiro de Procedimento Odontológico por Dente (POD) em dentição permanente, entre as tabelas VRPO/SIGTAP, é detalhado no Quadro 5.10 e Gráfico 5.19.

Com essa comparação observa-se, que vários POD da tabela SIGTAP apresentam valores nulos (R\$ 0,00). Desta forma, constata-se uma disparidade importante entre os valores totais entre as tabelas tomadas como referência e seus respectivos POD.

Na somatória de valores da tabela VRPO, constata-se o valor de R\$ 320.863,79 (trezentos e vinte mil oitocentos e sessenta e três reais e setenta e nove centavos), que é 170 vezes mais que o valor total de POD obtido com a tabela SIGTAP: R\$ 1.888,16 (mil oitocentos e oitenta e oito reais e dezesseis centavos).

Quadro 5.10 - Comparação do impacto financeiro de POD em dentição permanente entre as tabelas VRPO/SIGTAP, SODONCO/HGP/TO 2011-2016

POD	2011/2016	VRPO*	VRPO*	SIGTAP**	SIGTAP**
POD.01	79	R\$ 68,10	R\$ 5.379,90		
POD.12	723	R\$ 112,90	R\$ 81.626,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00
POD.13	209	R\$ 166,45	R\$ 34.788,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00
POD.14	87	R\$ 166,45	R\$ 14.481,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00
POD.15	33	R\$ 166,45	R\$ 5.492,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00
POD.16	153	R\$ 107,77	R\$ 16.488,81	R\$ 0,00	R\$ 0,00
POD.17	36	R\$ 328,13	R\$ 11.812,68	R\$ 4,41	R\$ 158,76
POD.18	5	R\$ 388,34	R\$ 1.941,70	R\$ 5,71	R\$ 28,55
POD.19	24	R\$ 624,88	R\$ 14.997,12	R\$ 6,95	R\$ 166,80
POD.20	3	R\$ 353,46	R\$ 1.060,38	R\$ 4,41	R\$ 13,23
POD.21	3	R\$ 482,94	R\$ 1.448,82	R\$ 5,71	R\$ 17,13
POD.22	1	R\$ 814,08	R\$ 814,08	R\$ 6,95	R\$ 6,95
POD.23	57	R\$ 181,86	R\$ 10.366,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00
POD.24	1	R\$ 147,26	R\$ 147,26		
POD.25	740	R\$ 126,06	R\$ 93.284,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00
POD.26	103	R\$ 127,95	R\$ 13.178,85		
POD.27	26	R\$ 297,48	R\$ 7.734,48	R\$ 22,00	R\$ 590,72
POD.28	13	R\$ 138,66	R\$ 1.802,58	R\$ 23,54	R\$ 306,02
POD.29	1	R\$ 688,20	R\$ 688,20	R\$ 150,00	R\$ 150,00
POD.31	1	R\$ 260,51	R\$ 260,51		
POD.32	7	R\$ 65,96	R\$ 461,70		
POD.33	3	R\$ 699,67	R\$ 2.099,01	R\$ 150,00	R\$ 450,00
POD.34	2	R\$ 254,27	R\$ 508,54		
TOTAL			R\$ 320.863,79		R\$ 1.888,16

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

Gráfico 5.19 - Comparação do impacto financeiro de POD em dentição permanente entre as tabelas VRPO e SIGTAP, SODONCO/HGP/TO 2011-2016

Fonte: SODONCO/HGP/TO (2016)

6 DISCUSSÃO

Foram analisados no período de 5 anos e 8 meses, 607 pacientes do Serviço de Odontologia Oncológica do Hospital Geral de Palmas/Tocantins(SODONCO/HGP/TO), com diagnóstico de câncer; em detrimento de outros Hospitais que somente analisaram pacientes com diagnóstico de câncer bucal, CEC de cabeça e pescoço, CA de trato aero digestivo superior^{11-19,27,29,50,115}; sendo que um Hospital reportou CA de mama e melanoma²⁶; e o Núcleo de Pacientes Especiais-NEPE de Fortaleza/CE³², corroborando com nossa análise, estudou num período de 8 anos, 412 pacientes com diagnóstico de câncer (Apêndice P).

A faixa etária dos pacientes atendidos no SOCONCO/HGP/TO mostrou uma maior incidência na 5ª década de vida, com destaque também para as 4ª e 6ª décadas; sendo condizente com os demais Hospitais avaliados^{11-19,26,27,32,50,120}. A distribuição por sexo apresentou uma tendência à proporção homem / mulher de 1:1 observados nos anos de 2014 e 2017, com uma relação maior de mulheres em 2015; tal situação é coerente com o NEPE³² e as estimativas do INCA² onde os cânceres de próstata e mama são os mais frequentes na população brasileira. O estado civil revelou que a maioria dos pacientes do SOCONCO/HGP/TO declarou-se viver sem um (a) companheiro (a) em detrimento de outros Hospitais onde houve maior relato de casados e união estável^{11,27}. Em relação às profissões observaram-se diversas atividades laborais de caráter urbano, sendo que em 185 prontuários essa informação não foi registrada; esses dados são avalizados pelos Hospitais estudados^{11,12,16,27,50}; diferindo apenas do Estado de Alagoas¹³ onde constatou-se maior número de pacientes com labor rural. O Hospital Geral de Palmas atende os pacientes oncológicos, em sua maioria, oriundos de municípios de cinco regiões de saúde, as quais juntas apresentam um total de 840.186 habitantes; sendo que estes dados são semelhantes aos estudos realizados com base nos dados do Serviço de Registro Hospitalar de Câncer - SisRHC do Rio de Janeiro¹⁸ e da Bahia¹⁷; em contrapartida os demais Hospitais avaliados^{12-14,16,19} atenderam pacientes somente das regiões metropolitanas que lhes correspondem e de algumas cidades do interior (Apêndice Q).

No Brasil, o tratamento ao paciente com neoplasia maligna, é um direito assegurado por Lei¹⁵⁷ e regulamentado pelo Ministério da Saúde por meio de Decreto Presidencial¹⁵⁶, e Portarias^{3-7,9,158}; os quais estabelecem as políticas públicas nacional de atenção oncológica; em contrapartida, nos países estudados, o acesso e o início do tratamento oncoterápico, assim como o direito dos pacientes à terapia antineoplásica, não seguem padrão e normatização

definidos conforme os seus respectivos reportes de saúde^{40,41,137,139,142,143,145-147,149} e estudos realizados^{48,51,100,104,138,144}; destacando que a Espanha¹⁴⁵ em 2006 e a Suécia¹⁴⁸ em 2015, que iniciaram a implementação de um novo Programa Nacional de Câncer visando à padronização dos tratamentos, em suas respectivas unidades oncológicas, e o acesso rápido da população à oncoterapia.

No Brasil, o protocolo de tratamento odontológico e de cuidados orais na terapia antineoplásica é padronizado, estabelecido e determinado pelo INCA^{10,84} para ser executado em todas as unidades, centros e hospitais gerais de tratamento oncológico, habilitados e credenciados pelo Ministério da Saúde⁶; estando de acordo com os autores analisados que corroboram que os cuidados orais na oncoterapia devem ser normatizados e seguidos pelos centros de tratamento oncológico^{21,26,32,52,94-102,104,107,115,122-127,150}; devendo ressaltar-se aqui que a comunidade internacional ainda discute qual o melhor protocolo de cuidados orais merece ser implementado e aplicado nos Sistemas de Saúde no Mundo analisados^{52,94-97,99-102,104,107,115,122-127,150}. Desta forma, compartilha-se a importância da standardização do tratamento odontológico e de cuidados orais, prévio, durante e posterior a terapia antineoplásica; para com isso, aumentar a qualidade de vida^{20,27-29}, reduzir as complicações que podem atrasar ou interromper a oncoterapia^{25,56,78,105,106,108-110,118-121}, e por consequência interferir nos custos do tratamento oncológico^{7-9,21,26,32,36,42,55,96,98,102,103,106,126}.

O SODONCO/HGP/TO cumpre com todas as normativas de tratamento odontológico e cuidados orais na oncoterapia preconizadas pelo INCA¹⁰; destacando-se o registro detalhado e de forma individualizada dos PO e POD nos prontuários; indo ao encontro ao relatado pelo CACON do Hospital Universitário de Brasília²⁶, o Núcleo de Pacientes Especiais (NEPE) de Fortaleza³², e a Divisão de Odontologia do Serviço de Oncologia-Hematologia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo⁹⁸.

De acordo com os critérios estabelecidos, os PO mais observados nos prontuários do SODONCO/HGP/TO foram os procedimentos preventivos / profilaxia, atividade educativa de higienização oral e cuidados de radioterapia / quimioterapia (totalizando 910 procedimentos); raspagens supra e subgengival e aplicação tópica de flúor por hemiarcada (1826). Atingindo o principal objetivo que é estabilizar a doença oral preexistente, conforme os diversos protocolos de cuidados orais na terapia antineoplásica estudados^{94-97,99-102,107,122-127}. No tocante aos POD na dentição permanente destacam-se as restaurações em resina fotopolimerizável de uma / duas faces (932) e ionômero de vidro (153), e as exodontias (843); observando-se

padrão semelhante na dentição decídua; que desta forma estão de acordo com o caráter restaurador e mutilante do tratamento odontológico para a oncoterapia; cuja finalidade é de eliminar fontes de infecção e minimizar as complicações orais como a osteronecrose avascular e a osteorradionecrose^{10,21,76,78,94,97,102,115-117}.

No que se refere às OVI, constatou-se uma limitação do nosso estudo, uma vez que alguns prontuários encontravam-se incompletos em relação a aspectos relevantes como diagnóstico (OVI.1), hábitos (OVI.6 e OVI.7), e fase da oncoterapia (OVI.8 a OVI.13); sendo da mesma forma, este percalço, relatado por estudos realizados no Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes¹⁶, Hospital Santa Rita¹⁹, Hospital Universitário de Brasília²⁶, NEPE³², Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo⁹⁸, e Memorial Sloan-Kettering Cancer Center¹¹⁵. Em relação às sequelas (OVI.2), embora o SODONCO/HGP/TO realize a laserterapia de baixa potência preventiva para a mucosite concomitante à QT¹²⁸⁻¹³¹ (229 sessões ambulatoriais, e 2517 sessões no leito); e considere que a xerostomia e trismo em decorrência da RT de cabeça e pescoço acontecerá na maioria dos pacientes (conforme orientações do Apêndice F); os mesmos dados são considerados subnotificados; da mesma forma que o relatado pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo²⁵, e pelo Hospital Universitário de Brasília²⁶.

O Sistema de Saúde do Brasil^{152,153} é de característica predominante universalista e descentralizado estabelecendo competências entre as esferas Federal, Estadual e Municipal; sendo que um aspecto dessas competências versa a respeito do financiamento dos procedimentos realizados no SUS pela tabela SIGTAP⁸; desta forma estabelecendo o montante do repasse financeiro da União para Estados e Municípios. Nesse sentido, os valores obtidos de PO e POD dos pacientes atendidos no SODONCO/HGP/TO revelam uma maior participação por parte da esfera Estadual; uma vez que os procedimentos odontológicos para a terapia antineoplásica são considerados de alta complexidade, mas faturados pela esfera Federal, com uma tabela de atenção básica; destacando uma carência, por parte do Ministério da Saúde, de uma política financeira de saúde bucal na oncoterapia diferenciada; sendo que, no que diz respeito aos Sistemas de Saúde analisados, verifica-se uma mescla de Sistema Universalista com Modelo de Seguro Social e Modelo Assistencialista^{40,41,139,140-143,146-149}, onde seus respectivos reportes de saúde descrevem o sistema coparticipativo do tratamento odontológico à população em geral, carecendo de maiores explicações em relação ao paciente oncológico^{55,96,104,106,140,150}.

Há um consenso geral na comunidade científica analisada, que a viabilidade e o sucesso da terapia antineoplásica está interligada à saúde bucal do paciente; evidenciando que na ocorrência de complicações orofaciais oriundas da oncoterapia, o tratamento pode ser interrompido acarretando um aumento considerável nos custos da terapia implementada, a piora da qualidade de vida, e em alguns casos, podendo levar o paciente a óbito^{7-9,20-32,36,42,55,56,78,96,98,102-106,126}. Concomitante a essa realidade, a comunidade científica estudada também prima para que um protocolo estandardizado universal de tratamento odontológico e cuidados orais na terapia antineoplásica seja estabelecido^{52,94-97,99-102,104,107,115,122-127,150} e seguido pelas unidades, centros e hospitais que se destinam a oncoterapia^{21,26,32,52,94-102,104,107,115,122-127,150}; a habilitação e capacitação do Cirurgião-Dentista e suas equipes para a implementação e aplicação desse protocolo^{21,25,32,52,94-100,104,107,150}; e, principalmente a elaboração, por parte das nações, de políticas públicas de saúde e financeiras para que facilitem o acesso do paciente oncológico à assistência odontológica e custeio da mesma^{33,39,36,45-47,52,55,96,99,107,140,144,150}.

Desta forma, a investigação realizada no SODONCO/HGP/TO, contribui com o cenário científico mundial, uma vez que segue e aplica a política nacional de atenção oncológica preconizada pelo Governo Federal e Ministério da Saúde; cujos resultados são oriundos de dados obtidos de forma individualizada a partir de uma base de dados estruturada para o registro do tratamento odontológico realizado em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Sistema Único de Saúde; para que com isso seja possível fomentar, nos Sistemas de Saúde no Mundo, a elaboração e padronização de protocolo de cuidados orais na terapia antineoplásica, e o planejamento dos recursos humanos e financeiros destinados ao tratamento odontológico nos pacientes oncológicos.

7 CONCLUSÕES

O estudo realizado revela a importância de uma base de dados estruturada para o registro individualizado do tratamento odontológico em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Sistema Único de Saúde; para que com isso seja possível fomentar, nos Sistemas de Saúde no Mundo, a padronização de protocolo de cuidados orais na terapia antineoplásica, e o planejamento dos recursos humanos e financeiros destinados ao tratamento odontológico nos pacientes oncológicos.

REFERÊNCIAS¹

- 1) globocan.iarc.fr/Default.aspx [homepage on the Internet]. Lyon: GLOBOCAN 2012: Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 [citado 1 jun. 2017]. Disponível em: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx
- 2) Brasil. Ministério da Saúde. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2017.
- 3) Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Portaria GM/MS nº 2.439 de 08 de dezembro de 2005 [citado 1 jun. 2017]. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Legislacao/portaria_2439.pdf
- 4) Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 874 de 16 de maio de 2013 [citado 1 jun. 2017]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html
- 5) Bibliofarma [homepage on the internet]. Portaria SAS/MS nº 741 de 19 de dezembro de 2005 [citado 1 jun. 2017]. Disponível em: <http://bibliofarma.com/portaria-mssas-no-741-de-19-de-dezembro-de-2005/>
- 6) Mato Grosso do Sul. Superintendência Geral de Atenção à Saúde (SGAS). Portaria SAS/MS nº 140 de 27 de fevereiro de 2014. Mato Grosso do Sul; 2014. [citado 1 jun. 2017]. Disponível em: <http://www.sgas.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/105/2016/08/Portaria-140-2014-UNACON.pdf>
- 7) Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.032 de 05 de maio de 2010. Brasília; 2010. [citado 1 jun. 2017]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/geral/Nota_Tecnica_Portaria_Tratamento_PNE.pdf
- 8) Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de gerenciamento da tabela de procedimentos, medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP). Brasília, 2017. [citado 1 jun. 2017]. Disponível em: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>
- 9) Brasil. Ministério da Saúde. Portaria SAS/MS nº 718 de 20 de dezembro de 2010. Brasília; 2010. [citado 1 jun. 2017]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/geral/nota_portaria718_sas4.pdf

¹ De acordo com Estilo Vancouver.

- 10) Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Rotinas Internas do INCA: Serviço de Odontologia. 2ª ed. rev. amp. Rio de Janeiro: INCA; 2009.
- 11) Abdo EN, Garracho AA, Aguiar MCF. Perfil do paciente portador de carcinoma epidermóide da cavidade bucal, em tratamento no Hospital Mário Penna em Belo Horizonte. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2002 jul-set;48(3):357-62.
- 12) Brener S, Jeunon AJ, Barbosa AA, Grandinetti HAM. Carcinoma de células escamosas bucal: uma revisão de literatura entre o perfil do paciente, estadiamento clínico e tratamento proposto. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2007 jan-mar;53(1):63-9.
- 13) Santos LCO, Cangussu MAT, Batista OM, Santos JP. Câncer bucal: amostra populacional do Estado do Alagoas em hospital de referência. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2009 jul-ago;74(4): 524-29.
- 14) Machado ACP, Tavares PG, Anbinder AL, Quirino MRS. Perfil epidemiológico, tratamento, e sobrevida de pacientes com câncer bucal em Taubaté e Região. *Revista de Biociências*. Taubaté. 2003 out-dez;9(4):65-71.
- 15) Antunes AA, Antunes AP. Estudo retrospectivo e revisão de literatura dos tumores de lábios: experiência de 28 anos. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2004 out-dez;50(4):295-300.
- 16) Santos RA, Portugal FB, Felix JD, Santos PMO, Siqueira MM. Avaliação epidemiológica de pacientes com câncer no trato aerodigestivo superior: relevância dos fatores de risco de álcool e tabaco. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2012 jan-mar;58(1):21-9.
- 17) Santos LPS, Carvalho FS, Carvalho CAP, Santana DA. Características e casos de câncer bucal no Estado da Bahia, 1999-2012: um estudo de base hospitalar. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2015 jan-mar;61(1):7-14.
- 18) Noce CW, Rebelo MS. Avaliação da relação entre tamanho do tumor e características sociais em pacientes com carcinoma de células escamosas bucal. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2008 abr-jun;54(2):123-9.
- 19) Werner JE, Fontanella V. Perfil epidemiológico dos pacientes portadores de câncer bucal atendidos no Hospital Santa Rita, Porto Alegre/RS. *Stomatos*. 2009 jan-jun;15(28): 3-16.

- 20) Santos VI, Anbinder AL, Cavalcante ASR. Leucemia no paciente pediátrico: atuação odontológica. *Ciência Odontológica Brasileira*. 2003 abr-jun;6(2): 49-57.
- 21) Albuquerque RA, Moraes VLL, Sobral APV. Protocolo de atendimento odontológico a pacientes oncológicos pediátricos - revisão da literatura. *Revista de Odontologia da UNESP*. 2007;36(3):275-80.
- 22) Martins MAT, Giglio A, Martins MD, Pavesi VCS, Lascala CA. Osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonatos: importante complicação do tratamento oncológico. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*. 2009 jan-fev;31(1):41-6.
- 23) Gegler A, Cherubin K, Figueiredo MAZ, Yurgel LS, Azambuja AA. Bisfosfonatos e osteonecrose maxilar: revisão da literatura e relato de dois casos. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2006 jan-mar;52(1):25-31.
- 24) Santos PSS, Gambirazi LM, Felix VB, Magalhães MHCG. Osteonecrose maxilar em pacientes portadores de doenças neoplásicas sob uso de bisfosfonatos. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*. 2008 nov-dez;30(6):501-4.
- 25) Cardoso MFA, Novikoff S, Tresso A, Segreto RA, Cervantes O. Prevenção e controle das sequelas bucais em pacientes irradiados por tumores de cabeça e pescoço. *Radiologia Brasileira*. 2005 mar-abr;38(2):107-15.
- 26) Vieira DL, Leite AF, Melo NS, Figueiredo PTS. Tratamento odontológico em pacientes oncológicos. *Oral Sciences*. 2012 jul-dez;4(2):37-42.
- 27) Araújo SSC, Padilha DMP, Baldisserotto J. Avaliação da condição de saúde bucal e da qualidade de vida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço atendidos em um Hospital Público de Porto Alegre. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2009 abr-jun;55(2):129-38.
- 28) Araújo SSC, Padilha DMP, Baldisserotto J. Saúde bucal e qualidade de vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*. 2007 jan-dez;48(1 Pt 3):73-6.
- 29) Angelo AR, Medeiros A C, De Biase RCCG. Qualidade de vida em pacientes com câncer na região de cabeça e pescoço. *Revista de Odontologia da UNESP*. 2010 jan-fev;39(1):1-7.
- 30) Daniel FI, Granato R, Grando LJ, Fabro SML. Carcinoma de células escamosas em rebordo alveolar inferior: diagnóstico e tratamento odontológico de suporte. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*. 2006 ago;42(4):279-83.

- 31) Barbosa AM, Ribeiro DM, Teixeira ASC. Conhecimentos e práticas em saúde bucal com crianças hospitalizadas com câncer. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010;15(Supl 1):1113-22.

- 32) Osterne RLV, Brito RGM, Nogueira RLM, Soares ECS, Alves APNN, Moura JFB, Holanda RARR, Sousa FB. Saúde bucal em pacientes portadores de neoplasias malignas: estudo clínico-epidemiológico e análise de necessidades odontológicas de 421 pacientes. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2008 jul-set;54(3):221-6.

- 33) World Health Organization (WHO). The World Health Report 2000-Health systems: Improving performance. Geneva; 2000.[citado 1 jun. 2017]. Disponível em: http://www.who.int/whr/2000/en/whr00_en.pdf

- 34) Biblioteca Virtual em Saúde. Princípios e conquistas. Brasília; 2000.[citado 1 jun. 2017]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus_principios.pdf

- 35) Nunes E. Principais sistemas de saúde no mundo. [Local desconhecido]: Auditsaude; [data desconhecida]. [citado 1 jun. 2017]. Disponível em: <http://auditsaude.com.br/Sistemas%20de%20Sa%C3%BAde%20no%20Mundo%202.pdf>

- 36) Zavras A, Andreopoulos N, Katsikeris N, Zavras D, Cartsos V, Vamvakidis A. Oral cancer treatment costs in Greece and the effect of advanced disease. *Biomed Central Public Health*. 2002;2(12):[1 p]. doi: 10.1186/1471-2458-2-12.

- 37) Bispo Júnior JP, Messias KLM. Sistemas de serviços de saúde: principais tipologias e suas relações com o sistema de saúde brasileiro. *Revista Saúde.Com*. 2005;1(1):79-89.

- 38) Biasoto Júnior G, Silva PLB, Dain S, Organizadores. Regulação do setor saúde nas américas: as relações entre o público e o privado numa abordagem sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. [citado 1 jun. 2017]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/regulacao_setor_saude_americas.pdf

- 39) Organização Mundial da Saúde. Relatório Mundial da Saúde 201-Financiamento dos sistemas de saúde: o caminho para a cobertura universal. [Brasília]: OMS; 2010.[citado 1 jun. 2017].Disponível em: <http://www.who.int/whr/2010/en/index.html>

- 40) Alexa J, Recka L, Votapkova J, Van Ginneken E, Spranger A, Wittenbecher F. Czech Republic: health system review [Internet]. *Health Systems in Transitions*. 2015 [citado 14 jun. 2017];17(1):1-165. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/280706/Czech-HiT.pdf

- 41) Rosen B, Waitzberg R, Merkur S. Israel: health system review [Internet]. Health Systems in Transition. 2015 [citado 14 jun. 2017]; 17(6):1-212. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/302967/Israel-HiT.pdf?ua=1
- 42) Brammli-Greenberg S, Waitzberg R, Perman V. Why and how did Israel adopt activity-based hospital payment? The procedure-related group incremental reform. Health Policy. 2016 oct;120(10):1171-6. doi:10.1016/j.healthpol.2016.08.008.
- 43) Brasil. Ministério da Saúde. Implantação das redes de atenção à saúde e outras estratégias da SAS. Brasília; 2014. [citado 14 jun. 2017]. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2014/marco/20/RevistaSAS-2014-completa.pdf>
- 44) Brasil. Ministério da Saúde. Média e alta complexidade. Brasília; 2017. [citado 14 jun. 2017]. Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=11366&Itemid=723
- 45) World Health Organization (WHO). Cancer. Geneva; 2017. [citado 14 jun. 2017]. Disponível em: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/cancer>
- 46) World Health Organization (WHO). List of priority medical devices for cancer management. Geneva; 2017. [citado 14 jun. 2017]. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255262/1/9789241565462-eng.pdf?ua=1>
- 47) World Health Organization (WHO).: Responding to the challenge of cancer in Europe. Geneva; 2008. [citado 14 jun. 2017]. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/97823/E91137.pdf
- 48) Cylus J, Papanicolas I. An analysis of perceived access to health care in Europe: How universal is universal coverage? Health Policy. 2015 sep;119(9):1133-44. doi:10.1016/j.healthpol.2015.07.004.
- 49) Brasil. Ministério da Saúde. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas em oncologia. Brasília; 2014. [citado 14 jun. 2017]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_clinicos_diretrizes_terapeuticas_oncologia.pdf

- 50) Santos LCO, Batista OM, Cangussu MCT. Characterization of oral cancer diagnostic delay in the state of Alagoas. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2010 jul-ago;76(4):416-22.
- 51) UK Childhood Cancer Study Investigators. The United Kingdom Childhood cancer study: objectives, materials and methods. *British Journal of Cancer*. 2000 mar;82(5):1073-102.
- 52) Collard MM, Hunter ML. Oral and dental care in acute lymphoblastic leukaemia: a survey of United Kingdom Children's Cancer Study Group Centers. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2001 sep;11(5):347-51.
- 53) Bouzas LF, Calazans M. Tumores sólidos e hematológicos na infância e na adolescência-Parte I. *Adolescência & Saúde*. 2007 fev;4(1): 40-4.
- 54) Bouzas LF, Calazans M. Tumores sólidos e hematológicos na infância e na adolescência-Parte II. *Adolescência & Saúde*. 2007 abr;4(2):12-8.
- 55) Wilberg PW, Kanellopoulos A, Ruud E, Hjerstad MJ, Fosså SD, Herlofson BB. Dental abnormalities after chemotherapy in long-term survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia 7-40 years after diagnosis. *Support Care Cancer*. 2016 apr;24(4):1497-506. doi: 10.1007/s00520-015-2940-1.
- 56) Leukemia & Lymphoma Society (LLS). Dental and oral complications of cancer treatment. New York; 2016. [citado 14 jun. 2017]. Disponível em: https://www.lls.org/sites/default/files/National/USA/Pdf/Publications/FS29_Dental_and_Oral_Fact_Sheet_of_FINAL_9.2016.pdf
- 57) Hospital de Câncer de Barretos. Opções de tratamento. Barretos; 2017. [citado 14 jun. 2017]. Disponível em: <https://www.hcancerbarretos.com.br/opcoes-de-tratamento>
- 58) Hospital de Câncer de Barretos. Modalidades de Tratamento. Barretos; 2017. [citado 14 jun. 2017]. Disponível em: <https://www.hcancerbarretos.com.br/modalidades-de-tratamento>
- 59) Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Tratamento do Câncer. Rio de Janeiro; 2017. [citado 14 jun. 2017]. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/cancer/site/tratamento>
- 60) Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC). Manual de condutas. São Paulo; 2011. [citado em 14 jun. 2017]. Disponível em: http://www.s boc.org.br/downloads/MANUAL_CONDUTAS_2011.pdf

- 61) Baker C. Factors associated with rehabilitation in head and neck cancer. *Cancer Nursing*. 1992 dec;15(6):395-400.
- 62) Conduas do INCA/MS. Carcinoma epidermóide da cabeça e pescoço. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2001[citado 14 jun. 2017];47(4):361-76. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_47/v04/pdf/normas.pdf
- 63) Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). *Oncologia: manual de bases técnicas*. Rio de Janeiro; 2016. [citado 14 jun. 2017]. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/comunicacao/manual_de_bases_tecnicas_oncologia.pdf
- 64) Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). *Terapia antineoplásica oral para tratamento do câncer*. Brasília; [data desconhecida]. [citado 22 jun. 2017]. Disponível em: https://www.ans.gov.br/images/stories/noticias/pdf/20131021_rol2014_terapia%20antineoplásica%20oral.pdf
- 65) Oliveira RS, Menezes JTL, Gonçalves MGL. Adesão à terapia hormonal adjuvante oral em pacientes com câncer de mama. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2012 out-dez;58(4):593-601.
- 66) Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). *Hormonioterapia*. Rio de Janeiro; 1993. [citado 22 jun. 2017]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=103
- 67) Sociedade Beneficente Israelita Brasileira-Albert Einstein. *Hormonioterapia no câncer de mama*. São Paulo; 2017. [citado 22 jun. 2017]. Disponível em: <https://www.einstein.br/especialidades/oncologia/exames-tratamentos/hormonioterapia-cancer-mama>
- 68) Brasil. Ministério da Saúde. *Trastuzumab no Câncer de Mama*. Brasília; 2010. [citado 22 jun. 2017]. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2010/v38n2/a001.pdf>
- 69) Sociedade Beneficente Israelita Brasileira-Albert Einstein. *Terapia alvo*. São Paulo; 2017. [citado 22 jun. 2017]. Disponível em: <https://www.einstein.br/especialidades/oncologia/exames-tratamentos/terapia-alvo>

- 70) Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Imunoterapia. Rio de Janeiro; 1993. [citado 22 jun. 2017]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=104
- 71) AC Camargo Cancer Center. A relação do sistema imunológico, o câncer e a imunoterapia. São Paulo; 2017. [citado 22 jun. 2017]. Disponível em: <http://www.accamargo.org.br/saude-prevencao/artigos/a-relacao-do-sistema-imunologico-o-cancer-e-a-imunoterapia/192/>
- 72) Vasconcellos DV, Duarte MEL, Maia RC. Efeito anti-tumoral dos bisfosfonatos: uma nova perspectiva terapêutica. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2004 jan-mar;50(1):45-54.
- 73) Vinholes J. Uso de bisfosfonatos em metástases ósseas. *Revista Brasileira de Oncologia Clínica*. 2004 maio-ago;1(2):27-33.
- 74) Fernandes C, Leite RS, Lanças FM. Bisfosfonatos: síntese, análises químicas e aplicações farmacológicas. *Química Nova*. 2005;28(2):274-80.
- 75) Mari VFA, Borges APN, Alvarenga RL. Osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonatos: revisão da literatura e apresentação de um caso clínico. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2009 out-dez;50(4):229-36.
- 76) Sampaio FC, Veloso HHP, Barbosa DN. Mecanismos de ação dos bisfosfonatos e sua influência no prognóstico do tratamento endodôntico. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*. 2010 jan-abr;51(1): 31-8.
- 77) Marques VO, Aldrighi JM, Bagnoli F. Evidências da ação dos bisfosfonatos na prevenção do câncer de mama. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2011;57(1):7-8.
- 78) Izquierdo CM, Oliveira MG, Weber JBB. Terapêutica com bisfosfonatos: implicações no paciente odontológico - revisão da literatura. *Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo*. 2011 set-dez;16(3):347-52.
- 79) Portal Novartis. Zometa ® (ácido zoledrônico). [Brasília]: ANVISA; 2017. [citado 22 jun. 2017]. Disponível em: <https://portal.novartis.com.br/UPLOAD/ImgConteudos/1811.pdf>
- 80) Oliveira R, Santos D, Ferreira D, Coelho P, Veiga F. Preparações radiofarmacêuticas e suas aplicações. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêutica*. 2006 abr-jun;42(2):151-65.

- 81) Prado AL, Oliveira EA, Almeida ESF, Neris P, Durães RJ, Magalhães R, Malta R, Lacerda K. Radiofármacos. *Engenharias Online* [Internet]. 2015 [citado 22 jun. 2017];1(1):1-12. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/eol/article/download/2963/1733>
- 82) Oliveira SMV. 2012. Terapias com radionuclídeos [Internet]. IV Congresso de Física Médica (CONFIE); 1-3 Ago. 2012; Campinas. São Paulo: Instituto de Física, UNICAMP, Instituto de Radioproteção e Dosimetria; 2012 [citado 22 jun. 2017]. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Silvia_Velasques_de_Oliveira/publication/286623532_Terapias_com_radionuclideos/links/566c494308ae1a797e3d768b.pdf
- 83) Monteiro RB, Bonifácio DAB, Sá LV. 2013. Distribuição de dose na tireoide e regiões vizinhas em terapia com ^{131}I [Internet]. Internaional Nuclear Atlantic Conference (INAC); 24-29 Nov. 2013; Recife. Pernambuco: Associação Brasileira de Energia Nuclear (ABEN); 2013 [citado 22 jun. 2017]. Disponível em: http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/45/086/45086026.pdf
- 84) Menegussi G. Radioterapia.[Local desconhecido]: Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP); [data desconhecida]. [acessado 25 jun. 2017]. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/auditoria/reunioes/radioterapia.pdf>
- 85) Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Radioterapia. Rio de Janeiro; 1993. [acessado 25 jun. 2017]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=100
- 86) AC Camargo Cancer Center. Radioterapia São Paulo; 2017. [acessado 25 jun. 2017]. Disponível em: <http://www.accamargo.org.br/servicos-especializados/radioterapia/14/>
- 87) Cecílio SAJ. Acelerador linear, gammaknife, cyberknife e proton beam: como funcionam, vantagens e desvantagens. *Jornal Brasileiro de Neurocirurgia*. 2014;25(3):226-39.
- 88) Bouzas LFS. Transplante de medula óssea em pediatria e transplante de cordão umbilical. *Medicina*. 2000 jul-set;33:241-63.
- 89) Massumoto C, Mizukami S. Transplante autólogo de medula óssea e imunoterapia pós-transplante. *Medicina*. 2000 out-dez;33:405-14.
- 90) Castro Júnior CG, Gregianin LJ, Brunetto AL. Transplante de medula óssea e transplante de sangue de cordão umbilical em pediatria. *Jornal de Pediatria*. 2001;77(5):345-60.

- 91) Seber A. O transplante de células-tronco hematopoéticas na infância: situação atual e perspectivas. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*. 2009;31(Suppl 1):59-67.
- 92) Bittencourt RL, Fogliato L, Paz A, Souza MP, Lerner D. Transplante de células-tronco hematopoéticas em linfoma Hodgkin. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*. 2010;32(Suppl 1): 97-105.
- 93) II Reunião de Diretrizes da Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea [Internet]; 4-6 Maio 2012; Angra dos Reis. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea (SBTMO); 2012 [citado 22 jun. 2017]. Disponível em: [http://www.sbtmo.org.br/userfiles/fck/Diretrizes_da_Sociedade_Brasileira_de_Transplante_de_Medula_%C3%93ssea_2012_ISBN_978-85-88902-17-6%20\(2\).pdf](http://www.sbtmo.org.br/userfiles/fck/Diretrizes_da_Sociedade_Brasileira_de_Transplante_de_Medula_%C3%93ssea_2012_ISBN_978-85-88902-17-6%20(2).pdf) (acessado em 22/06/2017).
- 94) Jansma J, Vissink A, Spijkervet FKL, Roodenburg JLN, Panders AK, Vermey A, Szabó BG, Johannes's-Gravenmade E. Protocol for the prevention and treatment of oral sequelae resulting from head and neck radiation therapy. *Cancer*. 1992 out;70(8):2171-80.
- 95) Shaw MJ, Kumar NDK, Duggal M, Fiske J, Lewis DA, Kinsella T, Nisbet T. Oral management of patients following oncology treatment: literature review. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2000 oct;38(5):519-24.
- 96) Epstein JB, Parker IR, Epstein MS, Gupta A, Kutis S, Witkowski DM. A survey of National Cancer Institute-designated comprehensive cancer centers' oral health supportive care practices and resources in the USA. *Supportive Care in Cancer*. 2007 apr;15(4):357-62.
- 97) Brennan MT, Woo SB, Lockhart PB. Dental treatment planning and management in the patient who has cancer. *Dental Clinics of North America*. 2008 jan;52(1):19-37.
- 98) Carrillo CC, Vizeu H, Soares-Júnior LA, Fava M, Filho VO. Dental approach in the pediatric oncology patient: characteristics of the population treated at the dentistry unit in a pediatric oncology brazilian teaching hospital. *Clinics* 2010 jun;65(6):569-73.doi: 10.1590/S1807-59322010000600002.
- 99) Joshi VK. Dental planning and management for the mouth cancer patient. *Oral Oncology*. 2010 june;46(6):475-9.doi:10.1016/j.oraloncology.2010.03.010.
- 100) Epstein JB, Güneri P, Barasch A. Appropriate and necessary oral care for people with cancer: guidance to obtain the right oral and dental care at the right time. *Supportive Care in Cancer*. 2014 jul;22(7):1981-8.doi: 10.1007/s00520-014-2228-x.

101) Cancer Care Nova Scotia (CCNS). Best practice for the management of oral complications from cancer therapy. Nova Scotia; 2006. [citado 7 ago. 2017]. Disponível em: http://www.cancercare.ns.ca/site-cc/media/cancercare/oral_care_cv_final.pdf

102) The American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Guideline on dental management of pediatric patients receiving chemotherapy, hematopoietic cell transplantation and / or radiation therapy. Chicago; 2016. [citado 7 ago. 2017]. Disponível em: http://www.aapd.org/media/policies_guidelines/g_chemo.pdf

103) Cancer Network. Oral complications of cancer therapy. Iselin; 2002. [citado 7 ago. 2017]. Disponível em: <http://www.cancernetwork.com/review-article/oral-complications-cancer-therapy-0>

104) 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. Journal of Canadian Dental Association. 2004 may;70(3):302-4.

105) Bonan PRF, Lopes MA, Alves FA, Almeida OP. Aspectos clínicos, biológicos, histopatológicos e tratamentos propostos para a mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura. Revista Brasileira de Cancerologia. 2005 jul-set;51(3):235-42.

106) Lalla RV, Sonis ST, Peterson DE. Management of oral mucositis in patients with cancer. Dental Clinics of North America. 2008 jan;52(1):61-77.

107) Lanzós I, Herrera D, Lanzós E, Sanz M. A critical assessment of oral care protocols for patients under radiation therapy in the regional University Hospital Network of Madrid (Spain). Journal of Clinical and Experimental Dentistry. 2015 dec;7(5):613-22. doi:10.4317/jced.52557.

108) Samin F, Epstein JB, Zumsteg ZS, Ho AS, Barasch A. Oral and dental health in head and neck cancer survivors. Cancers of the Head & Neck. 2016;1:14-20.doi: 10.1186/s41199-016-0015-8

109). National Institute of Health. Consensus Development Conference Statement. Oral complications of cancer therapies: diagnosis, preventions and treatment. Journal of American Dental Association. 1989 jul;119(1):231-41.

110) Melo AUCM, Ribeiro CF, Sobrinho JRP, Calasans FJCP, Nascimento MJ, Carvalho FLO. Trismo decorrente da radioterapia em cabeça e pescoço-abordagem fisioterápica. Clinica e Pesquisa em Odontologia-UNITAU. 2015;7(1):37-44.

111) Marx RE. Pamidronate (Aredia) and zoledronate (Zometa) induced avascular necrosis of the jaws: a growing epidemic. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2003 sep;61(9):1115-7.

112) Poubel VLN, Cruz DSM, Gil LF, Júnior NL, Claus JDP, Gil JN. Osteonecrose maxilo-mandibular induzida por bisfosfonato: revisão bibliográfica. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*. 2012 jan-mar;12(1):33-42.

113) Brozoski MA, Traina AA, Deboni MCZ, Marques MM, Naclério-Homem MG. Osteonecrose maxilar associada ao uso de bisfosfonatos. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2012;52(2):260-70.

114) American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (AAOMS). Position paper on bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2007 mar;65(3):369-76.

115).Sulaiman F, Huryn JM, Zlotolow IM. Dental extractions in the irradiated head and neck patient: a retrospective analysis of Memorial Sloan-Kettering Cancer Center protocols, criteria and end results. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2003 oct; 61(10):1123-31.

116) Grimaldi N, Sarmento V, Provedel L, Almeida D, Cunha S. Conduta do cirurgião-dentista na prevenção e tratamento da osteorradioneecrose: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2005 oct-dez;51(4):319-24.

117) Conduta JL, Aldunate B, Coltro PS, Busnardo FF, Ferreira MC. Osteorradioneecrose em face: fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*. 2010;25(2):381-7.

118) Rolim AEH, Costa LJ, Ramalho LMP. Repercussões da radioterapia na região orofacial e seu tratamento. *Radiologia Brasileira*. 2011 nov-dez;44(6):388-95.

119) Bueno AC, Magalhães CS, Moreira AN. Fatores de Risco e Complicações Bucais em Pacientes com Câncer de Cabeça e Pescoço. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. 2012 abr-jun;12(2):187-93.

120) Nascimento PBL, Santos LCO, Carvalho CN, Alves CA, Lima SM, Cabral MMS. Avaliação das Manifestações Oraís em Crianças e Adolescentes Internos em um Hospital Submetidos à Terapia Antineoplásica. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. 2013 jul-set;13(3):279-85.

121) Frazão COB, Alfaya TA, Costa RC, Rocha ML, Gouvêa CVD, Morais AP. Pacientes oncológicos pediátricos: manifestações bucais da terapia antineoplásica. *Revista Saúde e Pesquisa*. 2012 set-dez;5(3):587-92.

122) Royal College of Paediatrics and Children Health (RCPCH). Mouth care for children and young people with cancer: evidence-based guidelines. London; 2006. [citado 26 ago. 2017]. Disponível em:
http://www.rcpch.ac.uk/sites/default/files/asset_library/Research/Clinical%20Effectiveness/Endorsed%20guidelines/Mouth%20Care%20for%20CYP%20with%20cancer%20%28cancer%20study%20group/mouth_care_cyp_cancer_guidelinev2.pdf

123) Glenny AM, Gibson F, Auld E, Coulson S, Clarkson JE, Craig JV, Eden OB, Khalid T, Worthington HV, Pizer B, On behalf of the Children's Cancer and Leukaemia Group (CCLG/Paediatric Oncology Nurses Forum's (CCLG-PONF) Mouth Care Group. The development of evidence-based guidelines on mouth care for children, teenagers and young adults treated for cancer. *European Journal of Cancer*. 2010 may;46(8):1399-1412.doi: 10.1016/j.ejca.2010.01.023.

124) Women's and Children's Hospital (WCH). Oral care protocol for paediatric oncology patients. Part 1: Screening and preventative practices for children undergoing oncology therapy; an oral health perspective. North Adelaide; 2015. [citado 26 ago. 2017]. Disponível em:
http://www.wch.sa.gov.au/services/az/divisions/psurg/dent/docs/Oral_care_paediatric_oncology_Part-1_Screening_and_prevention_for_children_undergoing_therapy.pdf

125) Women's and Children's Hospital (WCH). Oral care protocol for paediatric oncology patients. Part 2: The provision of dental treatment in children undergoing oncology therapy. North Adelaide; 2015. [citado 26 ago. 2017]. Disponível em:
http://www.wch.sa.gov.au/services/az/divisions/psurg/dent/docs/Oral_care_paediatric_oncology_Part-2_Dental_treatment_in_children_with_cancer.pdf

126) Women's and Children's Hospital (WCH). Oral care protocol for paediatric oncology patients. Part 3: Prevention and management of acute oral complications in children undergoing oncology therapy. North Adelaide; 2015. [citado 26 ago. 2017]. Disponível em:
http://www.wch.sa.gov.au/services/az/divisions/psurg/dent/docs/Oral_care_paediatric_oncology_Part-3_Management_of_acute_complications.pdf

127) Women's and Children's Hospital (WCH). Oral care protocol for paediatric oncology patients. Part 4: Screening and preventative practices for survivors of childhood cancer; an oral health perspective. North Adelaide; 2015. [citado 26 ago. 2017]. Disponível em:
http://www.wch.sa.gov.au/services/az/divisions/psurg/dent/docs/Oral_care_paediatric_oncology_Part-4_screening_and_prevention_for_survivors.pdf

- 128) Soto M, Lalla RV, Gouveia RV, Zecchin VG, Seber A, Lopes NN. Pilot study on the efficacy of combined intraoral and extraoral low-level laser therapy for prevention of oral mucositis in pediatric patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation. *Photomedicine Laser Surgery*. 2015 nov;33(11):540-6. doi: 10.1089/pho.2015.3954.
- 129) Lima AG, Villar RC, Castro Jr G, Antequera R, Gil E, Rosalmeida MC, Federico MHH, Snitcovsky IML. Oral mucositis prevention by low-level laser therapy in head-and-neck cancer patients undergoing concurrent chemoradiotherapy: a phase III randomized study. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics*. 2012 jan;82(1):270-5.doi: 10.1016/j.ijrobp.2010.10.012.
- 130) Abranoff MM, Lopes NN, Lopes LA, Dib LL, Guilherme A, Caran EM, Barreto AD, Lee ML, Petrilli AS. Low-level laser therapy in the prevention and treatment of chemotherapy-induced oral mucositis in young patients. *Photomedicine Laser Surgery*. 2008 ug;26(4):393-400.
- 131) Schubert MM, Eduardo FP, Guthrie KA, Franquim JC, Bensadoun RJ, Migliorati CA, Lloid CM, Eduardo CP, Walter NF, Marques MM, Hamdi M. A phase III randomized double-blind placebo-controlled clinical trial to determine the efficacy of low level laser therapy for the prevention of oral mucositis in patients undergoing hematopoietic cell transplantation. *Supportive Care in Cancer*. 2007 oct;15(10):1145-54.
- 132) Eilers J, Berger AM, Petersen MC. Development, testing, and application of the oral assessment guide. *Oncology Nursing Forum*. 1988 may-june;15(3):325-30.
- 133) Fonseca SGC. *Farmacotécnica de fitoterápicos*. Fortaleza; 2005. [citado 26 ago. 2017]. Disponível em: http://www.farmacotecnica.ufc.br/arquivos/Farmacot_Fitoterapicos.PDF
- 134) Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). *Formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira*. 1ª ed. Brasília; 2011. [citado 26 ago. 2017]. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/farmacopeiabrasileira/conteudo/Formulario_de_Fitoterapicos_da_Farmacopeia_Brasileira.pdf
- 135) Izquierdo CM, Oliveira MG, Weber JBB. Terapêutica com bisfosfonatos: implicações no paciente odontológico - revisão de literatura. *Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo*. 2011 set-dez;16(3):347-52.
- 136) Zanetin VP, Franzi SA. A oxigenoterapia hiperbárica no tratamento da osteorradionecrose de mandíbula em pacientes com carcinoma epidermóide avançado de boca. *Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço*. 2013 abr-jun;42(2):118-23.

137) Health Canada/Santé Canada. O sistema de cuidados de saúde do Canadá. Ottawa; 1999. [citado 27 ago. 2017]. Disponível em: <http://docplayer.com.br/14368703-O-sistema-de-cuidados-de-saude-do-canada.html>.

138) Conill EM. A recente reforma dos serviços de saúde na província do Québec, Canadá: as fronteiras da preservação de um sistema público. *Cadernos de Saúde Pública*. 2000;16(4):963-71.

139) Gregory P. Marchildon. Canada: Health system review [Internet]. *Health Systems in Transition*. 2013 [citado 27 ago. 2017]; 15(1):1-179. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/181955/e96759.pdf

140) Chen H, Moeller J, Manski R. The influence of co-morbidity and other measures on dental and medical care use among medicare beneficiaries 2002. *Journal of Public Health Dentistry*. 2011 summer;71(3):202-11.

141) Costa JP. A reforma Obama e o sistema de saúde dos EUA. *Arquivos de Medicina*. 2013;27(4):158-67.

142) Rice T, Rosenau P, Unruh LY, Barnes AJ, Saltman RB, van Ginneken E. United States of America: Health system review [Internet]. *Health Systems in Transition*. 2013 [citado 27 ago. 2017]; 15(3): 1-431. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/215155/HiT-United-States-of-America.pdf

143) García-Armesto S, Abadía-Taira MB, Durán A, Hernández-Quevedo C, Bernal-Delgado E. Spain: Health system review [Internet]. *Health Systems in Transition*. 2010 [citado 27 ago. 2017], 12(4):1-295. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/128830/e94549.pdf

144) Peña-Longobardo LM, Oliva-Moreno J, Gracia-Armesto S, Hernández-Quevedo C. The Spanish long-term care system in transition: ten years since the 2006 Dependency Act. *Health Policy*. 2016 dec;120(10):1177-82. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.08.012>.

145) España. Ministerio de Sanidad y Política Nacional. Estrategia en cáncer del Sistema Nacional de Salud. Madrid; 2010. [citado 27 ago. 2017]. Disponível em: <http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ActualizacionEstrategiaCancer.pdf>

- 146) Ringard Å, Sagan A, Sperre Saunes I, Lindahl AK. Norway: Health system review [Internet]. Health Systems in Transition. 2013 [citado 27 ago. 2017]; 15(8): 1-162. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/237204/HiT-Norway.pdf
- 147) Anell A, Glenngård AH, Merkur S. Sweden: Health system review [Internet]. Health Systems in Transition. 2012 [citado 28 ago. 2017], 14(5):1-159. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/164096/e96455.pdf
- 148) Wilkens J, Thulesius H, Schmidt I, Carlsson C. The 2015 National Cancer Program in Sweden: Introducing standardized care pathways in a decentralized system. Health Policy. 2016 dec;120(12):1378-82. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.09.008>
- 149) Cylus J, Richardson E, Findley L, Longley M, O'Neill C, Steel D. United Kingdom: Health system review [Internet]. Health Systems in Transition. 2015 [citado 28 ago. 2017]; 17(5): 1-125. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/302001/UK-HiT.pdf?ua=1
- 150) Lawrence M, Aleid W, McKechnie A. Access to dental services for head and neck cancer patients. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2013 jul;51(5):404-407.
- 151) Constituição da República Federativa do Brasil 1988. Brasília; 1988. [citado 28 ago. 2017]. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoConstituicao/anexo/CF.pdf>
- 152) Brasil. Câmara dos Deputados. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Brasília; 1990. [citado 28 ago. 2017]. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8080-19-setembro-1990-365093-normaatualizada-pl.pdf>
- 153) Brasil. Câmara dos Deputados. Lei nº 8.142 de 28 de dezembro de 1990. Brasília; 1990. [citado 28 ago. 2017]. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8142-28-dezembro-1990-366031-publicacaooriginal-1-pl.html>
- 154) Brasil. Conselho Nacional de Saúde (CNS). Portaria GM/MS nº 4.279 de 30 de dezembro de 2010. Brasília; 2011. [citado 28 ago. 2017]. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2011/img/07_jan_portaria4279_301210.pdf

155) Giovanella L, Feo O, Faria M, Tobar S. Organizadores. [Internet]. Instituto Suramericano de Gobierno en Salud (ISAGS). Health Systems in South America. Rio de Janeiro; 2012. [citado 31 ago. 2017]. Disponível em: [http://www.isags-unasur.org/uploads/biblioteca/2/bb\[8\]ling\[3\]anx\[8\].pdf](http://www.isags-unasur.org/uploads/biblioteca/2/bb[8]ling[3]anx[8].pdf)

156) Brasil. Câmara dos Deputados. Decreto Presidencial nº 8.901 de 10 de novembro de 2016. Brasília; 2016. [citado 31 ago. 2017]. Disponível em: [http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2016/decreto-8901-10-novembro-2016-783905-norma-atualizada-pe.pdf](http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2016/decreto-8901-10-novembro-2016-783905-norma-783905-norma-atualizada-pe.pdf)

157) Brasil. Câmara dos Deputados. Lei nº 12.732 de 22 de novembro de 2012. Brasília; 2012. [citado 31 ago. 2017]. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12732-22-novembro-2012-774660-norma-pl.html>

158) Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 876 de 16 de maio de 2013. Brasília; 2013. [citado 31 ago. 2017]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0876_16_05_2013.html

159) Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Brasília; 2012. [citado 31 ago. 2017]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html

160) <https://www.microsoft.com/pt-br/> [homepage on the internet]. Microsoft. Redmond: Excel [citado 31 ago. 2017]. Disponível em: <https://products.office.com/pt-br/excel>

161) Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde-Décima Revisão - CID-10. 8ª ed. São Paulo: Edusp; 2008.v.2.

162) Sindicato dos Odontologistas do Estado de São Paulo (SOESP). Valores referenciais para procedimentos odontológicos-VRPO. São Paulo; 2016. [citado 31 ago. 2017]. Disponível em: <http://www.soesp.org.br/images/PDF/TABELA2016.pdf>

163) Sistema Cooperativo Unimed. Terminologia unificada da saúde suplementar-TUSS. São Paulo; 2017. [citado 31 ago. 2017]. Disponível em: www.unimed.coop.br/pct/servlet/ServletDownload?id=MjE0NzUzODgxMA==

164) Tocantins. Secretaria de Estado da Saúde do Tocantins. Regiões de saúde do Estado do Tocantins. Palmas; 2011. [citado 31 ago. 2017]. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/250904/>

165) Tocantins. Secretaria de Estado da Saúde do Tocantins. Regiões de saúde PDR 2014. Palmas;2014. [citado 31 ago. 2017]. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/250909/>

APÊNDICE A - Diretrizes clínicas de higiene oral

Básicas: **(ações de enfermagem)**

Pacientes cooperativos

- Inspecionar diariamente a cavidade oral, registrando em prontuário médico. Se necessário, solicitar parecer ao SODONCO.
- Orientar quanto à importância da escovação diária após as refeições e antes de dormir.
- Demonstrar a técnica de escovação dos dentes, língua, mucosa jugal e rebordo gengival.
- Oferecer produtos para a higiene oral.

Pacientes com alteração do nível de consciência

- Inspecionar diariamente a cavidade oral durante o período de internação, registrando em prontuário médico. Se necessário, solicitar parecer ao SODONCO.
- Elevar a cabeceira da cama antes de iniciar o procedimento, a fim de evitar broncoaspiração.
- Aspirar secreções de orofaringe antes de iniciar a higienização.
- Escovação dos dentes, língua, mucosa jugal e rebordo gengival com escova de dentes macia e pequena quantidade de creme dental fluoretado, duas vezes ao dia (manhã e noite). Enxaguar, instilando pequena quantidade de água destilada ou filtrada, e aspirando a cavidade oral.

Pré-operatório de todos os pacientes (antes de serem encaminhados ao centro cirúrgico):

- Paciente cooperativo: realizar bochecho com 10 ml de solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%.
- Paciente com alteração do nível de consciência: instilar vagarosamente, com auxílio de seringa, 10 ml de solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%, aspirando continuamente o excesso.

Específicas:

Pacientes em pré-operatório de laringectomia e cirurgias de cavidade oral (ações de enfermagem):

- Inspeccionar e avaliar diariamente a cavidade oral, com registro em prontuário médico. Se necessário, solicitar parecer ao SODONCO.
- Demonstrar a técnica de escovação dos dentes, língua, mucosa jugal e rebordo gengival. Indicar e oferecer escova de dentes macia e creme dental fluoretado.
- Orientar quanto à realização de bochechos, duas vezes ao dia (manhã e noite). Durante a internação indica-se o colutório digluconato de clorexidina a 0,12% solução aquosa, preferencialmente uma hora após a escovação.
- Realizar bochecho com solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12% antes do paciente ser encaminhado ao centro cirúrgico.

Pacientes em pós-operatório de laringectomia:

- Demonstrar a técnica de escovação dos dentes, língua, mucosa jugal e rebordo gengival. Indicar e oferecer escova de dentes macia e creme dental fluoretado.
- Orientar quanto à realização de bochechos, duas vezes ao dia (manhã e noite). Durante a internação indica-se o colutório digluconato de clorexidina a 0,12% solução aquosa, preferencialmente uma hora após a escovação.

Pacientes em pós-operatório de cirurgia da cavidade oral:

- Escovação não é realizada; de acordo com a avaliação do Cirurgião-Dentista, orientar a enfermagem quanto à higienização com dedo envolto em gaze embebida em solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%.
- Orientar quanto à realização de bochechos, duas vezes ao dia (manhã e noite). Durante a internação indica-se o colutório digluconato de clorexidina a 0,12% solução aquosa, preferencialmente uma hora após a higienização.

Recomendações:

- O enfermeiro (a) deverá inspecionar as condições da cavidade oral para indicar ou não a escovação na reinternação de pacientes em pós-operatório de laringectomia e cirurgias da cavidade oral.
- De acordo com a avaliação do enfermeiro (a) em relação aos sinais observados na inspeção visual, solicitar parecer ao SODONCO.

Pacientes em tratamento com protocolos que incluem altas dose de MTX ou 5-FU:

- Antes de iniciar o protocolo, esses pacientes devem ser avaliados pelo SODONCO.
- Inspeccionar e avaliar semanalmente a cavidade oral durante a consulta de enfermagem, registrando em formulário próprio. Se necessário, solicitar parecer ao SODONCO.

- Demonstrar a técnica correta de escovação dos dentes, língua, mucosa jugal e rebordo gengival. Indicar e fornecer escova de dentes macia e creme dental fluoretado.
- Orientar quanto à realização de bochechos, duas vezes ao dia (manhã e noite). Durante a internação indica-se o colutório digluconato de clorexidina a 0,12% solução aquosa, preferencialmente uma hora após a escovação.
- Se na presença de mucosite, solicitar imediatamente ao SODONCO.

Pacientes plaquetopênicos:

- Todos os pacientes internados e com contagem de plaquetas menor ou igual a $20.000/\text{mm}^3$.
- Inspecionar e avaliar diariamente a cavidade oral, com registro em prontuário médico. Se necessário, solicitar parecer ao SODONCO.
- Demonstrar a técnica de higienização com dedo envolto em gaze umedecida com solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%.
- Orientar quanto à realização de bochechos, duas vezes ao dia (manhã e noite). Durante a internação indica-se o colutório digluconato de clorexidina a 0,12% solução aquosa, preferencialmente uma hora após a escovação.
- Se na presença de mucosite, solicitar imediatamente ao SODONCO.

Pacientes submetidos a tratamento radioterápico na região de cabeça e pescoço:

- Inspecionar e avaliar semanalmente a cavidade oral durante a consulta de enfermagem, registrando em formulário próprio. Se necessário, solicitar parecer ao SODONCO.
- Orientar quanto à realização de bochechos, duas vezes ao dia (manhã e noite). Durante a internação indica-se o colutório digluconato de clorexidina a 0,12% solução aquosa, preferencialmente uma hora após a escovação.
- Se na presença de mucosite, solicitar imediatamente ao SODONCO.

Pacientes pediátricos (a partir de 04 anos de idade):

- Inspecionar e avaliar diariamente a cavidade oral durante o período de internação, registrando em formulário próprio. Se necessário, solicitar parecer ao SODONCO.
- Demonstrar a técnica correta de escovação dos dentes, língua, mucosa jugal e rebordo gengival. Indicar e fornecer escova de dentes macia compatível com a idade e creme dental fluoretado infantil.

- Orientar quanto à realização de bochechos, duas vezes ao dia (manhã e noite). Durante a internação indica-se o colutório digluconato de clorexidina a 0,12% solução aquosa, preferencialmente uma hora após a escovação.
- Se na presença de mucosite, solicitar imediatamente ao SODONCO.

Pacientes em ventilação mecânica:

- Inspeccionar e avaliar diariamente a cavidade oral durante o período de internação, registrando em prontuário médico. Se necessário, solicitar parecer ao SODONCO.
- Aspirar secreções de orofaringe imediatamente antes de iniciar a higienização.
- Escovação dos dentes, língua, mucosa jugal e rebordo gengival com escova de dentes macia e pequena quantidade de creme dental fluoretado, duas vezes ao dia (manhã e noite). Enxaguar, instilando pequena quantidade de água destilada ou filtrada, e aspirando a cavidade oral.
- Instilar vagarosamente, com auxílio de seringa, 10 ml de solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%, aspirando continuamente o excesso.

Pacientes com mucosite (eritema, ulceração, hemorragia, edema e dor):

- Inspeccionar e avaliar diariamente a cavidade oral durante o período de internação, registrando em prontuário médico (utilizar escala de avaliação). Solicitar parecer ao SODONCO.
- Escovação dos dentes, língua, mucosa jugal e rebordo gengival com escova de dentes extramacia e pequena quantidade de creme dental com pH neutro, duas vezes ao dia (manhã e noite).
- Orientar quanto à realização de bochechos, duas vezes ao dia (manhã e noite). Durante a internação indica-se o colutório digluconato de clorexidina a 0,12% solução aquosa, preferencialmente uma hora após a escovação.

APÊNDICE B - Protocolo para o uso do flúor

- Mantenha a higiene oral conforme orientação (básica ou específicas).
- Use o flúor sempre à noite, depois de escovar os dentes.
- Coloque o flúor na moldeira até a metade e encaixe-a nos dentes.
- Deixe agir por 5 minutos.
- Após os 5 minutos, somente cuspa o flúor, não enxague a boca.
- Não coma nem beba nada durante 30 minutos.
- Lave e seque a moldeira, guardando-a em recipiente plástico.
- Faça isso todos os dias, mesmo depois que terminar o tratamento radioterápico.
- Quando acabar o flúor, dirija-se ao SODONCO para pegar mais produto.
- Caso não possa pegar o flúor, entregue seu cartão a um responsável e peça que o pegue para você.
- Caso quebre sua moldeira, traga o modelo de gesso ao SODONCO e solicite uma nova.

APÊNDICE C - Protocolo para exodontias múltiplas com alveoloplastia

- Pressão arterial controlada.
- Exames laboratoriais: hemograma, coagulograma e glicose.
- Radiografia panorâmica ou periapical.
- Bochecho prévio com digluconato de clorexidina 0,12% solução aquosa.
- Preferencialmente iniciar exodontias pela mandíbula.
- Em exodontias múltiplas, realizar alveoloplastia.
- Realizar instrução pós-cirúrgica e fornecer impresso padronizado.
- Caso indicado, prescrever medicação antibiótica profilática, anti-inflamatória e analgésica, conforme padronizado.

Antibiótico:

- Primeira escolha:
 - Amoxicilina ou clavulin
 - Adultos: 2,0g via oral, uma hora antes do procedimento.
 - Crianças: 50mg/kg via oral, uma hora antes do procedimento.
- Pacientes impedidos de tomar medicação por via oral (primeira escolha):
 - Ampicilina
 - Adultos: 2,0g intramuscular (IM), ou intravenosa (IV), 30 minutos antes do procedimento.
 - Crianças: 50mg/kg IM ou IV, 30 minutos antes do procedimento.
- Paciente alérgico às penicilinas:
 - Clindamicina
 - Adultos: 600mg via oral, uma hora antes do procedimento.
 - Crianças: 20mg/kg via oral, uma hora antes do procedimento.
- Paciente alérgico a penicilinas e impedidos de tomar medicação via oral:
 - Clindamicina
 - Adultos: 600mg IV, 30 minutos antes do procedimento.
 - Crianças: 20mg/kg IV, 30 minutos antes do procedimento.

Anti-inflamatório:

- Adultos: Tenoxicam 20mg via oral, de 12 em 12h, durante 05 dias.
Diclofenaco de Potássio 50mg via oral, de 8 em 8h, durante 05 dias.
- Crianças: Não é indicado.

Analgésico:

- Dipirona

- Adultos: 500mg comprimido via oral ou 40 gotas, 6 em 6 horas, por dia.
 - Crianças: 01 gota/kg de peso, 6 em 6 horas, por dia.
- Tylenol
 - Adultos: 500/750mg comprimido via oral ou gotas, de 6 em 6 horas, por dia.
 - Crianças: 01 gota/kg de peso, 6 em 6 horas, por dia.

Instruções pós-operatórias para encaminhamento aos pacientes:

- Morda firmemente a gaze colocada na área operada, por 20 minutos.
- Não faça bochechos, não tome líquidos por canudinho e não fume nas primeiras 12 horas, para evitar sangramentos.
- Na primeira noite após a cirurgia, procure dormir com a cabeça mais elevada do que o resto do corpo (use dois travesseiros, se possível).
- Faça repouso, evite praticar caminhadas, ginástica, musculação ou qualquer outro esporte na primeira semana pós-cirurgia.
- Para evitar o edema (inchaço), aplicar bolsa de gelo 15 minutos por hora nas primeiras 24 horas, proteger a pele da face com uma toalha úmida
- Em caso de sangramento, morda uma compressa de gaze dobrada em quatro, na área operada), por pelo menos 10 minutos. Caso continue o sangramento, retorne ao hospital.
- Nas primeiras 48 horas após a cirurgia, procure fazer uma alimentação líquida ou pastosa, fria ou gelada, para ajudar a reduzir o edema e não estimular o sangramento.
- Escove os dentes normalmente, evitando traumatizar a área operada. Não faça bochechos.
- Cumpra corretamente a prescrição de medicamentos.
- Caso haja alguma dúvida ou intercorrência procure o SODONCO.

APÊNDICE D - Protocolo para o tratamento endodôntico em pacientes irradiados na região de cabeça e pescoço

Polpa Viva

Primeira Sessão (passo a passo):

- Radiografia inicial.
- Bochecho com solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%.
- Anestesia.
- Remoção de tecido cariado.
- Isolamento (quando possível o absoluto).
- Acesso endodôntico.
- Irrigação da câmara pulpar.
- Exploração do canal radicular (lima tipo K).
- Pulpectomia.
- Odontometria (2 mm aquém do vértice apical).
- Instrumentação.
- Irrigação com hipoclorito de sódio a 1%.
- Secagem do canal.
- Medicação intracanal com pasta de hidróxido de cálcio e soro fisiológico ou água destilada de 7 a 10 dias.
- Selamento da cavidade.

Segunda Sessão (passo a passo):

- Bochecho com solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%.
- Isolamento (quando possível o absoluto).
- Remoção da medicação intracanal.
- Recapitulação dos dois últimos instrumentos.
- Irrigação com hipoclorito de sódio a 1%.
- Secagem do canal.
- Seleção do cone principal.
- Radiografia do cone principal.
- Cimento obturador à base de hidróxido de cálcio.
- Obturação do canal com cone principal e condensação lateral.
- Selamento da cavidade de acesso endodôntico.
- Radiografia de controle.

Polpa Necrosada

Primeira Sessão (passo a passo):

- Cobertura antibiótica.
- Radiografia inicial.
- Bochecho com solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%.
- Remoção do tecido cariado.
- Isolamento (quando possível o absoluto).
- Acesso endodôntico.
- Irrigação da câmara pulpar.
- Desinfecção do canal com a técnica de instrumentação coroa - ápice a 2 mm aquém do vértice apical.
- Irrigação com hipoclorito de sódio a 1%.
- Secagem do canal.
- Medicação intracanal, com pasta de hidróxido de cálcio e soro fisiológico ou água destilada de 10 a 14 dias.
- Selamento da cavidade.
- Radiografia de controle.

Segunda Sessão (passo a passo):

- Bochecho com solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%.
- Isolamento (quando possível o absoluto).
- Remoção da medicação intracanal.
- Recapitulação dos dois últimos instrumentos.
- Isolamento (quando possível o absoluto).
- Irrigação com hipoclorito de sódio a 1%.
- Secagem do canal.
- Medicação intracanal. Em caso de polpa necrosada sem lesões extensas, fechar o canal. Polpa necrosada com lesões extensas, após a avaliação clínica e radiográfica, dependendo da extensão da lesão, repetir a medicação com intervalo de 20 a 30 dias, quantas vezes forem necessárias até fechar o canal.
- Seleção do cone principal.
- Radiografia do cone principal.
- Cimento obturador a base de hidróxido de cálcio.
- Obturação do canal com cone principal e condensação lateral.
- Selamento da cavidade de acesso endodôntico.
- Radiografia de controle.

Polpa Necrosada com Lesões Extensas e Exsudato

Primeira Sessão (passo a passo):

- Cobertura antibiótica.
- Radiografia inicial.
- Bochecho com solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%.
- Remoção do tecido cariado.
- Isolamento (quando possível o absoluto).
- Drenagem via canal.
- Desinfecção do canal com a técnica de instrumentação coroa - ápice a 2 mm aquém do vértice apical.
- Medicação intracanal, com pasta de hidróxido de cálcio e anestésico de 7 em 7 dias, enquanto persistir o exsudato.
- Selamento da cavidade.
- Radiografia de controle.

Segunda Sessão (passo a passo):

- Bochecho com solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%.
- Isolamento (quando possível o absoluto).
- Remoção da medicação intracanal.
- Recapitulação dos dois últimos instrumentos.
- Isolamento (quando possível o absoluto).
- Irrigação com hipoclorito de sódio a 1%.
- Secagem do canal.
- Observação: Terminado o exsudato, repetir a medicação com pasta de hidróxido de cálcio e soro fisiológico, com intervalos de troca de 20 a 30 dias, quantas vezes forem necessárias, até notar a resposta clínica e radiográfica para poder fechar o canal.
- Seleção do cone principal.
- Radiografia do cone principal.
- Cimento obturador à base de hidróxido de cálcio.
- Obturação do canal com cone principal e condensação lateral.
- Selamento da cavidade de acesso endodôntico.
- Radiografia de controle.

APÊNDICE E - Normas internacionais de biossegurança para o uso do laser de baixa potência

- Uso de óculos de proteção para o profissional e o paciente.
- Aviso de perigo na porta do consultório ou quarto.
- Desinfecção com álcool a 70% e envolvimento da ponta da caneta com película de PVC (*polyvinyl chloride*).
- Registro da aplicação em prontuário ou ficha clínica.

APÊNDICE F - Orientações sobre os cuidados orais durante o tratamento radioterápico/quimioterápico

Tratamento Radioterápico em Região de Cabeça e Pescoço / Mama

Você receberá tratamento radioterápico em região de cabeça e pescoço nas próximas semanas. Durante o tratamento você observará mudanças importantes na boca e na região irradiada. Algumas destas alterações são percebidas ao longo do tratamento como:

- Alteração progressiva do paladar (exemplo: gosto metálico).
- Diminuição da produção de saliva, que causa secura da boca.
- Dificuldade em engolir.
- Endurecimento da pele da região irradiada com possível limitação da abertura bucal.
- Rouquidão.

Por isso é importante que você siga as instruções abaixo:

O QUE FAZER PARA SE SENTIR MELHOR?

- Escovar os dentes suavemente, gengivas e língua após cada refeição.
- Utilizar suavemente o fio dental diariamente.
- Utilizar o flúor como indicado.
- Evitar balas, chicletes e refrigerantes com açúcar.
- Evitar alimentos picantes, ácidos e alcoólicos.
- Bochechar os medicamentos (enxaguante bucal) prescritos pelo dentista.
- Proibido fumar.
- Evite alimentos muito quentes, gelados ou muito temperados.
- Evite frutas e/ou sumos ácidos (exemplo: laranja, limão).
- Manter a boca úmida bebendo goles de água pequenos e frequentes.
- Para as queimaduras da radioterapia na pele aplicar compressas de chá de camomila gelado e/ou pomada de camomila.
- Massagear e hidratar a região irradiada com creme hidratante ou pomada de camomila, e fazer exercícios de abertura e fechamento bucal durante 5 minutos três vezes ao dia.

VOCÊ DEVE RETORNAR NESTA CLÍNICA APÓS O TÉRMINO DA RADIOTERAPIA E TRAZER O LAUDO DO TRATAMENTO REALIZADO.

VOCÊ NÃO PODERÁ SE SUBMETER A EXTRAÇÕES DENTÁRIAS POR UM PERÍODO DE 05 ANOS*.

COMO UTILIZAR A MOLDEIRA COM O FLÚOR*:

- Use o flúor sempre à noite, depois de escovar os dentes.
- Coloque o flúor na moldeira até a metade e encaixe-a nos dentes.
- Deixe agir por 5 minutos.
- Após os 5 minutos, somente cuspa o flúor, não enxague a boca.
- Não coma nem beba nada durante 30 minutos.
- Lave e seque a moldeira, guardando-a em recipiente plástico.
- Faça isso todos os dias, mesmo depois que terminar o tratamento radioterápico.
- Quando acabar o flúor, dirija-se ao SODONCO para pegar mais produto.
- Caso não possa pegar o flúor, entregue seu cartão a um responsável e peça que o pegue para você.
- Caso quebre sua moldeira, traga o modelo de gesso ao SODONCO e solicite uma nova.

*** Não se aplica no paciente desdentado.**

Tratamento quimioterápico

Você receberá tratamento quimioterápico nas próximas semanas. Durante o tratamento você observará mudanças importantes na boca. Algumas destas alterações poderão ser percebidas logo no início do tratamento, tais como:

- Alteração do paladar.
- Dor ao se alimentar e deglutir.
- Hemorragia.
- Infecção.

Por isso é importante que você siga as instruções abaixo:

O QUE FAZER PARA SE SENTIR MELHOR?

- Escovar os dentes suavemente, gengivas e língua após cada refeição.
- Utilizar suavemente o fio dental diariamente.
- Utilizar o flúor como indicado.
- Evitar balas, chicletes e refrigerantes com açúcar.
- Evitar alimentos picantes, ácidos e alcoólicos.
- Bochechar os medicamentos (enxaguante bucal) prescritos pelo dentista.
- Proibido fumar.
- Evite alimentos muito quentes, gelados ou muito temperados.
- Evite frutas e/ou sumos ácidos (exemplo: laranja, limão).

COMO UTILIZAR A MOLDEIRA COM O FLÚOR*:

- Use o flúor sempre à noite, depois de escovar os dentes.
- Coloque o flúor na moldeira até a metade e encaixe-a nos dentes.
- Deixe agir por 5 minutos.
- Após os 5 minutos, somente cuspa o flúor, não enxague a boca.
- Não coma nem beba nada durante 30 minutos.
- Lave e seque a moldeira, guardando-a em recipiente plástico.

*** Não se aplica no paciente desdentado.**

APÊNDICE G - Modelo de laudo odontológico**Relatório Odontológico**

Paciente:
Cartão SUS:
Data de Nascimento:

O paciente acima foi submetido a avaliação e tratamento odontológico tendo em vista a necessidade de tratamento radioterápico e / ou quimioterápico.

Feita prescrição de enxaguatório bucal (colutório) específico: solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12%.

Foram confeccionadas moldeiras individuais para o paciente realizar aplicação tópica de flúor durante a terapia antineoplásica.

O paciente foi orientado quanto aos cuidados orais durante e após o término da quimioterapia e / ou radioterapia, devendo retornar para controle e avaliação após a finalização do (s) mesmo (s).

Local e Data:
Nome do Cirurgião-Dentista, com CRO, assinatura e carimbo.

Pegar a assinatura de recebido do paciente ou familiar e anexar no prontuário

APÊNDICE H - Oral Assessment Guide (OAG)

As pontuações das oito categorias são somadas. A boca normal recebe valor 1.

Categoria	Método de Observação	Pontuação.1	Pontuação.2	Pontuação.3
Voz	Conversar com o paciente. Ouvir chorar.	Normal	Grave ou Grunhido	Dificuldade para falar, chorar, ou dor
Habilidade para Deglutir	Pedir para o paciente deglutir.	Normal	Alguma dor para deglutir	Incapaz de deglutir
Lábios	Observar o aspecto.	Liso, rosa e úmido	Seco ou rachado	Ulcerado ou sangrando
Saliva	Inserir uma espátula na boca, tocando o centro da língua e o assoalho bucal.	Molhado	Grossa ou viscosa. Excesso de salivação devido a dentição	Ausente
Língua	Observar o aspecto do tecido.	Rosa, úmida e presença de papilas	Laminada ou perda de papilas com aparência brilhante com ou sem vermelhidão. Infecção por fungo.	Com bolhas ou rachada
Membrana Mucosa	Observar o aspecto do tecido.	Rosa e úmida	Avermelhada ou laminada sem ulceração. Infecção por fungo.	Ulcação com ou sem sangramento.
Gengiva	Pressionar suavemente o tecido.	Rosa e firme.	Edematosa com ou sem vermelhidão, lisa. Edema nas papilas.	Sangramento espontâneo ou por pressão local.
Dentes (desdentado, Pontuação.1)	Visual. Observar o aspecto dos dentes.	Limpos e sem resíduos.	Placa ou resíduos em áreas localizadas (entre os dentes).	Placa ou resíduos generalizados na margem gengival.

APÊNDICE I - Protocolo de tratamento para cárie de radiação

- Protocolo de flúor e acompanhamento clínico.
- Retorno mensal com a equipe de enfermagem / Técnico de Saúde Bucal (TSB) para orientações do uso de moldeiras de flúor, controle de placa bacteriana e higiene oral.
- Consulta trimestral com Cirurgião-Dentista para acompanhamento clínico e condutas terapêuticas necessárias.

Lesão inicial de cárie / mancha branca:

- Orientação para higiene oral.
- Uso de moldeira individual com flúor a 2% diariamente, durante 4 minutos.
- Uso de saliva artificial ou gel umectante.

Lesão com cavitação dentária:

- Restauração das cavidades, de preferência com ionômero de vidro.
- Reforço na orientação para higiene oral.
- Uso de moldeira individual com flúor a 2% diariamente, durante 4 minutos.
- Uso de saliva artificial ou gel umectante.

Lesão com cavitação dentária e envolvimento endodôntico:

- Protocolo de tratamento endodôntico, para pacientes irradiados na região de cabeça e pescoço.
- Restauração das cavidades, de preferência com ionômero de vidro.
- Reforço na orientação para higiene oral.
- Uso de moldeira individual com flúor a 2% diariamente, durante 4 minutos.
- Uso de saliva artificial ou gel umectante.

Lesão com envolvimento endodôntico e perda total da coroa:

- Protocolo de tratamento endodôntico, para pacientes irradiados na região de cabeça e pescoço.
- Avaliar possibilidade de sepultamento da raiz.

APÊNDICE J - Termo de consentimento informado, livre e esclarecido para a realização de exodontia pós radioterapia / bisfostonato

Por este instrumento particular declaro, para os efeitos éticos e legais, que eu (nome).....

....., recebi todas as informações e esclarecimentos, a respeito dos procedimentos cirúrgicos a que vou me submeter e estou de acordo com os termos abaixo relacionados:

1. A ficha de anamnese foi por mim preenchida e assinada, apresentando informações que correspondem à verdade dos fatos, especialmente no que diz respeito às minhas condições da saúde geral e bucal, não tendo omitido ou suprimido qualquer dado quanto a doenças pré-existentes e que sejam de meu conhecimento, tão pouco quanto ao uso de medicamentos controlados ou não, ciente de que a omissão de dados sobre a minha saúde geral e bucal e sobre o uso de medicamentos pode interferir negativamente no planejamento e andamento de tratamento, na resposta biológica do meu organismo à técnica empregada, podendo ocasionar danos irreversíveis à minha saúde bucal e geral, inclusive quando do uso de substâncias medicamentosas utilizadas durante o procedimento odontológico ou prescritas no transcorrer do tratamento, que podem dar causa à problemas cardíacos, alergias e até a morte.
2. Considerando minha queixa principal e, após avaliação clínica e de eventuais exames complementares, o (a) profissional me esclareceu sobre o diagnóstico e planejamento de tratamento, com alternativas e informações claras sobre os objetivos e riscos do planejamento terapêutico escolhido, bem como sobre minha responsabilidade de colaborar e contribuir para o tratamento que será executado.
3. Declaro que estou ciente de que deverei comparecer pontualmente no consultório do(a) profissional, nas sessões, previamente agendadas, devendo seguir, rigorosamente, as prescrições, encaminhamentos a outros especialistas da área odontológica ou profissionais da área de saúde e demais orientações fornecidas pelo(a) profissional, sob pena de ser declarado interrompido o tratamento.
4. O (a) cirurgião-dentista declarou que a técnica proposta e demais materiais que serão utilizados no meu tratamento possuem efetiva comprovação científica, respeitando o

mais alto nível profissional, o estado atual da ciência e sua dignidade profissional, sendo uma das alternativas de tratamento indicadas para o meu caso.

5. O cirurgião-dentista explicou-me que há certos riscos inerentes e potenciais em qualquer plano de tratamento ou procedimento cirúrgicos, e que em algumas circunstâncias específicas, os riscos operatórios incluem os seguintes: desconforto pós-operatório e edema que podem durar alguns dias; sangramento prolongado; injúrias aos dentes adjacentes, próteses ou restaurações; estiramento da comissura labial com consequente laceração e equimose (manchas roxas na pele); infecção pós-operatória que pode exigir tratamento adicional; restrição da abertura de boca durante a recuperação; injúria ao nervo subjacente à região da cirurgia resultando em dormência ou formigamento do lábio, queixo, bochecha, gengiva, dentes e/ou da língua do lado operado, que pode persistir por semanas, meses, ou, em raras circunstâncias, permanentemente; comunicação com o seio maxilar (uma cavidade normal localizada acima dos dentes superiores) exigindo cirurgia adicional.
6. Se qualquer condição não prevista acima ocorrer durante a cirurgia, confio no julgamento do cirurgião-dentista para realizar procedimentos adicionais ou diferentes daqueles que me foram explicados.
7. Medicamentos, drogas, anestésicos e prescrições usadas durante a cirurgia, podem causar sonolência ou dificuldade de atenção ou coordenação; portanto, eu fui aconselhado a não trabalhar nem operar qualquer veículo, automóvel, ou dispositivo perigoso até completamente recuperado do efeito dos mesmos. Concordo em não dirigir, por meus próprios meios, e terei um responsável adulto me acompanhando para casa, após a minha liberação da cirurgia. Concordo em cooperar completamente com as recomendações que me foram passadas, entendendo que qualquer falta de cooperação pode resultar em diminuição dos ótimos resultados.
8. Estou ciente de que a Odontologia não é uma ciência exata e que os resultados esperados, a partir do diagnóstico, poderão não se concretizar em face da resposta biológica do meu organismo e de minha colaboração, assim como da própria limitação da ciência, sendo certo que o (a) profissional se compromete a utilizar as técnicas e os materiais adequados à execução do plano de tratamento proposto e aprovado, assumindo responsabilidade pelos serviços prestados, resguardando a minha privacidade e o necessário sigilo profissional, além de zelar por minha saúde e dignidade.

9. É de meu conhecimento, ainda, que o tratamento odontológico poderá ser realizado em centro cirúrgico com uso de anestesia geral ou analgesia, sob a responsabilidade do médico anestesista _____
_____ com o registro no CRM, sendo certo que todas as informações e esclarecimentos serão previamente garantidos.
10. Entendo a importância da saúde bucal e me comprometo seguir as orientações da equipe odontológica, assim como retornar as consultas de orientações programadas. Entendo, ainda, que cada ser humano possui particularidades quanto ao seu organismo e respostas biológicas diversas, sendo que o procedimento odontológico, ainda que realizado por profissional habilitado, ou seja, cirurgião-dentista, e, ainda que realizado de acordo com técnica reconhecida cientificamente e indicada ao meu caso, com material de qualidade, respeitando passo a passo do que determina a literatura ou a Ciência Odontológica, pode acontecer de que a resposta e o resultado esperado não sejam parcial ou totalmente alcançados, uma vez que a Odontologia não é uma Ciência exata e, por isso, o resultado não é certo e não pode ser garantido.
11. Fui esclarecido (a) que, caso o tratamento proposto, durante a sua execução ou ao final, não alcançar a perspectiva almejada, com cura da doença ou reabilitação necessária, o profissional apresentará esclarecimentos, a todo instante, sobre as limitações enfrentadas propondo alternativas, quando houver.
12. Fui esclarecido (a) pelo (a) profissional que minhas condições atuais de saúde bucal ou geral se apresentam da seguinte forma: **(nesse ponto o cirurgião-dentista deverá descrever as particularidades do caso do paciente, apontando eventuais limitações, fragilidades, complicações e outros fatores externos ou internos que possam interferir no planejamento apresentado e na continuidade do tratamento).**
13. Fui esclarecido (a) pelo (a) profissional que em razão das condições descritas no item anterior, deverei observar os seguintes cuidados: **(descrever quais cuidados o paciente deverá adotar para que a finalização e manutenção do tratamento seja satisfatória ou próxima do que se pretende alcançar).**
14. Declaro, ainda, que tenho conhecimento de que ao término do tratamento deverei retornar para consultas de acompanhamento de acordo com os critérios estabelecidos

pelo profissional, visando resguardar e manter o tratamento realizado, sendo certo que não é possível garantir o tempo de durabilidade dos procedimentos odontológicos, pois referida avaliação deverá observar as condições de minha saúde e eventuais alterações bucais, hábitos em geral, adequada higienização oral, além de outros fatores internos ou externos que podem danificar o serviço prestado. O profissional não se eximirá de avaliar eventual dano ou prejuízo sofrido e alegado, reparando-o, quando o caso, dentro do limite de sua responsabilidade.

Local e data

Assinatura do paciente ou seu responsável legal com número do registro geral

APÊNDICE K - Ficha de coleta de dados

<u>NOME-</u>
<u>NUMERO PRONTUÁRIO-</u>
<u>ANO de INÍCIO DO TRATAMENTO-</u>
VD.1-idade-
VD.2-sexo-
VD.3-estado civil-
VD.4-profissão-
VD.5-município de residência-
VD.6-estado de residência-

OUTRAS VARIÁVEIS DE INTERESSE	2011	2012	2013	2014	2015	2016
OVI.1-diagnóstico: qual tipo						
OVI.2-cirurgia oncológica: sim / não						
OVI.3-sequelas: qual tipo						
OVI.4-laudo odontológico para radioterapia / quimioterapia: sim / não						
OVI.5-laudo radioterapia: sim / não						
OVI.6-etilismo: sim / não						
OVI.7-tabagismo: sim / não						
OVI.8-tratamento odontológico pré-radioterapia: sim / não						
OVI.9-tratamento odontológico trans-radioterapia: sim / não						
OVI.10-tratamento odontológico pós-radioterapia: sim / não						
OVI.11-tratamento odontológico pré-quimioterapia: sim / não						
OVI.12-tratamento odontológico trans-quimioterapia: sim / não						
OVI.13-tratamento odontológico pós-quimioterapia: sim / não						
OVI.14-óbito						
OVI.15-interrupção do tratamento odontológico: sim / não						
OVI.16-tratamento odontológico pré-transplante de medula-laudo: sim / não						
OVI.17-tratamento odontológico pós-transplante de medula						

PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PO.1-consulta odontológica inicial / exame clínico						
PO.2-retorno						
PO.3-radiografia panorâmica						
PO.4-radiografia periapical						
PO.5-tomografia computadorizada						
PO.6-ressonância magnética						
PO.7-ultrassonografia						
PO.8-procedimentos preventivos / profilaxia						
PO.9-atividade educativa individual						
PO.10-orientação educativa de radioterapia						
PO.11-aplicação tópica de flúor por hemi-arcada						
PO.12-raspagem supra-gengival por hemi-arcada						
PO.13-raspagem sub-gengival por hemi-arcada						
PO.14-alveoloplastia por hemiarcada						
PO.15-moldagem maxila com alginato						
PO.16-moldagem mandíbula com alginato						
PO.17-moldeira individual maxila para flúor						
PO.18-moldeira individual mandíbula para flúor						
PO.19-prótese parcial removível maxila						
PO.20-prótese parcial removível mandíbula						
PO.21-prótese total maxila						
PO.22-prótese total mandíbula						
PO.23-laserterapia de baixa potência						
PO.24-biópsia						
PO.25-reembasamento de prótese						
PO.26-desensibilização por hemiarcada						
PO.27-drenagem abscesso						
PO.28-placa obturadora maxila						
PO.29-prótese óculo palpebral resina						
PO.30-prótese óculo palpebral silicone						
PO.31-prótese óculo nasal silicone						

DENTES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
51						
52						
53						
54						
55						
61						
62						
63						
64						
65						
71						
72						
73						
74						
75						
81						
82						
83						
84						
85						

DENTES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						

DENTES	2011	2012	2013	2014	2015	2016
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						

APÊNDICE L - Equivalência dos códigos de procedimentos e valores de PO entre as tabelas VRPO/SIGTAP/TUSS

PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS	TABELA VRPO / SOESP	TABELA SIGTAP - SUS	TABELA TUSS
PO.1-consulta odontológica inicial / exame clínico	0151-97-Consulta inicial: exame clínico e plano de tratamento / R\$ 110,45	03.01.01.004-8 Consulta de profissionais de nível superior na atenção especializada (exceto médico) / R\$ 6,30	
PO.2-retorno	0151-97-Consulta inicial: exame clínico e plano de tratamento / R\$ 110,45	03.01.01.004-8 Consulta de profissionais de nível superior na atenção especializada (exceto médico) / R\$ 6,30	
PO.3-radiografia panorâmica	0116-28-Radiografia panorâmica / R\$ 84,92	02.04.01.017-9 Radiografia panorâmica / R\$ 9,03	
PO.4-radiografia periapical	0025-97-Radiografia periapical / R\$ 22,85	02.04.01.018-7 Radiografia periapical / R\$ 1,75	
PO.5-tomografia computadorizada			41001060-Tomografia computadorizada de pescoço (partes moles, laringe, tireóide e faringe) / R\$ 247,62
PO.6-ressonância magnética			41101111-Ressonância magnética de pescoço (nasofaringe, orofaringe, laringe, traqueia, tireoide, paratireoide) / R\$ 523,26
PO.7-ultrassonografia		02.05.02.006-2 Ultrassonografia de articulação / R\$ 24,20	40901041-Ultrassonografia de glândulas salivares (todas) / R\$ 56,06
PO.8-procedimentos preventivos / profilaxia	0140-88-Profilaxia: Polimento coronário (quatro hemiarcadas) / R\$ 100,83	03.07.03.004-0 Profilaxia / remoção de placa bacteriana / R\$ 0,00	
PO.9-atividade educativa individual	0100-00-Orientação de higiene bucal / R\$ 72,74		
PO.10-orientação educativa de radioterapia			
PO.11-aplicação tópica de flúor por hemi-arcada	0080-43-Aplicação tópica de flúor (excluindo profilaxia) / R\$ 59,27		
PO.12-raspagem supra-gengival por hemi-arcada	0166-55-Tratamento não cirúrgico periodontite leve (por segmento) / R\$ 122,47	03.07.03.003-2 Raspagem corono-radicular (por sextante) / R\$ 1,24	
PO.13-raspagem sub-gengival por hemi-arcada	0244-94-Tratamento não cirúrgico periodontite grave (por segmento) / R\$ 162,60	03.07.03.003-2 Raspagem corono-radicular (por sextante) / R\$ 1,24	
PO.14-alveoloplastia por hemiarcada	0626-97-Alveoloplastia (por segmento) / R\$ 170,01	04.14.02.014-6 Exodontia múltipla com alveoloplastia por sextante / R\$ 12,98	
PO.15-moldagem maxila com alginato	00135-5-Modelos ortodônticos (par) / R\$98,16	03.07.04.007-0 Moldagem dentogengival para construção de prótese dentária / R\$ 0,00	
PO.16-moldagem mandíbula com alginato		03.07.04.007-0 Moldagem dentogengival para construção de prótese dentária / R\$ 0,00	
PO.17-moldeira individual maxila para flúor		07.01.07.005-6 Placa oclusal / R\$ 23,54	
PO.18-moldeira individual mandíbula para flúor		07.01.07.005-6 Placa oclusal / R\$ 23,54	
PO.19-prótese parcial removível maxila	1059-40-Prótese parcial removível provisória em acrílico com ou sem grampas / R\$ 668,19	07.01.07.010-2 Prótese parcial maxilar removível / R\$ 150,00	

PO.20-prótese parcial removível mandíbula	1059-40-Prótese parcial removível provisória em acrílico com ou sem grampos / R\$ 668,19	07.01.07.009-9 Prótese parcial mandibular removível R\$ 150,00	
PO.21-prótese total maxila	2381-85-Prótese total / R\$ 1496,06	07.01.07.013-7 Prótese total maxilar / R\$ 150,00	
PO.22-prótese total mandíbula	2381-85-Prótese total / R\$ 1496,06	07.01.07.012-9 Prótese total mandibular / R\$ 150,00	
PO.23-laserterapia de baixa potência			30202159-Laserterapia para tratamento da mucosite oral / orofaringe, por sessão / R\$ 130,05
PO.24-biópsia	0266-10-Biópsia / R\$ 172,56		
PO.25-reembasamento de prótese	0549-00-Reembasamento de prótese total ou parcial / R\$ 348,66	03.07.04.008-9 Reembasamento e conserto de prótese dentária / R\$ 1,16	
PO.26-dessensibilização por hemiarcada	0101-21-Dessensibilização dentária (por segmento) / R\$ 77,57		
PO.27-drenagem abscesso	0157-00-Drenagem de abscesso / R\$ 104,28		
PO.28-placa obturadora maxila			
PO.29-prótese óculo palpebral resina		07.01.08.008-6 Prótese óculo palpebral R\$ 61,19	
PO.30-prótese óculo palpebral silicone		07.01.08.008-6 Prótese óculo palpebral R\$ 61,19	
PO.31-prótese óculo nasal silicone		07.01.08.007-8 Prótese nasal R\$ 61,19	

APÊNDICE M - Equivalência dos códigos de procedimentos e valores de POD entre as tabelas VRPO/SIGTAP/TUSS

Procedimento Odontológico Dente (POD)	TABELA VRPO / SOESP	TABELA SIGTAP - SUS
POD.1-selante por elemento dentário	0088-91-Aplicação de selante (por elemento) / R\$ 68,10	
POD.2-restauração de dente decíduo com ionômero de vidro por elemento	0146-60-Restauração de ionômero de vidro (1 face) / R\$ 107,77	03.07.01.002-3 Restauração dente decíduo / R\$ 0,00
POD.3-restauração de dente decíduo com amálgama por elemento		03.07.01.002-3 Restauração dente decíduo / R\$ 0,00
POD.4-restauração de dente decíduo com resina fotopolimerizável por elemento		03.07.01.002-3 Restauração dente decíduo / R\$ 0,00
POD.5-tratamento endodôntico em dente decíduo	0353-76-Tratamento endodôntico em decíduos / R\$ 250,14	03.07.02.003-7 Obturação de dente decíduo / R\$ 5,59
POD.6-pulpotomia	0193-76-Pulpotomia / R\$ 140,17	03.07.02.007-0 Pulpotomia dentária q / R\$ 0,00
POD.7-exodontia de dente decíduo	0111-03-Exodontia de dentes decíduos / R\$ 83,31	04.14.02.012-0 Exodontia dente decíduo / R\$ 0,00
POD.8-restauração de amálgama 01 face em dente permanente por elemento	0130-06-Restauração de amálgama (1 face) / R\$ 94,39	03.07.01.004-0 Restauração dente permanente posterior / R\$ 0,00
POD.9-restauração de amálgama 02 faces em dente permanente por elemento	0163-42-Restauração de amálgama (2 faces) / R\$ 117,32	03.07.01.004-0 Restauração dente permanente posterior / R\$ 0,00
POD.10-restauração de amálgama 03 faces em dente permanente por elemento	0191-88-Restauração de amálgama (3 faces) / R\$ 136,87	03.07.01.004-0 Restauração dente permanente posterior / R\$ 0,00
POD.11-restauração de amálgama 04 faces em dente permanente por elemento	0235-00-Restauração de amálgama (4 faces) / R\$ 166,52	03.07.01.004-0 Restauração dente permanente posterior / R\$ 0,00
POD.12-restauração em resina fotopolimerizável em dente permanente 01 face por elemento	0157-00-Restauração resina fotopolimerizável-classe I / R\$ 112,90	03.07.01.003-1 Restauração dente permanente anterior / R\$ 0,00
POD.13-restauração em resina fotopolimerizável em dente permanente 02 face por elemento	0234-91-Restauração resina fotopolimerizável -classe II / R\$ 166,45	03.07.01.003-1 Restauração dente permanente anterior / R\$ 0,00
POD.14-restauração em resina fotopolimerizável em dente permanente 03 face por elemento	0234-91-Restauração resina fotopolimerizável -classe II / R\$ 166,45	03.07.01.004-0 Restauração dente permanente posterior / R\$ 0,00
POD.15-restauração em resina fotopolimerizável em dente permanente 04 face por elemento	0234-91-Restauração resina fotopolimerizável -classe II / R\$ 166,45	03.07.01.004-0 Restauração dente permanente posterior / R\$ 0,00
POD.16-restauração de dente permanente com ionômero de vidro por elemento	0146-60-Restauração de ionômero de vidro (1 face) / R\$ 107,77	03.07.01.004-0 Restauração dente permanente posterior / R\$ 0,00
POD.17-tratamento endodôntico em dente permanente uni-radicular	0467-71-Tratamento endodôntico incisivo/canino / R\$ 328,13	03.07.02.006-1 Obturação em dente permanente uni-radicular / R\$ 4,41

POD.18-tratamento endodôntico em dente permanente bi-radicular	0554-79-Tratamento endodôntico de pré-molar R\$ 388,34	03.07.02.004-5 Obturação em dente permanente bi-radicular R\$ 5,71
POD.19-tratamento endodôntico em dente permanente tri-radicular	0898-01-Tratamento endodôntico de molar R\$ 624,88	03.07.02.005-3 Obturação em dente permanente com três ou mais raízes / R\$ 6,95
POD.20-retratamento endodôntico em dente permanente uni-radicular	0504-03-Retratamento endodôntico de incisivo/canino R\$ 353,46	03.07.02.010-0 Retratamento endodôntico em dente permanente uni-radicular / R\$ 4,41
POD.21-retratamento endodôntico em dente permanente bi-radicular	0692-42- Retratamento endodôntico de pré-molar R\$ 482,94	03.07.02.008-8 Retratamento endodôntico em dente permanente bi-radicular / R\$ 5,71
POD.22-retratamento endodôntico em dente permanente tri-radicular	0692-42- Retratamento endodôntico de molar / R\$ 814,08	03.07.02.009-6 Retratamento endodôntico em dente permanente com três ou mais raízes / R\$ 6,95
POD.23-curativo de demora	0254-40-Curativo de demora / R\$ 181,86	03.07.02.002-9 Curativo de demora com ou sem preparo biomecânico / R\$ 0,00
POD.24-núcleo intra-radicular	0199-73-Núcleo de preenchimento resina fotopolimerizável R\$ 147,26	
POD.25-exodontia de dente permanente	0191-79-Exodontia (por elemento) / R\$ 126,06	04.14.02.013-8 Exodontia dente permanente / R\$ 0,00
POD.26-exodontia de raiz residual	0194-82-Exodontia (raiz residual) / R\$ 127,95	
POD.27-exodontia de dente retido	0465-67-Remoção de dentes inclusos ou impactados R\$ 297,48	04.14.02.027-8 Remoção de dente retido R\$ 22,72
POD.28-coroa provisória	0213-55-Coroa provisória / R\$ 138,66	07.01.07.005-6 Coroa provisória / R\$ 23,54
POD.29-prótese odontológica unitária (coroa total, inlay, onlay)	1091-36-Restauração inlay e onlay de porcelana R\$ 688,20	07.01.07.014-5 Próteses coronárias intra radiculares fixas adesivas inlay / onlay / coroas (por elemento) / R\$ 150,00
POD.30-tratamento alveolite por dente		04.14.02.038-3 Tratamento de alveolite / R\$ 0,00
POD.31-sepultamento de raiz	0367-36-Sepultamento radicular (por raiz) / R\$ 260,51	
POD.32-esplintagem por elemento	0276-21-Imobilização dentária com resina fotopolimerizável (3 dentes) / R\$ 197,87	
POD.33-coroa com pino	1109-71-Coroa metalo cerâmica / R\$ 699,67	07.01.07.014-5 Próteses coronárias intra radiculares fixas adesivas inlay / onlay / coroas (por elemento) / R\$ 150,00
POD.34-aumento de coroa clínica	0358-27-Aumento de coroa clínica (por elemento) R\$254,27	

APÊNDICE N - POD da dentição decídua

POD dente 51	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.4	2	2	1		1		5
POD.7	1	1					2
POD.32	1						1

POD dente 52	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.4			1			1	2
POD.7					1		1
POD.32	1						1

POD dente 53	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.2	1	1					2
POD.4	3		1				4
POD.7		1					1
POD.32	1						1

POD dente 54	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.2	1	1		1	1		4
POD.4	1	2	1		2	1	7
POD.7	2	1	2	1	1		7

POD dente 55	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.2	2	1		1	4		8
POD.4	2		1	1	1	1	6
POD.6			1				1
POD.7		1	2	2			5

POD dente 61	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.4	1	2	1	1	1		6
POD.7			2	1			3
POD.32	1						1

POD dente 62	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.4	1	1					2
POD.7			2		2		4
POD.32	1						1

POD dente 63	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.2			1				1
POD.4	1						1
POD.7			1				1
POD.32	1						1

POD dente 64	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.2		2	2	1			5
POD.4	3			1	1	2	7
POD.6			1				1
POD.7		1		1	1	1	4

POD dente 65	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1				1			1
POD.2					3		3
POD.4	2			3		2	7
POD.6			1				1
POD.7	2		2	1	1		6

POD dente 71	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.5			1				1
POD.7		1	1	1	1		4

POD dente 72	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.7	1			1			2

POD dente 73	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.2			1				1
POD.4				1			1
POD.7	1		1				2

POD dente 74	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1				1			1
POD.2			2				2
POD.4	2		1	1			4
POD.7	1		1		2	1	5

POD dente 75	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1		1		1			2
POD.4	5			1		4	10
POD.7	1	1	1		1	2	6

POD dente 81	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.5			1				1
POD.7	1	2	1		1		5

POD dente 82	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.7	1				1		2

POD dente 83	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.7				1		1	2

POD dente 84	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1				1			1
POD.2		2	1				3
POD.4	4		1		1	2	8
POD.5						2	2
POD.7					1	1	2
POD.23	1						1

POD dente 85	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1			1	1			2
POD.4	5	1			2	2	9
POD.7			1		1		2

APÊNDICE O - POD da dentição permanente

POD dente 11	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12	6	4	5	6	10	6	37
POD.13	3		5	1	1	4	14
POD.14		1	1	1	1	1	5
POD.15				1		1	2
POD.16	2	2		1			5
POD.17			1	1	1		3
POD.25		1	4	1	6	8	20
POD.27				1			1
POD.28			1				1

POD dente 12	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12	9	6	3	5	5	7	35
POD.13		2	2	1	2	1	8
POD.14						2	2
POD.16		2			1	4	7
POD.17				1		1	2
POD.23	2					4	6
POD.25	1	1	2	8	5	6	23
POD.26						1	1

POD dente 13	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12	4	5	6	5	3	14	37
POD.13		2	2		4	1	9
POD.16	1	1		1	2	1	6
POD.17			1		1		2
POD.23	1						1
POD.25	1		3	5	8	8	25
POD.26						1	1

POD dente 14	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.01			2	2			4
POD.12	1	5	4	2	6	6	24
POD.13			3	1	5	4	13
POD.14			1		2		3
POD.15			1				1
POD.16	1	2	2		3	3	11
POD.18					1		1
POD.21					1		1
POD.23		1				2	3
POD.25	2	1	2	5	6	10	26
POD.26	1				1	3	5
POD.28				1	1	2	4

POD dente 15	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1			2	2			4
POD.12		4	2	4	5	5	20
POD.13			1	1	2	3	7
POD.14	1	1		1		2	5
POD.15		1	2	1			4
POD.16		1			1		2
POD.23		1				1	2
POD.25	1	3	3	2	8	5	22
POD.26	1		2		1	1	5
POD.29						1	1

POD dente 16	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1		3	2	3		2	10
POD.12	2	1	3	6	4	7	23
POD.13	3		2	3	3	4	15
POD.14	1		1		1		3
POD.15			1		1	1	3
POD.16	1	1			1	1	4
POD.19			1	1	1		3
POD.23	1			1			2
POD.25	1	2	4	2	5	4	18
POD.26	2	1	1				4

POD dente 17	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1		1	1	3			5
POD.2					1		1
POD.12	4	1	3	4	4	6	22
POD.13		1	1		3	2	7
POD.14					1	1	2
POD.16	1	1	1	1			4
POD.19					1		1
POD.25	1	1	1	3	5	7	18
POD.26			3		1	1	5

POD dente 18	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12		2	1	1		4	8
POD.13	1					1	2
POD.14		1	1				2
POD.15					1		1
POD.16						1	1
POD.23					1		1
POD.25	1	2	1		8	6	18
POD.26			1				1
POD.27			2		1		3

POD dente 21	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12	5	5	4	6	6	6	32
POD.13	1		1			4	6
POD.14	2		1	3	2	3	11
POD.15					1		1
POD.16		3		1		2	6
POD.17			1	1		1	3
POD.20					1	1	2
POD.24						1	1
POD.25		1	4	4	8	8	25
POD.26					1	1	2
POD.28			1	1			2
POD.33			1		1		2

POD dente 22	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12	4	1	4	4	3	9	25
POD.13	1				3	2	6
POD.14						1	1
POD.15		1					1
POD.16	1	2		1	1		5
POD.17					1	1	2
POD.25		2	4	5	8	12	31
POD.26						2	2
POD.28			1	1			2

POD dente 23	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12	2	3	2	4	8	4	23
POD.13		2	1		2	2	7
POD.14	1	1				3	5
POD.16		2	1			4	7
POD.17				1	1	2	4
POD.23	1					3	4
POD.25		1	5	4	5	4	19
POD.26						4	4

POD dente 24	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1			1	1			2
POD.12		2	3	2	7	3	17
POD.13		1	2	1	4	2	10
POD.14		2		1	2	1	6
POD.15	1	1		1			3
POD.16		1	1		2	1	5
POD.18				1	1		2
POD.21					1		1
POD.23			1	1	1		3
POD.25	1		3	2	4	8	18
POD.26			2		1		3

POD dente 25	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1			1				1
POD.12			2	3	8	6	19
POD.13			1	1	1		3
POD.14			1		1	2	4
POD.15		1					1
POD.16		1			2	4	7
POD.17					1	2	3
POD.20				1			1
POD.23	1			1		3	5
POD.25	2		4	3	7	3	19
POD.26			2		2	5	9

POD dente 26	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1		3	1	4			8
POD.12	2	1	5	2	4	9	23
POD.13			2		2	2	6
POD.14				2	2	1	5
POD.15			1		1		2
POD.16		1			1	1	3
POD.19			1	2	1	1	5
POD.23	1				1		2
POD.25	1	1	3	2	8	5	20
POD.26	1		2		1	1	5

POD dente 27	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1			1	4			5
POD.12	4	5	5	3	2	3	22
POD.13			2		1		3
POD.14					1		1
POD.16	1		1				2
POD.19			2		1		3
POD.23	2				1		3
POD.25		2	1	4	9	4	20
POD.26				1	1	1	3
POD.27						1	1

POD dente 28	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1		1					1
POD.12	1	1	3		1	2	8
POD.13						1	1
POD.16			1				1
POD.25	2	1	3	3	7	4	20
POD.26	1		1	1			3
POD.27		1	2		2		5
POD.28					1		1

POD dente 31	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12	1	1	5	8	3	6	24
POD.13		1	1		1	2	5
POD.14					1		1
POD.16		1		1	1	1	4
POD.17				1	2	1	4
POD.23						3	3
POD.25	2		6	2	8	10	28
POD.26		1	1	1		1	4
POD.32				1			1
POD.34						1	1

POD dente 32	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12	1	2	5	7	3	3	21
POD.13		1	2		1	1	5
POD.15						1	1
POD.16		1			1	3	5
POD.17						1	1
POD.23						3	3
POD.25	2		7	3	9	11	32
POD.26			1	1			2
POD.32				1		1	2

POD dente 33	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12	1	2	1	5	4	7	20
POD.13		1	1			1	3
POD.14		1					1
POD.16		1	3			2	6
POD.17				1	1		2
POD.25	2	1	7	5	14	12	41
POD.26			1	1		1	3

POD dente 34	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1				3			3
POD.12	1	5	4	3	3	7	23
POD.13				1	1		2
POD.14	1		1	2	1		5
POD.15		1		1			2
POD.16		1	2				3
POD.18	1			1			2
POD.21					1		1
POD.25	1	2	5	5	10	9	32
POD.26				1		1	2
POD.28					1	2	3

POD dente 35	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1				1			1
POD.12	2	3	3	4	2	9	23
POD.13	1	1	3	1	1	1	8
POD.14		1			1		2
POD.15		2			1	1	4
POD.16	1	1	2		1	3	8
POD.17			1		1		2
POD.23						1	1
POD.25	2	1	3	6	11	9	32
POD.26			1		1	1	3

POD dente 36	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1	1	4		2		1	8
POD.12	1	2	1	6	3	8	21
POD.13	1	1	2	3	3	2	12
POD.14	1			1			2
POD.15					1		1
POD.16	1	2	1			1	5
POD.19			1	1	1		3
POD.23			1				1
POD.25	4		1	1	2	5	13
POD.26		1	2	1	1	1	6

POD dente 37	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1		1		2			3
POD.12	2	2	3	6	5	4	22
POD.13			1		2	1	4
POD.14			2		2		4
POD.16	1					2	3
POD.19				1			1
POD.25	1		3	2	2	2	10
POD.26	1	1		1		2	6

POD dente 38	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12			1	1	4	1	7
POD.13					2		2
POD.14					1		1
POD.16			1		1	3	5
POD.23						1	1
POD.25	1	1	1	1	8	7	19
POD.27	1	1	3	3		1	9

POD dente 41	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12	2	2	6	10	4	2	27
POD.13		1	1				2
POD.14					1		1
POD.16		1	1	1	1	3	7
POD.17				1		1	2
POD.23						4	4
POD.25	1		7	1	9	12	30
POD.26		1		1		3	5
POD.32				1			1

POD dente 42	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12	2	2	9	7	3	5	28
POD.13			1			1	2
POD.14					1		1
POD.16		2	1	1	1	2	7
POD.17						1	1
POD.23	1					3	4
POD.25	2		7	1	8	10	28
POD.26				1		1	2
POD.32				1			1

POD dente 43	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.12	3	3	4	6	4	10	30
POD.13		1	2	1	3	2	9
POD.14			1	1			2
POD.16		1	1		1	2	5
POD.17				1		1	2
POD.23						4	4
POD.25	1		7	2	11	12	33
POD.26				1		1	2
POD.32				1		1	2

POD dente 44	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1			2	2			4
POD.12	3	1	6	9	5	7	31
POD.13	2	1	2		2	2	9
POD.14		1				1	2
POD.16		2	1		2		5
POD.17					1		1
POD.25	5	1	3	2	9	8	28
POD.26			1			4	5
POD.27				1			1
POD.31						1	1

POD dente 45	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1			1	2			3
POD.12	2	1	5	5	2	8	23
POD.13	2	3			2	1	8
POD.14						2	2
POD.15			2		1		3
POD.16		2		1		2	5
POD.17					1	1	2
POD.25	2	3	4	4	8	8	29
POD.26					1	4	5
POD.33						1	1

POD dente 46	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1	1	4	1	4		1	11
POD.12	1	1	3	5	2	4	16
POD.13	1		2	2	3	2	10
POD.14				1		1	2
POD.15					1	1	2
POD.16	1		1	1			3
POD.19			1	2	2	1	6
POD.23					1	1	2
POD.25	1	2	3	1	2	2	11
POD.26		1	2			1	4

POD dente 47	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1	1	2	1	1			5
POD.12		3	4	7	1	3	18
POD.13		1	1	1	2	2	7
POD.14	1	1	1		1	1	5
POD.15				1			1
POD.16	1	2				1	4
POD.19				1		1	2
POD.22			1				1
POD.23						2	2
POD.25	1		3	2	5	6	17
POD.26				1			1
POD.34						1	1

POD dente 48	Ano						Total
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
POD.1		1					1
POD.12	1	1	2	2	3	5	14
POD.13		1	2		1		4
POD.14					1		1
POD.16			1			1	2
POD.25	3	1	3	1	5	2	15
POD.27		1	3	2			6
POD.35					1		1

APÊNDICE P - Número de pacientes com diagnóstico de câncer

AUTORES	LOCAL	PERÍODO	AMOSTRA
Abdo ¹¹ 2002	Hospital Mário Penna Belo Horizonte / MG	29/11/2000 a 27/04/2001	154 casos CEC bucal
Sulaiman ¹¹⁵ 2003	Memorial Sloan Kettering Cancer Center - MSKCC / New York	01/01/1998 a 31/10/2001	187 casos de RT em cabeça e pescoço
Machado ¹⁴ 2003	Universidade de Taubaté / SP Departamento de Odontologia	1993 a 1998	35 casos CA bucal
Antunes ¹⁵ 2004	Hospital Universitário Oswaldo Cruz / Pernambuco	01/1975 a 01/2003	403 casos tumor de lábio (163 câncer)
Araújo ²⁷ 2006	Hospital Nossa Senhora da Conceição HNSC/Porto Alegre/RS	05 a 08 de 2004	30 casos CA de cabeça e pescoço
Brener ¹² 2007	Hospitais Mario Penna e Luxemburgo / Belo Horizonte / MG	Não informado	740 casos CEC bucal
Noce ¹⁸ 2008	Hospital de Câncer I-INCA SisRHC / Rio de Janeiro	2000 a 2003	1308 casos CEC bucal
Osterne ³² 2008	Núcleo de Estudos em Pacientes Especiais-NEPE / Fortaleza / CE	01 de 1997 a 12 de 2005	412 casos com diagnóstico de CA
Santos ¹³ 2009	Estado de Alagoas (AL)	01 de 2000 a 12 de 20116	396 casos CEC bucal
Werner ¹⁹ 2009	Hospital Santa Rita Porto Alegre / RS	01 a 12 de 2005	63 casos CA bucal
Angelo ²⁹ 2010	Hospital Napoleão Laureano-HNL João Pessoa / PB	03 a 09 de 2007	41 casos CEC de cabeça e pescoço
Santos ⁵⁰ 2010	Santa Casa de Misericórdia de Maceió / AL	07 de 2007 a 09 de 2008	74 casos CEC de cabeça e pescoço
Santos ¹⁶ 2012	Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes / Vitória / ES	2005 a 2007	162 casos CA trato aerodigestivo superior
Vieira ²⁶ 2012	Hospital Universitário de Brasília CACON / Divisão de Odontologia	09 de 2009 a 12 de 2011	20 casos CA mama, melanoma CEC cabeça e pescoço
Santos ¹⁷ 2015	Estado da Bahia SisRHC	1999 a 2012	3309 casos CA bucal
Tosin 2017	Hospital Geral de Palmas / TO SODONCO	04 de 2011 a 12 de 2016	607 casos com diagnóstico de CA

APÊNDICE Q - Distribuição de VD.1, VD.2, VD.3, VD.4, VD.6

Autores	VD.1	VD.2	VD.3	VD.4	VD.6
Abdo ¹¹ 2002	31 a 89 anos 5ª década: 48	124 H 30 M 4H:1M	90: casado 26: solteiro 25: viúvo 13: outros	123: urbano 31: rural	
Sulaiman ¹²⁰ 2003	6 a 89 anos 5ª década: 59 6ª década: 58	112 H 75 M			
Machado ¹⁴ 2003	36 a 100 anos 5ª década: 8	28 H 07 M 4H:1M			34: Taubaté 54: cidades vizinhas 11: litoral norte / SP
Antunes ¹⁵ 2004	5ª década: 33 6ª década: 58 7ª década: 34	241 H 162 M			
Araújo ²⁷ 2006	44 a 86 anos 5ª década: 20	25 H 05 M 5H:1M	19: união estável 1: solteiro 7: divorciado 3: viúvo	30: urbano	
Brener ¹² 2007	40 a 80 anos 6ª década: 240	612 H 128 M		472: urbano 268: rural	596: urbano 144: rural
Noce ¹⁸ 2008	5ª/6ª décadas: 712	1029 H 279 M 3H:1M			632: Rio de Janeiro 674: outros municípios 2: s/ info.
Osterne ³² 2008	2ª/3ª: 92 4ª/5ª década: 162 ≥6ª década: 120	260 H 152 M 1H:1M			
Santos ¹³ 2009	26 a 100 anos 6ª década: 99	250 H 146 M		182: urbano 214: rural	158: Maceió 29: Arapiraca 66: outros municípios
Werner ¹⁹ 2009	37 a 89 anos 6ª década: 27 7ª década: 17	56 H 07 M 8H:1M			33: capital 30: interior
Angelo ²⁹ 2010	40 a 83 anos <60 anos: 20 >60 anos: 21	30 H 11 M 2H:1M	9 casado 19 divorciado 5 solteiro 8 viúvo		
Santos ⁵⁰ 2010	26 a 85 anos 2ª/5ª décadas: 35 >60: 39	52 H 22 M 2H:1M		45: urbano 33: rural	
Santos ¹⁶ 2012	5ª década: 59	131 H 31 M 4H:1M		68: urbano 34: rural 38: outros 22: s/ info.	128: capital 26: norte 1: sul 7: outros Estados
Vieira ²⁶ 2012	18 a 78 anos Média: 44,45 anos	03 H 17 M			
Santos ¹⁷ 2015	45-54 anos: 855 55-64 anos: 830	2321 H 987 M 2H:1M			880: capital 2404: interior
Tosin 2017	02 a 102 anos 4ª década: 115 5ª década: 143 6ª década: 110	314 H 290 M 1H:1M	287: solteiro 172: casado 32: viúvo 29: divorciado 29: união estável 58: s/ informação	96: urbano 82: rural 82: aposent. 31: estudante 25: menor 185: s/ info	Cantão Capim Dourado Amor Perfeito Ilha do Bananal Sudeste

ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Tratamento odontológico realizado em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Serviço de Odontologia Oncológica do Hospital Geral Público de Palmas / Tocantins, no período de abril de 2011 a março de 2017: contribuição ao estudo.

Pesquisador: Daniela Carvalho Tosin

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 52364415.4.0000.0075

Instituição Proponente: Universidade de São Paulo - Faculdade de Odontologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.402.219

Apresentação do Projeto:

O projeto visa a descrição individualizada dos procedimentos odontológicos realizados em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Hospital Geral Público de Palmas / Tocantins - HGPP, uma vez que o Serviço de Odontologia Oncológica do HGPP, descreve detalhadamente os procedimentos odontológicos realizados nos prontuários. Desta forma, permitindo se estabelecer uma base de dados estruturada das variáveis demográficas, dos procedimentos realizados, com o intuito de se contribuir para o planejamento dos recursos financeiros destinados a esta ação de saúde bucal na terapia oncológica.

Objetivo da Pesquisa:

Discutir o tratamento odontológico realizado em pacientes com diagnóstico de câncer atendidos no Serviço de Odontologia Oncológica do Hospital Geral Público de Palmas/Tocantins, no período de abril de 2011 a março de 2017.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A metodologia não implica em riscos pois será realizada por meio de levantamento de prontuário

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 05.508-900

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3091-7980

Fax: (11)3091-7814

E-mail: cepfo@usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 1.402.219

clínico. Como benefício será estabelecer uma base de dados, com o intuito de planejamento de recursos financeiros para o tratamento na terapia oncológica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A proposta da pesquisa esta bem estruturada. O assunto é de relevância pois trata de uma patologia de ocorrência e tratamento de caráter considerado Saúde Pública. A proposta visa contribuir para um planejamento de recursos financeiro para a ação de saúde pública na terapia oncológica

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados: Folha de rosto, Projeto Completo, Autorização do Acervo de Prontuários do Serviço de Odontologia Oncológica do Hospital Geral Público de Palmas/Tocantins - HGPP. Não foi apresentado o TCLE, pois não se aplica nesta pesquisa.

Recomendações:

Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados ao CEP-FOUSP relatórios parciais anuais referentes ao andamento da pesquisa e relatório final, utilizando-se da opção "Enviar Notificação" (descrita no Manual "Submeter Notificação", disponível na Central de Suporte - canto superior direito do site www.saude.gov.br/plataformabrasil). Qualquer alteração no projeto original dever ser apresentada "emenda" a este CEP, da forma objetiva e com justificativas para nova apreciação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_610119.pdf	10/01/2016 22:01:27		Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	10/01/2016 21:59:15	Daniela Carvalho Tosin	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	BROCHURA_INVESTIGADOR.pdf	06/12/2015 20:30:26	Daniela Carvalho Tosin	Aceito
Outros	AUTORIZACAO.PDF	06/12/2015 20:22:32	Daniela Carvalho Tosin	Aceito

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 05.508-900

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3091-7960

Fax: (11)3091-7814

E-mail: cepto@usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 1.402.219

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 03 de Fevereiro de 2016

Assinado por:

Maria Gabriela Haye Biazevic
(Coordenador)