



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE PESQUISAS EM ONCOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ONCOLOGIA E CIÊNCIAS MÉDICAS

LILIAN PEREIRA DA SILVA COSTA

**PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES COM CARCINOMA DE  
CÉLULAS ESCAMOSAS E LESÕES POTENCIALMENTE  
MALIGNAS DE BOCA E OROFARINGE ATENDIDOS EM UM  
SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE BELÉM-PA**

BELÉM-PA

2015



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE PESQUISAS EM ONCOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ONCOLOGIA E CIÊNCIAS MÉDICAS

**PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES COM CARCINOMA DE  
CÉLULAS ESCAMOSAS E LESÕES POTENCIALMENTE  
MALIGNAS DE BOCA E OROFARINGE ATENDIDOS EM UM  
SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE BELÉM-PA**

Autora: Lilian Pereira da Silva Costa

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marília de Souza Araújo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Oncologia e Ciências Médicas, área de concentração: Medicina I, do Núcleo de Pesquisas em Oncologia da Universidade Federal do Pará como requisito para a obtenção do título de Mestre em Oncologia e Ciências Médicas.

BELÉM-PA

2015

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**  
**Biblioteca do Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB/UFPA)**

---

Costa, Lilian Pereira da Silva.

Perfil nutricional de pacientes com carcinoma de células escamosas e lesões potencialmente malignas de boca e orofaringe atendidos em um Serviço de Referência no município de Belém-Pa / Lilian Pereira da Silva Costa; Orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marília de Souza Araújo. -- 2015.

110 f. : il. ; color. : 30 cm.

Inclui bibliografias.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Pesquisas em Oncologia, Programa de Pós-Graduação em Oncologia e Ciências Médicas, Belém, 2015.

1. Neoplasias Bucais. 2. Carcinoma de Células Escamosas. 3. Estado Nutricional. I. Araújo, Marília de Souza, *orient.* II. Título.

---

CDD – 23. ed. 616.99431098115

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Lilian Pereira da Silva Costa

**Perfil nutricional de pacientes com carcinoma de células escamosas e lesões potencialmente malignas de boca e orofaringe atendidos em um Serviço de Referência no município de Belém-Pa**

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marília de Souza Araújo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Oncologia e Ciências Médicas, do Núcleo de Pesquisas em Oncologia da Universidade Federal do Pará como requisito para a obtenção do título de Mestre em Oncologia e Ciências Médicas.

Área de concentração: Medicina I.

Aprovado em: 10 de dezembro de 2015

### BANCA EXAMINADORA

Dra. Aldair da Silva Guterres

Instituição: Hospital Universitário João de Barros Barreto Assinatura: \_\_\_\_\_

Profa. Dra. Flávia Sirotheau Correa Pontes

Instituição: Universidade Federal do Pará Assinatura: \_\_\_\_\_

Profa. Dra. Sâmia Demachki

Instituição: Universidade Federal do Pará Assinatura: \_\_\_\_\_

*Dedico este trabalho  
a DEUS ETERNO e à minha família.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo seu amor e cuidado a cada dia, por ter me permitido passar por situações boas e difíceis nesta jornada, mas que me fizeram amadurecer como pessoa e como profissional e por ter concedido o privilégio de finalizar este trabalho.

Aos meus pais, João e Creuza, por todo o apoio e dedicação incondicionais.

A minha irmã, Patrícia, por toda a compreensão.

À professora Dra. Marília de Souza Araújo, por me ter aceito como sua orientanda e toda a paciência nas minhas constantes postergações.

Aos professores Dra. Flávia e Dr. Helder Pontes, por ter colocado à disposição todo o Serviço de Patologia Bucal.

Aos residentes de Odontologia, pela contribuição, em especial a Sâmia, que tanto me ajudou e por todos os momentos que conversamos e trabalhamos juntas em prol dos pacientes.

À Lícia, bolsista da PROEX, que tanto me ajudou e me motivou a concluir este trabalho.

À minha amiga, nutricionista Dra. Aldair Guterres, por todo esse tempo de amizade que se iniciou em 2009, quando participei do PROAPS no HJBB, por sempre ter me incentivado.

A todos colegas do HJBB, pelo apoio direta e indiretamente durante esses três anos e meio que tenho de Hospital.

Aos pacientes que compareceram ao serviço para o atendimento e coleta de dados para a pesquisa.

Aos funcionários do NPO, Diego e Renato, pela educação e atenção que sempre dispensam aos alunos dos cursos de pós-graduação.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, e por me ajudar a escrever mais um capítulo da minha história.

*"Nem olhos viram, nem ouvidos ouviram, nem jamais penetrou em coração humano o que Deus tem preparado para aqueles que o amam." (1 Coríntios 2:9).*

## RESUMO

### PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES COM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS E LESÕES POTENCIALMENTE MALIGNAS DE BOCA E OROFARINGE ATENDIDOS EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE BELÉM-PA

O câncer da cavidade oral apresenta o quinto lugar em incidência entre os homens no Brasil. As lesões orais potencialmente malignas representam um estágio precoce do câncer de boca. O objeto do trabalho foi investigar o perfil nutricional de pacientes com carcinoma de células escamosas (CCE) e lesões potencialmente malignas de boca e orofaringe atendidos em um serviço de referência no município de Belém. Para tanto, foi realizado um estudo transversal, descritivo. A amostra foi composta por 41 participantes, sendo 58,5% de homens, média de 60,3 anos de idade, 43,9% com lesão potencialmente maligna (leucoplasia ou queilite actínica) e 56,1% com CCE. A localização predominante das lesões foi na boca. A maioria (63,4%) dos participantes residia em Belém e região metropolitana, 65,9% com renda familiar de até 2 salários mínimos, 51,2% com mais de 8 anos de escolaridade, 53,7% fumam ou já fumaram regularmente, 75,6% ingerem ou ingeriram bebidas alcólicas diariamente, 65,9% relataram exposição solar moderada/intensa. Com relação ao estado nutricional, do total da amostra, segundo o Índice de massa corporal (IMC), 41,5% apresentaram peso adequado, 14,6% baixo peso e 43,9% sobrepeso/obesidade. Com relação à adequação do Peso Usual (PU), 70,7% encontrava-se eutrófico. Conforme a adequação da circunferência do braço (CB), 48,8% apresentaram diagnóstico de eutrofia, 46,5% desnutrição. Segundo a avaliação da adequação da prega cutânea tricípital (PCT), 39,0% apresentaram desnutrição, 36,6% sobrepeso/obesidade, 24,4% eutrofia. Considerando a adequação da circunferência muscular do braço (CMB), 51,2% apresentavam-se eutróficos, 48,8% desnutridos. Segundo a área muscular do braço corrigida (AMBc), 53,7% apresentaram desnutrição. Considerando a Avaliação Subjetiva Global (ASG), 87,8% encontravam-se bem nutridos. Quando analisada a presença ou ausência de desnutrição utilizando os diferentes métodos, comparando-se os grupos de lesões, identificou-se que o IMC, adequação do PU, adequação da CB, AMBc e ASG apresentaram resultados estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ). Com relação aos hábitos alimentares, a população avaliada apresentou baixo consumo de frutas, legumes e verduras, leguminosas, principais fatores dietéticos protetores, constituindo inadequação alimentar tanto para pacientes com lesões potencialmente malignas como para CCE. Portanto, o grupo com lesões potencialmente malignas apresentou para todos os métodos de avaliação usada predominância de eutrofia. Dentre os métodos que avaliaram as reservas musculares e de tecido adiposo, a AMBc foi a que apresentou maior percentual de indivíduos com desnutrição, com valores mais elevados para o grupo com CCE. A comparação do estado nutricional entre os dois grupos de lesões, pode-se observar maior percentual de desnutrição entre os pacientes com CCE, considerando os diferentes métodos antropométricos.

**Palavras-chave:** Carcinoma de células escamosas. Lesões potencialmente malignas. Estado nutricional. Desnutrição.



## ABSTRACT

### **NUTRITIONAL PROFILE OF PATIENTS WITH SQUAMOUS CELL CARCINOMA AND POTENTIALLY MALIGNANT DISORDERS IN MOUTH AND OROPHARYNX ATTENDED IN A REFERENCE CENTER IN BELEM-PA CITY**

Oral cancer presents the fifth incidence among men in Brazil. Potentially malignant disorders represent an early stage oral cancer. The aim this work was to investigate the nutritional status of patients with squamous cell carcinoma (SCC) and potentially malignant disorders from mouth and oropharynx treated at a reference center in Belém city. Thus, it was a cross-sectional, descriptive study. The sample consisted of 41 participants, 58.5% male, average 60.3 years old, 43.9% with potentially malignant disorders (leukoplakia or actinic cheilitis), and 56.1% with SCC. The predominant localization was in mouth. Most (63.4%) of participants lived in Belém and metropolitan area, 65.9% with family income up to 2 minimum wages, 51.2% with more than 8 years of schooling, 53.7% smoke or have smoked regularly 75.6% eat or drank alcoholic beverages daily, 65.9% reported moderate/intense sun exposure. Regarding nutritional status, the total sample, according to the body mass index (BMI), 41.5% were normal weight, 14.6% underweight and 43.9% overweight/obesity. With respect to the adequacy of the Usual Weight (UW), 70.7% were eutrophic. As the adequacy of the arm circumference (AC), 48.8% were normal weight, 46.5% malnutrition. The assessment of the adequacy of the triceps skinfold (TSF), 39.0% were malnutrition, 36.6% overweight/obesity, 24.4% eutrophic. Considering the adequacy of arm muscle circumference (AMC), 51.2% were eutrophic, 48.8% undernourished. According to the muscle area corrected arm (MACA), 53.7% were malnutrition. Considering the Subjective Global Assessment (SGA), 87.8% were well nourished. When analyzed for the presence or absence of malnutrition using different methods, comparing the groups, it was found that BMI, adequacy of UW, adequacy of CB, MACA and ASG showed statistically significant results ( $p < 0.05$ ). Regarding eating habits, the population evaluated presented low consumption of fruits, vegetables, main dietary protective factors, constituting food inadequacy both for patients with potentially malignant disorders and for SCC. Therefore, the group of potentially malignant disorders presented for all methods of evaluation used predominantly eutrophic. Among the methods that evaluated the muscle and fat reserves, MACA showed the highest percentage of individuals with malnutrition, with higher values in the group with SCC. A comparison of the nutritional status between the two groups of lesions can be seen higher percentage of malnutrition among patients with SCC, considering the different anthropometric methods.

**KEY-WORDS:** Squamous Cell Carcinoma. Potentially malignant disorders. Nutritional status. Malnutrition.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	P.
Figura 1 - Leucoplasia – lesão na mucosa jugal	20
Figura 2 - Queilite actínica – lesão no lábio inferior	22
Figura 3 - Carcinoma de células escamosas – lesões (da esquerda para a direita) de língua, mucosa jugal e lábio	23

## LISTA DE TABELAS

	P.
Tabela 1 - Classificação do estado nutricional, segundo adequação do Peso Usual	37
Tabela 2 - Classificação do estado nutricional de adultos, segundo o IMC	37
Tabela 3 - Classificação do estado nutricional de idosos, segundo o IMC	38
Tabela 4 - Classificação do estado nutricional, segundo adequação da CB	39
Tabela 5 - Classificação do estado nutricional, segundo adequação da PCT	40
Tabela 6 - Classificação do estado nutricional, segundo adequação da CMB	40
Tabela 7 - Classificação do estado nutricional, segundo os percentis da AMBc	41
Tabela 8 - Distribuição dos pacientes atendidos, conforme tipos de lesões apresentadas na boca e orofaringe – HUIBB – 2015	43
Tabela 9 - Caracterização dos pacientes atendidos com CCE e com lesões potencialmente malignas na boca e orofaringe – HUIBB – 2015	44
Tabela 10 - Caracterização dos pacientes atendidos com CCE e com lesões potencialmente malignas na boca e orofaringe – HUIBB – 2015	46
Tabela 11 - Localização anatômicas das lesões de CCE e potencialmente malignas – HUIBB - 2015	47
Tabela 12 - Avaliação do estado nutricional, segundo diferentes métodos (IMC, Adequação do PU, Adequação da CB, Adequação da PCT, Adequação da CMB, AMBc, ASG) – HUIBB – 2015	48
Tabela 13 - Distribuição de frequência e percentual dos pacientes classificados com presença ou ausência de desnutrição, segundo os métodos utilizados – HUIBB – 2015	50
Tabela 14 - Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos do grupo do arroz, pão, massa, batata, mandioca – HUIBB – 2015	51
Tabela 15 - Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos dos grupos de frutas e legumes e verduras – HUIBB – 2015	52
Tabela 16 - Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos do grupo de leguminosas e oleaginosas – HUIBB – 2015	53
Tabela 17 - Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos dos grupos de carne e ovos, e leite, queijos, iogurtes – HUIBB – 2015	54
Tabela 18 - Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos do grupo de açúcares e doces – HUIBB – 2015	55
Tabela 19 - Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos do grupo de óleos e gorduras – HUIBB – 2015	56
Tabela 20 - Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos do grupo de processados – HUIBB – 2015	57

Tabela 21 -	Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos do grupo de ultraprocessados – HUIBB – 2015	58
Tabela 22 -	Percentil 50 da circunferência do braço (CB) para adultos, segundo faixa etária	105
Tabela 23 -	Percentil 50 da prega cutânea tricipital (PCT) para adultos, segundo faixa etária	105
Tabela 24 -	Percentil 50 da circunferência muscular do braço (CMB) para adultos, segundo faixa etária	105
Tabela 25 -	Percentis 50 da circunferência do braço (CB), da prega cutânea tricipital (PCT), da circunferência muscular do braço (CMB) para idosos, segundo faixa etária	106
Tabela 26 -	Percentis da Área muscular do braço corrigida AMBc para adultos e idosos, segundo faixa etária	107

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASG	Avaliação Subjetiva Global
AMBc	Área muscular do braço corrigida
CCEO	Carcinoma de células escamosas oral
CCE	Carcinoma de células escamosas
CB	Circunferência do braço
CBA	Compostos bioativos alimentares
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CMB	Circunferência muscular do braço
CNS	Conferência Nacional de Saúde
GAPB	Guia Alimentar para a População Brasileira
HPV	Papilomavírus Humano
HUJBB	Hospital Universitário João de Barros Barreto
IBNO	Inquérito Brasileiro de Nutrição Oncológica
IMC	Índice de massa corporal
INCA	Instituto Nacional de Câncer
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PCT	Prega cutânea tricipital
QFA	Questionário de frequência alimentar
SUS	Sistema Único de Saúde
WHO	<i>World Health Organization</i>

## SUMÁRIO

	<b>P.</b>
<b>RESUMO</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b> .....	viii
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	ix
<b>LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS</b> .....	xi
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>1.1 Definição de saúde oral</b> .....	14
<b>1.2 Contexto político da saúde bucal no Brasil</b> .....	14
<b>1.3 Epidemiologia</b> .....	15
<b>1.4 Perfil do câncer de boca e orofaringe no Brasil</b> .....	16
<b>1.5 Justificativa</b> .....	17
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	19
<b>2.1 Desordens orais potencialmente malignas</b> .....	19
2.1.1 Leucoplasia .....	20
2.1.2 Queilite actínica .....	21
<b>2.2 Lesão maligna</b> .....	23
2.2.1 Carcinoma de células escamosas (CCE) .....	23
<b>2.3 Estado nutricional</b> .....	27
2.3.1 Métodos para avaliação do estado nutricional .....	27
2.3.2 Avaliação do consumo alimentar .....	29
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	32
<b>3.1 Objetivo geral</b> .....	32
<b>3.2 Objetivos específicos</b> .....	32
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	33
<b>4.1 Tipo de estudo e população</b> .....	33
<b>4.2 Amostra</b> .....	33
<b>4.3 Critérios de inclusão</b> .....	34
<b>4.4 Critérios de exclusão</b> .....	34
<b>4.5 Instrumento de coleta de dados</b> .....	34
<b>4.6 Coleta de dados e atendimento</b> .....	35
<b>4.7 Diagnóstico das lesões</b> .....	35
<b>4.8 Avaliação Nutricional e dietética</b> .....	36
4.8.1 Peso e altura .....	36

4.8.2	Peso usual (PU) .....	36
4.8.3	Índice de massa corporal (IMC) .....	37
4.8.4	Circunferência do braço (CB) .....	38
4.8.5	Prega cutânea tricipital (PCT) .....	39
4.8.6	Circunferência muscular do braço (CMB) .....	40
4.8.7	Área muscular do braço corrigida (AMBc) .....	41
4.8.8	Avaliação subjetiva global (ASG) .....	41
4.8.9	Avaliação dietética .....	42
<b>4.9</b>	<b>Análise estatística .....</b>	<b>42</b>
<b>4.10</b>	<b>Aspectos éticos .....</b>	<b>42</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>43</b>
<b>5.1</b>	<b>Características demográficas, socioeconômicas, clínicas .....</b>	<b>43</b>
<b>5.2</b>	<b>Avaliação do estado nutricional .....</b>	<b>47</b>
<b>5.3</b>	<b>Consumo alimentar .....</b>	<b>50</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>59</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>71</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>72</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>73</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>83</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>104</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Definição de saúde oral

A definição de saúde oral, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), consiste em um estado de ausência de dor facial ou na boca, ausência de infecções, lesões ou câncer na cavidade oral ou na garganta, além da inexistência de cáries dentárias, da perda de dentes e de outras doenças ou desordens que possam limitar a capacidade do indivíduo de morder, mastigar, sorrir e/ou falar (WHO, 2012a).

Ela está intimamente relacionada à saúde geral e à qualidade de vida do indivíduo (WHO, 2012a; PINTO, 2009). Por isso os diversos agravos que acometem a cavidade oral, podem ocasionar transtornos alimentares, sociais e, conseqüentemente, problemas para a saúde geral do indivíduo. Além disso, a saúde oral tem sua importância até mesmo dentro do contexto econômico, podendo interferir na produtividade do indivíduo (BATISTA et al., 2014).

## 1.2 Contexto político da saúde bucal no Brasil

Na década de 1980, a saúde oral no Brasil estava inserida dentro do contexto político, fazendo parte das discussões das políticas públicas do país. Em 1986, ocorreu a primeira Conferência Nacional de Saúde (CNS) Bucal, juntamente com a 8ª CNS (GARRAFA, 1986). A 8ª CNS representou um grande evento para a saúde pública brasileira, onde foram traçadas as fundamentações do direito à saúde, para fazer parte da Constituição Federal brasileira lançada em 1988, na qual foram estabelecidos os princípios básicos para a criação do Sistema Único de Saúde (SUS).

Embora tenha levado quase vinte anos após a realização da 1ª CNS Bucal, em 2004 foi lançada a Política Nacional de Saúde Bucal, que destacou a promoção da saúde bucal inserida no plano geral das ações de saúde coletiva. A política ficou mais conhecida como Brasil Sorridente, onde foi destacada uma estruturação do atendimento especializado da atenção em saúde bucal no SUS com a criação dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) (BRASIL, 2011).

Para poder traçar as políticas públicas, as instituições precisam identificar o diagnóstico situacional das problemáticas. Com isso, o governo federal já tentou diversas vezes traçar o perfil da saúde bucal da população brasileira. Em 1986, foi realizado o primeiro inquérito



nacional, abrangendo 16 capitais, sendo incluídos crianças de 6 a 12 anos, adolescentes de 15 a 19 anos e adultos de 35 a 44 anos e 50 a 59 anos. Em 1996, foi realizado o segundo inquérito, abrangendo somente crianças de 6 a 12 anos de 26 capitais e distrito federal. Nos anos de 2002 e 2003, o terceiro inquérito foi realizado com o nome Projeto Saúde Bucal do Brasil, cuja abrangência inseriu indivíduos de 18 meses a 74 anos de idade, e populações da área rural (BRASIL, 2011). No entanto, devido a problemas de informações e de dados estatísticos, os três inquéritos foram muito criticados por não caracterizar a realidade geral da saúde bucal da população brasileira (QUEIROZ; PORTELA; VASCONCELOS, 2009).

Em 2010, foi realizado o quarto inquérito nacional, abrangendo crianças de 5 a 12 anos, adolescentes de 15 a 19 anos, adultos de 34 a 45 anos e idosos de 65 a 74 anos de idade, de 26 capitais, distrito federal e 150 municípios do interior (BRASIL, 2011).

Embora haja um empenho de instâncias federais para traçar o perfil das condições da saúde bucal da população brasileira, em 2009 uma pesquisa realizada em todo o Brasil, identificou um grande número de pessoas que ainda não tinham acesso aos serviços odontológicos, configurando-se uma distribuição de serviços muito limitada e desigual nos diferentes estados brasileiros, estando nas piores condições os Estados das regiões Norte e Nordeste. Além disso, a pesquisa também revelou que a maior parte das pessoas que precisavam de atendimento odontológico procuravam serviços particulares para resolver problemas (PERES et al., 2012).

### **1.3 Epidemiologia**

De forma geral, o número dos casos de câncer tem cada vez mais aumentado. Foi estimado um aumento na incidência de todos os tipos de cânceres de 12.7 milhões em 2008 para 22.2 milhões de casos em 2030 (BRAY et al., 2012).

As estimativas internacionais são mais de 14 milhões de casos novos de câncer e mais de 8 milhões de mortes a cada ano, sem considerar o câncer de pele não melanoma. No Brasil são mais de 430 mil casos novos de câncer por ano e mais de 220 mil mortes por ano (WHO, 2012b).

São estimados mais de 300 mil casos novos de câncer lábio e cavidade oral e 145 mil mortes anualmente no mundo (WHO, 2012b). Os dados nacionais mostram que o câncer da cavidade oral apresenta o quinto lugar em incidência entre os cânceres no sexo masculino. Os dados mais atuais mostram que para o ano de 2014 foram estimados cerca de 11.280 casos

novos para homens (11,54 casos novos por 100 mil habitantes) e 4.010 casos novos para as mulheres (3,92 casos novos por 100 mil habitantes). Em 2013 no Brasil, foram 7.144 mortes por causa do câncer de boca, sendo 5.645 casos entre os homens e 1.499 mortes de mulheres (INCA, 2014).

Na região Norte, o câncer da cavidade oral ocupa o sexto lugar de ocorrência de casos novos de cânceres entre os homens, são 3,21 casos novos por 100 mil habitantes, e entre as mulheres a taxa de incidência é de 1,6 casos novos por 100 mil habitantes. Quando considerada a incidência por Estado, o câncer da cavidade oral ocupa o sétimo lugar entre as ocorrências de câncer no Pará, independente de sexo. Quando considerada a distribuição por sexo, a incidência entre os homens ocupa o sexto lugar e entre as mulheres o nono lugar no Estado (INCA, 2014).

#### **1.4 Perfil do câncer de boca e orofaringe no Brasil**

Em um levantamento dos casos diagnosticados de câncer de boca nos anos de 2002 e 2003, foi encontrada uma taxa de sobrevida específica de 60%, sendo associada a menor sobrevida específica à idade maior de 40 anos, à localização da lesão na língua, assoalho da boca e base da língua, entre outros fatores (BONFANTE et al., 2014).

A demora no início do tratamento compromete diretamente as condições de sobrevivência do paciente. Em um estudo em São Paulo sobre a sobrevida em pacientes portadores de carcinoma de células escamosas (CCE) oral, principal tipo celular de câncer de boca, que tiveram o diagnóstico no período de 1982 a 2002, foi observada uma taxa de sobrevida global<sup>1</sup> em cinco anos apenas de 24% (OLIVEIRA; RIBEIRO-SILVA; ZUCOLOTO, 2006). Uma taxa semelhante foi encontrada em um trabalho realizado no Estado do Pará, que mostrou uma taxa de sobrevida global em cinco anos de 27% (PONTES et al., 2011).

---

<sup>1</sup> **Sobrevida** – no câncer, sobrevida cobre os aspectos físicos, questões psicossociais e econômicas de câncer, desde o diagnóstico até o fim da vida. Ela inclui questões relacionadas com a capacidade de obter cuidados de saúde e acompanhamento do tratamento, efeitos tardios do tratamento, novos cânceres e qualidade de vida.

**Taxa de sobrevida global** - percentual de pessoas em um estudo ou grupo de tratamento que estão vivos após um determinado período de tempo após o diagnóstico ou tratamento. Essa taxa é muitas vezes medida cinco anos após o diagnóstico ou tratamento e denominada taxa de sobrevida em 5 anos.

**Taxa de sobrevida específica** - porcentagem de pacientes em um estudo ou grupo de tratamento que não morre de uma doença específica em um determinado período de tempo. O período de tempo geralmente começa no momento do diagnóstico ou no início do tratamento e termina no momento da morte. Pacientes que morreram de outras causas não devido à doença em estudo não são consideradas nesta medição.

Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br>

Apenas 15% de todos os casos de câncer de boca apresentam diagnóstico nos estágios iniciais da lesão, e cerca de 50% dos pacientes chegam aos centros de tratamento com metástases no momento do diagnóstico (MARTINS; GIOVANI; VILLALBA, 2008). Quando o paciente chega ao serviço de saúde em estágio avançado do câncer, o tratamento pode deixar de ser curativo, sendo muitas vezes mutilador, influenciando no tempo e na qualidade de vida do paciente (ALMEIDA et al., 2013). E esse tratamento muitas vezes demora mais de dois meses para ser iniciado após o diagnóstico da lesão bucal maligna (COSTA; MIGLIORATI, 2001).

Em uma pesquisa realizada com pacientes do Instituto Nacional do Câncer (INCA), referência nacional no atendimento a pacientes oncológicos, foi relatado que em média os pacientes com câncer de cabeça e pescoço avaliados levaram cerca 163 dias entre a abertura do prontuário à realização do tratamento, quando era prescrito o tratamento clínico combinado com o cirúrgico (PINHO, 2007). O tempo para início do tratamento afeta independentemente a sobrevivência dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço (MURPHY et al., 2015)

A intervenção precoce nas lesões potencialmente malignas pode significar um passo à frente no desenvolvimento do câncer oral que apresenta importância epidemiológica mundial e a nível nacional.

## **1.5 Justificativa**

O câncer de boca é um problema de saúde pública mundial. Com isso, o sistema de saúde brasileiro necessita priorizar as ações de prevenção e controle do câncer e de seus fatores de risco. A relação do perfil nutricional e de outras variáveis dos portadores de lesões bucais potencialmente malignas e de lesões malignas pode ajudar na definição de estratégias de intervenção nutricional, a fim de prevenir, a partir da melhoria dos hábitos alimentares, a transformação maligna no caso das lesões em potencial de malignidade, ou quando já instalado o câncer, auxiliar na recuperação de pacientes desnutridos ou na preservação do estado nutricional, a fim de suportar o tratamento e melhorar sua qualidade de vida, uma vez que o câncer de boca está associado à baixa expectativa de vida.

O estado nutricional é um importante dado a ser avaliado no paciente oncológico, especialmente nos portadores de neoplasias de cabeça e pescoço, pois está relacionado à tolerância ao tratamento, às complicações e ao prognóstico da doença, assim como ao tempo de

hospitalização. Mesmo quando o câncer já está instalado, a intervenção nutricional precoce pode ser responsável pela manutenção ou recuperação do estado nutricional dos pacientes em tratamento (MENDES et al., 2006).

O Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUIBB) possui o Serviço de Diagnóstico em Patologia Bucal, que representa uma das principais referências do Estado do Pará para o diagnóstico e tratamento de diferentes tipos de lesões bucais. Os pacientes diagnosticados com lesões potencialmente malignas são tratados no próprio serviço. Por outro lado, os pacientes diagnosticados com lesões malignas são encaminhados para tratamento, principalmente para o Hospital Ophir Loyola, ou são encaminhados ao Serviço Médico de Cabeça e Pescoço do HUIBB. O Serviço de Patologia Bucal também realiza o tratamento à base de laser de baixa potência para prevenção e tratamento de mucosites orais induzidas por radioterapia e/ou quimioterapia.

O desenvolvimento deste trabalho deve-se a inexistência de trabalhos científicos locais que abordem as condições nutricionais e hábitos alimentares dos pacientes portadores de lesões que atingem a região do trato aerodigestivo superior. O atendimento nutricional não faz parte da rotina da maioria dos serviços pré-cirúrgicos no Estado, situação que compromete o prognóstico desses pacientes oncológicos. Assim como não é rotina nos serviços odontológicos, o encaminhamento de pacientes com lesões potencialmente malignas para o atendimento nutricional.

O presente trabalho se propõe avaliar o perfil nutricional dos pacientes diagnosticados com lesões potencialmente malignas e com CCE no trato aerodigestivo superior atendidos em um serviço de referência no diagnóstico de patologias bucais no município de Belém do Pará, a fim de propor um protocolo de acompanhamento nutricional para esses pacientes.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Desordens orais potencialmente malignas

Na cavidade oral podem se desenvolver diferentes tipos de lesões que inicialmente podem apresentar características benignas, mas que não havendo as devidas intervenções podem tornar-se em lesões malignas. Essas são as denominadas lesões potencialmente malignas, destacando-se a leucoplasia, a eritroplasia, a queilite actínica e o líquen plano (MARTINS; GIOVANI; VILLALBA, 2008). O diagnóstico precoce e o acompanhamento das lesões potencialmente malignas são importantes, pois podem representar um estágio precoce de câncer que tem a possibilidade de ser revertido (SARODE; SARODE; TUPKARI, 2014).

Tem sido bem estabelecido, que os cânceres orais são precedidos por alterações clínicas visíveis na mucosa oral, geralmente sob a forma de manchas brancas ou vermelhas (SARODE; SARODE; TUPKARI, 2014). Essas alterações podem ser conhecidas como as desordens orais potencialmente malignas, que correspondem a uma variedade de lesões e condições que são caracterizadas por um elevado risco de transformação maligna em CCEO, o principal tipo histológico de câncer de boca (FARAH et al., 2014).

Anteriormente essas alterações eram divididas em lesões pré-cancerosas e condições orais pré-malignas, mas diversos pesquisadores têm recomendado atualmente o uso do termo desordens potencialmente malignas, para se referir às duas situações (WARNAKULASURIYA; JOHNSON; VAN DER WAAL, 2007; VAN DE WAAL, 2009; SARODE; SARODE; TUPKARI, 2014).

As desordens potencialmente malignas abrangem diversos agravos orais, tais como: leucoplasia oral, eritroplasia, fibrose submucosa oral, queilite actínica, líquen plano, lesões palatinas em fumantes reversos, Lúpus eritematoso sistêmico, desordens hereditárias (disqueratose congênita, epidermólise bolhosa) (WARNAKULASURIYA; JOHNSON; VAN DER WAAL, 2007). Alguns pesquisadores citam mais de vinte definições de lesões e condições com potencial de malignização mas que não foram consideradas neste trabalho devido sua menor incidência (MORTAZAVI; BAHARVAND; MEHDIPOUR, 2014).

Este trabalho levará em consideração a leucoplasia e a queilite actínica, que foram as lesões selecionadas para estudo.

### 2.1.1 Leucoplasia

A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1978, definiu a leucoplasia “como uma placa ou mancha branca que não pode ser caracterizada clínica ou patologicamente como qualquer outra doença” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE apud NEVILLE et al., 2009).

O termo leucoplasia está relacionado ao diagnóstico clínico (Figura 01). Contudo a nível microscópico, a lesão é caracterizada por uma camada espessada de ceratina do epitélio de superfície, denominada de hiperqueratose, que se apresenta com ou sem espessamento da camada espinhosa, denominada de acantose. As lesões leucoplásicas podem apresentar displasias com diferentes graus. Segundo Neville e Damm (2009), a maioria das biópsias de lesões leucoplásicas não apresenta displasia, mas quando presente, as alterações displásicas são semelhantes com as alterações encontradas no CCE.



Fonte: Neville e Damm (2009)

Figura 1 – Leucoplasia – lesão na mucosa jugal

Como as lesões leucoplásicas podem variar, do ponto de vista histopatológico, de uma hiperqueratose benigna a um CCE, uma biópsia é obrigatória para que seja estabelecido o diagnóstico definitivo (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

As características histológicas de hiperqueratose e os vários graus de displasia epitelial representam alterações relevantes para a evolução da leucoplasia (RODRIGUES et al., 2000).

As displasias epiteliais podem ser classificadas como leve, moderada e severa. A displasia epitelial leve está relacionada com as alterações das camadas basal e parabasal. A displasia moderada é caracterizada pelo acometimento da camada basal até a porção média da

camada espinhosa. A displasia severa é caracterizada pela alteração da camada basal até um nível acima da porção média do epitélio (NEVILLE; DAMM, 2009)

Cerca de 10 a 15% das lesões leucoplásicas que apresentam algum grau de displasia, irão se transformar em uma lesão maligna. Aceita-se que, quanto maior a severidade da displasia epitelial, maior será a possibilidade de transformação em uma lesão maligna, no entanto não há como prever microscopicamente se uma displasia leve ou grave progredirá para um CCE (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

Do ponto de vista clínico, a leucoplasia afeta mais homens do que mulheres, e geralmente afeta indivíduos que estão na meia-idade e idosos (MORTAZAVI; BAHARVAND; MEHDIPOUR, 2014).

As lesões leucoplásicas estão muito relacionadas às diferentes formas de uso do tabaco, podendo apresentar regressão após a parada do tabagismo. Outros fatores podem estar relacionados com a etiopatogenia da leucoplasia, como o etilismo, infecção por *Candida albicans*, trauma, fatores nutricionais, tais como os relacionados com a anemia por deficiência de ferro e com o desenvolvimento da *Síndrome de Plummer-Vinson* ou *Paterson-Kelly*, conhecida como disfagia sideropênica, que consiste em uma doença rara (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

A escolha do tratamento mais adequado a ser adotado para a leucoplasia dependerá das alterações epiteliais, tamanho da lesão e dos fatores de risco presentes. Quando não há displasias, recomenda-se acompanhamento periódico e biópsias de novas áreas se houver suspeita de alteração. Nas situações de lesões pequenas e com grau de displasia leve, deve-se fazer a remoção da lesão. Nos casos de lesões com displasia moderada a grave, deverá ser feita a excisão cirúrgica, no qual pode ser utiliza métodos, tais como, com bisturi, criocirurgia, eletrocirurgia ou cirurgia a laser (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

### 2.1.2 Queilite actínica

A queilite actínica, também conhecida como queilose actínica ou queilite solar, é uma alteração potencialmente maligna, caracterizada por degeneração tecidual acelerada do vermelhão do lábio, principalmente do lábio inferior, resultante de uma exposição prolongada à luz solar (NEVILLE; DAMM, 2009). Essas alterações degenerativas são geralmente causadas pelo raio ultravioleta B (UVB) (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

Indivíduos com exposição crônica à luz solar e com imunidade comprometida tem um risco mais elevado de desenvolver um câncer a partir de uma lesão do vermelhão do lábio inferior (NEVILLE; DAMM, 2009).

As alterações clínicas que ocorrem inicialmente é a atrofia da borda do vermelhão do lábio inferior, caracterizada por uma superfície lisa e áreas de manchas pálidas (Figura 02) (NEVILLE; DAMM, 2009). Nos casos avançados, o limite entre o vermelhão do lábio e a porção cutânea do lábio fica irregular ou totalmente apagado, podendo ocorrer áreas de hiperpigmentação e ceratose, bem como a descamação superficial, rachaduras, erosão, ulceração e crostas nos lábios (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

Do ponto de vista histológico, a queilite actínica caracteriza-se por um epitélio escamoso estratificado atrófico, frequentemente demonstrando uma marcante produção de ceratina, podendo ser encontrados diferentes graus de displasias (NEVILLE; DAMM, 2009).



Fonte: Neville e Damm (2009)

Figura 2 – Queilite actínica – lesão no lábio inferior

A queilite actínica ocorre principalmente em pessoas de pele clara, com maior frequência em homens com mais de 45 anos de idade (NEVILLE; DAMM, 2009). É muito comum em pessoas que se expõem muito à radiação solar, como no caso de trabalhadores de praias (LUCENA et al., 2012).

Alguns autores mostram que uma taxa de 6 a 10% dos casos de queilite actínica podem progredir a um CCE ao longo do tempo, principalmente em indivíduos com mais de 60 anos, aumentando de tamanho lentamente e podendo gerar metástases em estágios mais tardios (NEVILLE; DAMM, 2009).

Para o diagnóstico, as lesões espessadas, endurecidas ou ulceradas presentes no lábio devem ser submetidas à biópsia, a fim de descartar a possibilidade de carcinoma. O tratamento pode ser feito com um procedimento cirúrgico, empregando a técnica de *shave* labial



(vermelhonectomia) nos casos mais graves sem a transformação maligna. Podem ser utilizados tratamentos a laser de CO<sub>2</sub> ou de érbio:YAG, eletrodissecação, aplicação tópica de 5-fluorouracil ou de imiquimod, terapia fotodinâmica e quimioexfoliação com ácido tricloroacético. O paciente é orientado quanto ao uso regular de bloqueadores solares labiais e a evitar exposição prolongada à luz solar. O acompanhamento de longa duração é recomendado (NEVILLE; DAMM, 2009).

## 2.2 Lesão maligna

### 2.2.1 Carcinoma de células escamosas (CCE)

O CCE também conhecido como carcinoma epidermóide, carcinoma escamocelular ou carcinoma espinocelular, é uma lesão maligna que se origina no epitélio de revestimento (BRENER et al., 2007). Ele representa 95% das neoplasias malignas que acometem a mucosa oral (MARTINS; GIOVANI; VILLALBA, 2008). Mais de 90% dos tumores de cabeça e pescoço são compostos de CCE (BREE; LEEMANS, 2010).

A incidência geralmente é em pessoas com mais de quarenta anos de idade (BRENER et al., 2007), e principalmente em homens com mais de sessenta anos de idade (COARACY et al., 2008).

A relação de casos entre homens e mulheres era de 3 para 1, vem mudando, mais recentemente, para 2 para 1, sendo atribuída essa redução ao aumento de tabagismo entre as mulheres e aumento da expectativa de vida (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).



Fonte: Neville e Damm (2009)

Figura 3 – Carcinoma de células escamosas - lesões (da esquerda para a direita) de língua, mucosa jugal e lábio

A apresentação clínica do CCE consiste em úlceras indolores, duras, com margens elevadas, ou pode ser uma placa ou massa branca ou avermelhada (REGEZI; SCIUBBA;

JORDAN, 2008). Do ponto de vista histopatológico, desenvolve-se a partir de um epitélio de superfície displásico, sendo caracterizado por ilhas e cordões invasivos de células escamosas epiteliais malignas (NEVILLE; DAMM, 2009).

As localizações mais frequentes observadas para o CCE são língua, soalho bucal e lábio inferior (BRENER et al., 2007).

O tabaco constitui o principal fator etiológico do CCE, sendo que todas as formas de tabagismo estão fortemente relacionadas ao câncer (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008). O risco de desenvolvimento de CCE bucal em fumantes de cigarros industrializados é 6,3 vezes maior que em não fumantes. Esse risco aumenta em sete vezes para os fumantes de cigarros de palha e para quatorze vezes para fumantes de cachimbo. A redução do risco de desenvolvimento do câncer bucal a um nível próximo aos do que nunca fumaram é percebido dez anos após a parada do hábito de fumar (BRENER et al., 2007).

As mutações genéticas e alterações não genéticas geradas pelo tabaco estão sendo muito estudadas, a fim de melhorar o entendimento a respeito dos mecanismos envolvidos na patogênese do câncer bucal, além disso está sendo também avaliada a identificação de biomarcadores que possam ajudar na detecção precoce do CCE (PROIA et al., 2006).

O álcool, em muitos estudos não parece ser um fator causal isolado do câncer de boca, no entanto tem sido demonstrada uma elevação do risco de câncer, quando está associado ao uso do tabaco. No entanto, acredita-se que os metabólitos do álcool, como o acetaldeído, podem alterar a expressão gênica dos queratinócitos, desempenhando uma elevação do risco do desenvolvimento do câncer de boca, independente da associação com o tabaco (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

Outro fator relacionado com a etiologia do CCE, é o fator nutricional da deficiência de ferro na *Síndrome de Plummer-Vinson* ou *Síndrome de Patterson-Kelly*, conhecida também como disfagia sideropênica, uma manifestação rara que ocorre em mulheres de meia-idade de forma efetiva (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

A luz ultravioleta também está relacionada como fator causal, sendo mais relacionada ao CCE de lábio e de pele. A radiação com comprimento de onda entre 2.900 e 3.200 nm, que correspondem ao espectro dos raios UVB, são os com maior potencial carcinogênico (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

Embora o tabaco e o álcool sejam destacados como os principais fatores de risco para o câncer de cabeça e pescoço, nos últimos anos a infecção por Papilomavírus humano (HPV),

tem sido estabelecida como fator causador dos cânceres de cabeça e pescoço (LASSEN, 2013; REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

A relação da infecção por HPV e o câncer de cabeça e pescoço justificaria o aumento do número de casos de câncer, embora nas últimas décadas tenha havido uma redução do consumo de tabaco (LASSEN, 2013).

O HPV possui doze subtipos de vírus oncogênicos, sendo o HPV 16 mais prevalente nos cânceres da cavidade oral e orofaringe (ZHANG et al., 2014; CASTRO; BUSSOLOTI FILHO, 2006).

As alterações epigenéticas dos tumores de cabeça e pescoço HPV positivo são diferentes das alterações presentes nos tumores HPV negativo. Os tumores HPV positivo apresentam degradação da p53, inativação da proteína pRB e supra regulação da proteína p16 (LASSEN, 2013; MARUR et al., 2010).

Os indivíduos portadores de tumores HPV positivos apresentam melhores desfechos, maior sensibilidade à radioterapia, maior sobrevida e geralmente são mais jovens (LASSEN, 2013).

A patogênese do CCE é decorrente das alterações genéticas e não genéticas que interferem no ciclo celular (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

As pesquisas sugerem que esses dois principais fatores de risco, álcool e fumo, desempenham um papel direto na regulação da expressão gênica orquestrada pelos mecanismos epigenéticos, que se encontram alterados nas situações de tumorigênese, seja com uma metilação aberrante do DNA, modificação de histonas e expressão alterada de miRNA, no entanto o que mais se destaca é que essas alterações são reversíveis (GASCHE; GOEL, 2012).

O estudo de Grimm et al. (2014) mostrou que o metabolismo da glicose e hipoxia-relacionada fosforilação oxidativa mitocondrial estão associadas à carcinogênese de CCEO. Este estudo, segundo os autores, fornece a primeira evidência da expressão de proteínas relacionadas à glicólise, tais como GLUT-1 (transportador de glicose-1), Hexoquinase 2, Fosfofrutoquinase-1, Lactatodesidrogenase, Transcetolase-1, e enzimas mitocondriais, tais como Succinatos Desidrogenases A e B e ATP sintase, nas diferentes etapas da carcinogênese do CCEO.

Alguns fatores epigenéticos têm sido associados ao prognóstico de pacientes com CCEO. O fator de remodelagem de cromatina, Rsf-1, é um deles, que foi relacionado a um prognóstico ruim em pacientes com CCEO (FANG et al., 2011).

O gene Rap-1A<sup>2</sup> tem sido relacionado com a sobrevida, progressão do tumor e metástases em pacientes com CCE. Pacientes com supra regulação da expressão do gene Rap-1A apresenta prognóstico ruim da doença (CHEN et al., 2013)

Jadhav e Gupta (2013) expõem que diversos fatores estão envolvidos no prognóstico de pacientes com CCE, tais como fatores: demográficos, físicos gerais, clínicos, histológicos e moleculares. Eles ressaltam que mulheres com mais de quarenta anos, pessoas com dietas não vegetarianas, com doenças sistêmicos, usuários de bebidas alcoólicas e tabaco, apresentam um prognóstico ruim.

Quando confirmado o diagnóstico da malignidade, é necessário realizar a avaliação dos linfonodos cervicais, para o conhecimento da presença de metástases, pois é importante como fator de prognóstico, além de auxiliar no planejamento do tratamento mais adequado (BREE; LEEMANS, 2010).

O tratamento pode compreender cirurgia, radioterapia e/ou quimioterapia, conforme localização e estadiamento do tumor (BRENER et al., 2007). As cirurgias do tumor primário e dos linfonodos do pescoço são consideradas e individualmente planejadas de acordo com cada paciente (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

A radioterapia deve ser a modalidade terapêutica de escolha para o CCE bucal, quando o paciente não apresentar condições clínicas para ser submetido à cirurgia ou não aceitar as possíveis sequelas que a cirurgia pode deixar. Além dessa situação todos os pacientes com CCE bucal avançado necessitam de radioterapia adjuvante, sendo antes ou após a cirurgia, no entanto a radioterapia pré-operatória aumenta o risco de complicações na cirurgia (BRENER et al., 2007).

Nas lesões primárias de CCE bucal muito grandes ou irressecáveis, a quimioterapia adjuvante ou paliativa, tem sido indicada, no entanto não se observa redução na taxa de mortalidade ou melhora no prognóstico dos pacientes submetidos a esse tipo de tratamento (SCIUBBA, 2001).

Cada vez mais tem aumentado o número de procedimentos e novas técnicas cirúrgicas desenvolvidas e aprimoradas para o tratamento dos cânceres de cabeça e pescoço, tais como: técnicas reconstrutivas, cirurgias ultrassônicas, terapias fotodinâmicas, cirurgias guiadas por imagem, cirurgias robóticas, cirurgias endoscópicas endonasais (BREE; LEEMANS, 2010).

---

<sup>2</sup> Disponível em: <http://www.sigmaaldrich.com/catalog/genes/RAP1A?lang=pt&region=BR>

## 2.3 Estado nutricional

### 2.3.1 Métodos para avaliação do estado nutricional

A avaliação do estado nutricional tem como objetivo a identificação dos pacientes com risco aumentado de apresentar complicações associadas ao estado nutricional, para que possam receber terapia nutricional adequada e em tempo oportuno, além de prover informações que auxiliam no monitoramento da eficácia da intervenção dietoterápica aplicada ao paciente (KAMIMURA et al., 2005; ACUNÃ; CRUZ, 2004).

Diversos métodos podem ser utilizados para a avaliação do estado nutricional, tais como exame físico, dados antropométricos, exames bioquímicos (KAMIMURA et al., 2005). As medidas antropométricas como espessura da pele e circunferências são medidas simples, seguras e fáceis de executar, sendo necessários equipamentos baratos, e que muitas vezes podem ser utilizados em qualquer lugar (DIAS; HORIE; WAITZBERG, 2009).

Dentre as medidas antropométricas mais utilizada na prática clínica, estão o Índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço (CB) e circunferência muscular do braço (CMB). O IMC considera a distribuição total da massa corporal relacionando com a altura do paciente, é um método simples e prática. A CB é uma medida que corresponde à soma das áreas do tecido ósseo, muscular e gorduroso do braço (KAMIMURA et al., 2005). A reserva do tecido muscular também pode ser estimada pela verificação da CMB (SAMPAIO, 2004).

No entanto, a Área muscular do braço corrigida (AMBc) é uma medida que reflete com mais veracidade as mudanças de tecido muscular, devido o cálculo adotado corrigir a área ocupada pelo osso e gordura (KAMIMURA et al., 2005). No entanto, não são encontrados muitos trabalhos que a utilizam.

Além dessas medidas, há a PCT que avalia a reserva de tecido adiposo (SAMPAIO, 2004). É a prega cutânea mais rotineiramente utilizada na prática clínica (WAITZBERG; CARDENAS, 2011). A PCT não é invasiva, é prática e de rápida aplicação, de baixo custo, apresenta precisão moderada, só tem algumas desvantagens, como não mede a água corporal, não mede o conteúdo ósseo, tem baixa precisão em obesos, e sofre influência da retenção hídrica (BARIA; KAMIMURA, 2012).

Além desses métodos, há também a Avaliação Subjetiva Global (ASG), que é um instrumento que pode ser utilizado como método de triagem nutricional assim como para a realização de avaliação nutricional. A ASG foi desenvolvida inicialmente para avaliar o estado

nutricional de pacientes hospitalizados no pós-operatório, atualmente a ASG vem sendo utilizada largamente em diversas condições clínicas (KAMIMURA et al., 2005), sendo validada até mesmo entre crianças e adolescentes (CARNIEL et al., 2015).

A ASG consiste em um questionário dividido em três partes. A primeira parte obtém informações da história do paciente, avaliando perda de peso nos últimos seis meses. Na segunda parte, o questionário é composto por informações sobre as alterações na ingestão alimentar, presença de sintomas gastrointestinais. Na terceira parte, é composto com o exame físico, a fim de avaliar perda de massa muscular ou de gordura e avaliar presença de ascite ou edema. A classificação do estado nutricional do paciente é feita em nutrido, desnutrido moderadamente e gravemente desnutrido (WAITZBERG; CARDENAS, 2011).

Existem poucas pesquisas a nível populacional que avaliam o estado nutricional relacionados com a presença de doenças orais, e inexistem dados locais que avaliam as condições nutricionais de pacientes com lesões orais potencialmente malignas.

Os pacientes oncológicos apresentam geralmente perda de peso, sendo esta perda relacionada à localização, ao tipo de tumor, à presença e à duração de sintomas gastrintestinais (anorexia, vômito e diarreia) (TOSCANO et al., 2008). Segundo o Inquérito Brasileiro de Nutrição Oncológica (IBNO), 89% dos pacientes com câncer com localização lábio, cavidade oral e amígdala apresentavam algum grau de desnutrição (INCA, 2013).

Portanto é alta a taxa de desnutrição em pacientes oncológicos (ULSENHEIMER; SILVA; FORTUNA, 2007). Outro trabalho também confirma que a desnutrição é elevada no pré-operatório em pacientes com câncer da cavidade oral e da orofaringe (MAIO et al., 2009).

As evidências do estudo de Prado et al. (2008) que a presença de sarcopenia está ligada ao comprometimento do quadro clínico do paciente oncológico, como alteração do estado funcional, sobrevivência, e, potencialmente, a toxicidade da quimioterapia. Esse dado é importante uma vez a sarcopenia está presente em indivíduos mais velhos assim como a incidência do câncer de boca (COARACY et al., 2008).

Segundo o Consenso Europeu, a sarcopenia é uma síndrome, na qual ocorre a perda progressiva e generalizada da massa muscular e de sua força, levando a debilidades físicas, perda da qualidade de vida e morte, sendo as principais causas, como o avançar da idade, desuso, alterações da função endócrina, doenças crônicas, inflamação, resistência à insulina, deficiências nutricionais, sendo a caquexia é um componente da sarcopenia (CRUZ-JENTOFT et al., 2010).

No estudo de Bachmann et al. (2009), pacientes com câncer pancreático e caquexia apresentam uma redução da sobrevida significativamente, quando apresentaram perda de peso de 10% ou mais.

### 2.3.2 Avaliação do consumo alimentar

Diferentes métodos podem ser usados para avaliar o consumo alimentar das pessoas. Não há um método padrão-ouro para avaliação dietética. Eles podem ser divididos em métodos retrospectivos (recordatório de 24 horas, questionário de frequência alimentar - QFA, história dietética) e prospectivos (registro alimentar estimado, registro alimentar pesado) (KAMIMURA et al., 2005).

Os estudos de consumo alimentar são importantes para elucidar a associação entre dieta e doenças, sendo o QFA um dos métodos mais utilizados para mensurar o consumo alimentar e auxiliar o nutricionista na elaboração do plano alimentar individualizado (FERREIRA et al., 2010).

A avaliação do consumo alimentar é essencial para a avaliação do estado nutricional, quando associado aos outros indicadores clínicos, bioquímicos e antropométricos, para o correto estabelecimento do diagnóstico nutricional (FISBERG; COLUCCI, 2009).

Além disso, a avaliação do consumo alimentar auxilia na identificação da exposição do indivíduo aos componentes dietéticos (FISBERG et al., 2008).

Uma área da nutrição que vem crescendo nos últimos anos é a nutrigenômica, que estuda como os componentes dietéticos (nutrientes e compostos bioativos alimentares - CBA) afetam a expressão gênica, tais como vitamina D, folatos, selênio, zinco, ácidos graxos ômega-3/ômega-6, polifenóis e compostos organossulfurados (ROSIM et al., 2014).

Collins et al. (1998) destaca que os CBA presentes nos alimentos desempenham papel protetor para o câncer e outras doenças. Diversos constituintes dos vegetais não amiláceos que podem contribuir para o efeito protetor contra os cânceres de boca, faringe e laringe, são as fibras dietéticas, carotenoides, selênio, folato, glicosilatos, indóis, cumarinas, ascorbatos, flavonoides (WCRF, 2007). Maio et al. (2010) e Rossi et al. (2007) reforçam que os carotenoides que estão presentes em hortaliças, frutas e alimentos de origem animal, desempenham possivelmente uma relação de prevenção contra o câncer.

Marchioni et al. (2007) mostraram a partir de uma pesquisa a respeito da associação dos fatores dietéticos e o câncer oral, que alimentos básicos da população brasileira como arroz e

feijão podem representar como fator protetor para o câncer oral, independente de outros fatores de risco.

Metanálises mostram uma redução em 18% no risco no desenvolvimento de cânceres de boca, faringe e laringe, quando considerada a ingestão de 100 gramas de frutas em geral por dia, e 24% de redução do risco quando ingerido 50 gramas de frutas cítricas (WCRF, 2007).

Já foi verificado que pacientes com câncer apresentam uma diminuição sérica de vitamina C e sabe-se que a sua administração em doses preconizadas aumenta as defesas imunológicas. Quando células são pré-tratadas com vitamina E e então expostas a raios X ou raios ultravioleta ou a carcinogênicos químicos, diminui-se acentuadamente a suscetibilidade das células a esses agentes. O selênio é também um poderoso antioxidante e atua só ou em sinergismo com a vitamina E. Por estes motivos, o consumo habitual de frutas e vegetais frescos tem sido considerado um fator protetor contra o câncer da boca. O baixo risco de desenvolvimento de câncer da boca verificado entre os indivíduos que consomem altos índices de frutas cítricas e vegetais ricos em beta-caroteno é outro ponto que enfatiza a importância dos fatores nutricionais. O betacaroteno é o precursor da vitamina A e é encontrado principalmente na cenoura, mamão, abóbora, batata doce, couve e espinafre (BRASIL, 2002).

Um estudo recente mostrou alguma evidência no uso da vitamina D na quimioprevenção em lesões potencialmente malignas e em CCEO (GRIMM et al., 2015).

No estudo de Toporcov et al. (2012) mostrou que o consumo de hortaliças cruas, frutas e leite estava associado com o efeito protetor contra o câncer bucal e de orofaringe.

Portanto as recomendações preconizadas no Guia Alimentar para a população brasileira podem ser levadas em consideração tanto para a manutenção da saúde geral do indivíduo como para o bem-estar da saúde bucal, prevenindo a ocorrência de diversas patologias bucais (FREIRE et al., 2012). Estima-se que mais de 30% dos cânceres são devido a fatores dietéticos (KEIJER et al., 2011).

Muitas vezes as lesões leucoplásicas removidas podem reaparecer. Além disso, não se sabe ao certo quando uma lesão leucoplásica se tornará maligna. Existem vários estudos que sugerem para um tratamento efetivo na prevenção da conversão da leucoplasia em uma lesão maligna, o uso de vitamina A, retinóides, betacaroteno, licopeno na melhoria das lesões orais, porém são necessários, segundo Giovanni et al. (2014), mais estudos com amostras de pacientes maiores, para o uso sistemático.

Além dos fatores protetores, os alimentos podem desempenhar fatores risco para o aparecimento de câncer, como no caso dos cânceres de boca e orofaringe, onde o consumo de



carne bovina, bacon e ovo estão associados com a elevação do risco (TOPORKOV et al., 2012). O papel das gorduras provenientes dos alimentos de origem animal na carcinogênese ainda não está bem esclarecido, mas há indicações de que os lipídios provenientes da alimentação podem alterar a composição da membrana celular, afetando sua integridade, influenciando a absorção de carcinógenos de alguns alimentos e do tabaco, por meio de mecanismos intra (endocitose) e intercelulares (permeabilidade) (WOUTERSEN et al., 1999).

Estudos revelaram que deficiências nutricionais, como por exemplo dos antioxidantes e dietas inadequadas funcionam como fontes de radicais livres, que seriam responsáveis por alterações no DNA, tornando-o mais vulnerável ao desenvolvimento do câncer. Uma dieta rica em gorduras, álcool ou pobre em proteínas, vitaminas (A, E, C, B2) e alguns minerais, tais como cálcio e selênio, é considerada um importante fator de risco para o câncer (MAIO et al., 2010; ROSSI et al., 2007).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

- Investigar o perfil nutricional dos portadores de carcinoma de células escamosas e lesões potencialmente malignas de boca e orofaringe atendidos em um serviço de referência no município de Belém-Pa.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Descrever o estado nutricional da população estudada, por meio de diferentes métodos: IMC, adequação da PCT, adequação da CB, adequação da CMB, AMBc, adequação do Peso Usual e ASG;

- Comparar as variáveis estudadas nos dois grupos, com carcinoma de células escamosas e com lesões potencialmente malignas;

- Traçar o perfil alimentar na população estudada;

- Propor a aplicação de um protocolo de acompanhamento nutricional.

## **4 MATERIAL E MÉTODOS**

### **4.1 Tipo de estudo e população**

Foi realizado um estudo observacional, transversal e descritivo com pacientes atendidos pelo Serviço de Diagnóstico de Patologias Bucais do HUIBB.

O HUIBB é uma das referências para o tratamento bucal pelo SUS em Belém, por meio do Serviço de Diagnóstico em Patologia Bucal, criado pela necessidade no tratamento de patologias mais especializadas, às quais os postos de saúde tinham dificuldades para prestar o atendimento. Reconhecendo a importância do Serviço, o Ministério da Saúde disponibilizou o financiamento para a criação do CEO, que, atualmente, além de atender a procedimentos odontológicos mais complexos também realiza alguns procedimentos na rede de atenção básica.

### **4.2 Amostra**

Inicialmente para o cálculo da amostra, foi realizado um levantamento do número de pacientes que foram atendidos no Serviço de Diagnóstico em Patologia Bucal do HUIBB nos anos de 2014 e 2015, com diagnóstico clínico e/ou histopatológico, de CCE ou lesão potencialmente maligna (leucoplasia e queilite actínica). Foi realizado o cálculo de amostra simples aleatória com erro aleatório de 0,05, sendo obtido um resultado de 66 pacientes.

Foram utilizadas as fichas preenchidas pela equipe de Patologia Bucal para a coleta de informações de telefones dos pacientes que possuíam diagnóstico histopatológico confirmado de CCE ou de lesão potencialmente maligna (leucoplasia ou queilite actínica) atendidos no período selecionado.

A maior parte dos pacientes foi comunicada por telefone a comparecer ao HUIBB, para a realização do atendimento nutricional referente à pesquisa. No entanto, 18 dos pacientes listados com CCE haviam evoluído a óbito, segundo informações dos familiares repassadas por telefone. Outro grupo de 37 pacientes não foi possível realizar o contato, pois o número de telefone que constava na ficha do Serviço de Patologia encontrava-se indisponível ou não era mais da pessoa identificada na ficha. E onze pacientes restantes na seleção não tinham disponibilidade de comparecer ao serviço por morar no interior ou fora do Estado ou por não

ter interesse em participar do atendimento. Alguns pacientes foram atendidos logo após a biópsia realizada pela equipe de Patologia Bucal.

Ao final da coleta de dados, foram atendidos 52 pacientes no período de julho a outubro de 2015, sendo que nove pacientes não entraram na análise final dos dados, pois após resultado do diagnóstico histopatológico, não se encaixavam dentro do perfil dos dois tipos de lesões escolhidas para o estudo. Portanto a amostra final incluída neste trabalho foi composta por 41 pacientes, sendo 23 pacientes com CCE e 18 pacientes com lesão potencialmente maligna.

#### **4.3 Critérios de inclusão**

Foram incluídos no estudo pacientes adultos e idosos, com idade igual ou superior a 20 anos (BRASIL, 2004), de ambos os sexos, que tiveram condições físicas para a realização da coleta dos dados antropométricos e, que aceitaram participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Foram incluídas como lesões potencialmente malignas (leucoplasia e queilite actínica), confirmada ao exame clínico e/ou histopatológico, e como lesão maligna, foi considerado o CCE, confirmado após exame histopatológico, diagnóstico registrado na ficha de atendimento do Serviço de Patologia Bucal.

#### **4.4 Critérios de exclusão**

Foram excluídos do trabalho, os pacientes que apresentaram ao final do exame histopatológico diagnóstico da lesão não compatível com CCE, ou que não apresentaram diagnóstico confirmado de lesão potencialmente maligna, de leucoplasia ou queilite actínica.

#### **4.5 Instrumento de coleta dos dados**

A coleta de dados foi realizada no período de julho a outubro de 2015 por meio de um formulário específico (APÊNDICE B), contendo variáveis: demográficas, socioeconômicas, hábitos de vida (etilismo, tabagismo, exposição solar, escovação dos dentes), presença de comorbidades. Além disso, foi realizada a avaliação do estado nutricional no momento da

entrevista com aferição das medidas antropométricas e aplicação do formulário da ASG e preenchimento do QFA.

#### **4.6 Coleta de dados e atendimento**

A presente pesquisa faz parte de um projeto maior de extensão universitária iniciado em 2015, cujo objetivo é proporcionar a avaliação e orientações nutricionais aos pacientes atendidos pelo Serviço de Patologia Bucal do HUIBB.

Os pacientes inseridos no presente trabalho foram atendidos após a realização do atendimento pelos dentistas do Serviço de Patologia ou foram comunicados por meio de telefone a comparecerem ao Laboratório de Patologia da Nutrição, para a realização do atendimento nutricional. Após a coleta dos dados do formulário, foram dadas orientações nutricionais por meio de material educativo (*folder*) sobre Leucoplasia (APÊNDICE C), Câncer de boca (APÊNDICE D), Orientações gerais sobre cuidados da alimentação (APÊNDICE E) e sobre Antioxidantes (APÊNDICE F).

No momento do atendimento, o paciente era informado que a pesquisa tratava-se de apenas uma consulta, mas se houvesse o interesse pelo paciente poderia ser remarcado um retorno, o qual foi requerido por alguns pacientes.

#### **4.7 Diagnóstico das lesões**

Foram realizadas biópsias excisionais e incisionais, conforme a localização e o tamanho da lesão, pela equipe de dentistas do Serviço de Patologia Bucal do HUIBB. O material coletado foi conservado em solução de formol a 10%, em frasco previamente identificado com o número do HOD, código único gerado para cada biópsia realizada. O frasco com o material foi encaminhado para a realização do exame anatomopatológico. O resultado foi emitido em forma de um laudo denominado histopatológico, onde constavam as características macroscópicas e aspectos histológicos do material coletado.

## 4.8 Avaliação nutricional e dietética

Foram utilizados para a avaliação nutricional os métodos objetivos de antropometria e consumo alimentar, e o método subjetivo utilizado foi a ASG.

### 4.8.1 Peso e altura

O peso atual foi obtido pela medida realizada na balança tipo plataforma de marca Welmy<sup>®</sup>, com capacidade de 150 Kg e precisão de 100 gramas. Para a pesagem o indivíduo foi colocado no centro da plataforma da balança, em posição ereta e com os braços estendidos ao longo do corpo, sem sapatos, casacos ou qualquer tipo de acessórios. O observador ficava posicionado atrás da balança e a leitura foi feita na escala de graduação (JELLIFFE, 1966).

A medição da estatura foi realizada na mesma balança com o indivíduo ereto sobre a superfície do estadiômetro, com o peso distribuído sobre os dois pés, e a cabeça posicionada no plano de *Frankfort* horizontal, braços estendidos lateralmente ao longo do corpo, com as palmas das mãos voltadas para a coxa, calcanhares encostados na base da barra vertical do estadiômetro, joelhos encostados, ombros e nádegas encostados na superfície vertical. O indivíduo foi medido após inspirar fortemente, em posição ereta, com a barra da escala na posição mais superior da cabeça, com pressão suficiente para comprimir os cabelos (JELLIFFE, 1966).

### 4.8.2 Peso usual (PU)

A verificação do peso usual é utilizada para avaliação das mudanças recentes de peso (KAMIMURA et al., 2005). O peso usual é uma informação dada pelo próprio paciente. A adequação do peso usual em relação ao peso atual foi feita pela fórmula (1) e sua classificação foi baseada na classificação da Tabela 1:

$$\text{Adequação do PU (\%)} = \frac{\text{peso atual} \times 100}{\text{peso usual}} \quad (1)$$

Tabela 1 – Classificação do estado nutricional, segundo adequação do Peso Usual

<b>Adequação do peso usual (%)</b>	<b>Classificação</b>
<70,0	Desnutrição Grave
70,1 a 80,0	Desnutrição Moderada
80,1 a 90,0	Desnutrição Leve
90,1 a 110,0	Eutrofia
110,1 a 120,0	Sobrepeso
>120,0	Obesidade

Fonte: Blackburn e Thornton (1979).

#### 4.8.3 Índice de massa corporal (IMC)

Para o IMC, foi realizado o cálculo do peso (kg) dividido pelo valor da altura em metros elevado ao quadrado pela fórmula (2) (KAMIMURA et al., 2005). A Tabela 2 apresenta a classificação do IMC para adultos (indivíduos com idade igual ou superior a vinte anos e menor que sessenta anos) e a Tabela 3 apresenta a classificação do IMC para idosos (pessoas a partir de sessenta anos).

$$\text{IMC (kg/m}^2\text{)} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Alt.}^2 \text{ (m)}} \quad (2)$$

Tabela 2 - Classificação do estado nutricional de adultos, segundo o IMC

<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Classificação</b>
< 18,5	Baixo peso
18,5 a 24,9	Eutrofia
25,0 a 29,9	Sobrepeso
≥ 30,0	Obesidade

Fonte: WHO (2000).

Tabela 3 - Classificação do estado nutricional de idosos, segundo o IMC

IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Classificação
≤ 23	Baixo peso
23 – 28	Eutrofia
≥ 28 – 30	Sobrepeso
≥ 30	Obesidade

Fonte: OPAS (2001).

#### 4.8.4 Circunferência do braço (CB)

A mensuração da CB foi realizada com o indivíduo ereto, braço não dominante estendido ao longo do corpo e a palma da mão voltada para as coxas. Inicialmente, o cotovelo do braço em questão deve estar dobrado a 90<sup>o</sup> para marcação do ponto médio entre o processo acromial e o ponto mais distante a ele (olécrano) (KAMIMURA et al., 2005). Após ser marcado esse ponto com caneta dermatográfica, o braço deve ser então relaxado, a fita inextensível posicionada sobre o ponto médio, ajustada ao mesmo evitando a compressão da pele ou folga (FRISANCHO, 1981). A interpretação da CB obtida foi realizada comparando com percentil 50 da medida para idade, segundo Frisancho (1990) para adultos (ANEXO A) e segundo Kuczmarski, Kuczmarski e Najjar (2000) para idosos (ANEXO D). Os resultados foram classificados a partir dos valores de referência da Tabela 4, para o qual foi realizado o cálculo do percentual de adequação da CB, no qual é multiplicado por cem o valor da medida da CB em centímetros obtido na avaliação do indivíduo, em seguida o valor é dividido pelo valor correspondente da idade do indivíduo no percentil cinquenta, segundo fórmula (3).

$$\text{Adequação da CB (\%)} = \frac{\text{CB obtida (cm)} \times 100}{\text{CB p50}} \quad (3)$$



Tabela 4 - Classificação do estado nutricional, segundo adequação da CB

CB (%)	Classificação
<70,0	Desnutrição Grave
70,1 a 80,0	Desnutrição Moderada
80,1 a 90,0	Desnutrição Leve
90,1 a 110,0	Eutrofia
110,1 a 120,0	Sobrepeso
>120,0	Obesidade

Fonte: Blackburn e Thornton (1979).

#### 4.8.5 Prega cutânea tricipital (PCT)

A PCT foi medida no ponto médio do braço não dominante, na região do tríceps, com os braços estendidos e relaxados lateralmente. O adipômetro foi posicionado sobre o ponto médio previamente marcado, separando levemente a prega do braço, desprendendo-a do tecido muscular e aplicando o Adipômetro Científico *Cescorf* com graduação em milímetros, em três tomadas consecutivas, tirando a média das mesmas (FRISANCHO, 1981). A interpretação foi realizada com base no padrão de normalidade estabelecido por Frisancho (1990) para adultos (ANEXO B) e com base em Kuczmarski, Kuczmarski e Najjar (2000) para idosos (ANEXO B). Para o cálculo da adequação da PCT foi realizada a multiplicação do valor da medida obtida da PCT em milímetros por cem, dividido pelo valor no percentil cinquenta relativo à idade do indivíduo, conforme fórmula (4). A classificação do estado nutricional, segundo a adequação da PCT, foi realizada com base na Tabela 5.

$$\text{Adequação a PCT (\%)} = \frac{\text{PCT (mm)} \times 100}{\text{PCT p50}} \quad (4)$$

Tabela 5 - Classificação do estado nutricional, segundo adequação da PCT

<b>PCT</b>	<b>Classificação</b>
<70,0	Desnutrição Grave
70,1 a 80,0	Desnutrição Moderada
80,1 a 90,0	Desnutrição Leve
90,1 a 110,0	Eutrofia
110,1 a 120,0	Sobrepeso
>120,0	Obesidade

Fonte: Blackburn e Thornton (1979).

#### 4.8.6 Circunferência muscular do braço (CMB)

A adequação da CMB é obtida pelo cálculo matemático que utiliza os valores da PCT e CB obtidas na avaliação do indivíduo, segundo fórmula (5). O resultado é então comparado com o valor no percentil 50 da CMB, conforme a idade do indivíduo (ANEXO D). O cálculo da adequação da CMB é feito conforme a fórmula (6). A interpretação da adequação da CMB é analisado conforme a Tabela 6.

$$\text{CMB} = \text{CB (cm)} - \{\text{PCT(mm)} \times 0,314\} \quad (5)$$

$$\text{Adequação da CMB (\%)} = \frac{\text{CMB obtida} \times 100}{\text{CMB p50}} \quad (6)$$

Tabela 6 - Classificação do estado nutricional, segundo adequação da CMB

<b>CMB (%)</b>	<b>Classificação</b>
<70	Desnutrição grave
70 a 79,9	Desnutrição moderada
80 a 89,9	Desnutrição leve
≥ 90	Eutrofia

Fonte: Blackburn e Thornton (1979).

#### 4.8.7 Área muscular do braço corrigida (AMBc)

O cálculo da AMBc foi proposto por Heymsfield et al. (1982), de acordo com o gênero (fórmulas 1 e 2). Os valores do percentil 50, conforme a idade do indivíduo, são encontrados no ANEXO E. Os valores de Frisancho (1990) foram utilizados para adultos e idosos. Como não existem valores de referência para indivíduos com mais de 75 anos, foi utilizado o mesmo valor de percentil da faixa etária de 70 a 74,9 anos de idade, para indivíduos mais idosos presentes na amostra. A classificação do estado nutricional, segundo a AMBc, foi avaliada com base na Tabela 7.

Homem:

$$\text{AMBc (cm}^2\text{)} = \frac{[\text{CB (cm)} - \pi \times \text{PCT (mm)} \div 10]^2}{4\pi} - 10 \quad (7)$$

Mulher:

$$\text{AMBc (cm}^2\text{)} = \frac{[\text{CB (cm)} - \pi \times \text{PCT (mm)} \div 10]^2}{4\pi} - 6,5 \quad (8)$$

Tabela 7 - Classificação do estado nutricional, segundo os percentis da AMBc

AMBc	Classificação
Percentil > 15	Normal
Percentil entre 5 e 15	Desnutrição leve/moderada
Percentil < 5	Desnutrição grave

Fonte: Kamimura et al. (2005)

#### 4.8.8 Avaliação subjetiva global (ASG)

A ASG consiste em método baseado em um formulário-padrão que investiga aspectos da história clínica e de exame físico, onde é atribuída uma pontuação para cada item (DETSKY et al., 1987). O estado nutricional do indivíduo é atribuído, conforme as categorias da ASG definidas a partir da pontuação obtida após entrevista do paciente: bem nutrido: pontuação inferior a 17 pontos; desnutrido moderado: pontuação entre 17 a 22 pontos; desnutrido grave: pontuação superior a 22 pontos. O formulário da ASG foi inserido no formulário de coleta de dados (APÊNDICE B).

#### 4.8.9 Avaliação dietética

A avaliação dietética foi realizada a partir da aplicação do QFA, inserido no formulário de coleta de dados (APÊNDICE B), no qual foram definidas algumas graduações de frequência de consumo dos alimentos, utilizando-se o trabalho de Ferreira et al. (2010). O QFA foi organizado conforme os grupos alimentares definidos por Philippi (2008): grupo de arroz, pão, massa, batata e mandioca; grupo de verduras e legumes; grupo das frutas; grupo das carnes e ovos; grupo das leguminosas e oleaginosas; grupo do leite, queijo e iogurtes; grupo de óleos e gorduras; açúcares e doces. Além desses grupos, foram incluídos mais dois grupos de alimentos processados e alimentos ultraprocessados, conforme definições do Guia Alimentar para a População Brasileira – GAPB (BRASIL, 2014)<sup>3</sup>. O QFA não foi aplicado aos pacientes que no momento da pesquisa estavam usando sonda nasoesnteral para alimentação.

#### 4.9 - Análise estatística

Os dados foram tabulados no Programa Microsoft Excel 2013. E para a análise estatística foi utilizado o Programa BioEstat 5.3. Foi utilizado o teste estatístico *Exato de Fisher*, para análise das variáveis.

#### 4.10 Aspectos éticos

O estudo obedeceu aos princípios éticos definidos na Resolução Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/2012. O projeto de pesquisa tem aprovação do Comitê de Ética do HUIBB, parecer nº 1.119.882 (ANEXO F).

---

<sup>3</sup> O GAPB (BRASIL, 2014) define alimentos processados como aqueles que são fabricados pela indústria com a adição de sal, açúcar ou óleos, a fim de aumentar a sua durabilidade e torná-los mais agradáveis ao paladar, mantendo sua composição nutricional básica. Os alimentos ultraprocessados são produtos feitos exclusivamente ou compostos na sua maior parte por substâncias extraídas de alimentos, tais como óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas; e/ou derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes).

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Características demográficas, socioeconômicas, clínicas

A amostra foi composta por 41 pacientes, conforme apresentado na Tabela 8, dos quais 18 eram pacientes com diagnóstico de lesão potencialmente maligna (leucoplasia e queilite actínica) (43,9%) e 23 dos pacientes possuíam diagnóstico de CCE (56,1%).

Tabela 8 - Distribuição dos pacientes atendidos, conforme tipos de lesões apresentadas na boca e orofaringe - HUJBB – 2015

		N	%
<b>Lesões Potencialmente Malignas</b>	Leucoplasia	17	41.5
	Queilite actínica	1	2.4
<b>Lesão maligna</b>	CCE	23	56.1
<b>Total de pacientes atendidos</b>		<b>41</b>	<b>100.0</b>

Nota: CCE – carcinoma de células escamosas

A caracterização da amostra conforme as variáveis sexo, faixa etária, residência, cor/raça, estado civil, renda familiar, escolaridade, é apresentada na Tabela 9. Segundo a distribuição por sexo, 58,5% (n=24) foi composta de homens e 41,5% (n=17) de mulheres. Quando considerado a distribuição por sexo conforme tipo de lesão, tem-se que 60,9% (n=14) dos pacientes portadores de CCE e 55,6% (n=10) dentre as lesões potencialmente malignas eram do sexo masculino. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. A média de idade da amostra foi de 60,3 anos. Considerando a média de idade conforme o tipo de lesão, tem-se que a média de idade dos pacientes com diagnóstico de CCE foi de 61,7 anos e de 58,4 anos para lesões potencialmente malignas. Segundo a faixa etária, no grupo de pacientes com CCE, 52,2% (n=12) apresentavam idade igual ou superior a 60 anos. No grupo de lesões potencialmente malignas, os grupos de adultos e idosos apresentaram o mesmo número de pessoas. Não houve diferença estatisticamente significativa, entre os grupos em relação à faixa etária de adultos e idosos.

Tabela 9 - Caracterização dos pacientes atendidos com CCE e com lesões potencialmente malignas na boca e orofaringe – HUIBB – 2015

		Lesões						<i>p-valor</i>
		Potencialmente				Total		
		CCE		malignas				
		n=23	%	n=18	%	n=41	%	
<b>Variáveis</b>								
Sexo	M	14	60.9	10	55.6	24	58.5	0.76
	F	9	39.1	8	44.4	17	41.5	
Idade (anos)	Média(DP)	61.7(±14.1)		58.4(±12.7)		60,3(±13,4)		
Faixa etária								
	20-60 anos	11	47.8	9	50.0	20	48.8	1.00
	60 anos ou mais	12	52.2	9	50.0	21	51.2	
Residência								
	Belém e região metropolitana	11	47.8	15	83.3	26	63.4	0.02
	interior do Estado	12	52.2	3	16.7	15	36.6	
Cor/raça								
	Pardos	14	60.9	8	44.4	22	53.7	0.35
	não-pardos	9	39.1	10	55.6	19	46.3	
Estado civil								
	solteiro/sem união estável	11	47.8	6	33.3	17	41.5	0.52
	casado/união estável	12	52.2	12	66.7	24	58.5	
Renda familiar								
	Até 2 S.M.	17	73.9	10	55.6	27	65.9	0.32
	3 ou mais S.M.	6	26.1	8	44.4	14	34.1	
Escolaridade (anos de estudo)								
	Até 8 anos	15	65.2	5	27.8	20	48.8	0.03
	Mais de 8 anos	8	34.8	13	72.2	21	51.2	

Nota: \*Teste *Exato de Fisher* ( $p < 0.05$ ); CCE – carcinoma de células escamosas; S.M. – salário mínimo; M – masculino; F – feminino; DP – desvio padrão

Ao ser considerado o local de residência, do total da amostra, 63,4% (n=26) eram provenientes de Belém e região metropolitana, sendo que 36,6% (n=15) do interior do Estado. Entre os pacientes com CCE, 52,2% (n=12) era do interior e 47,8% (n=11) da capital e região metropolitana. Por outro lado, 83,3% (n=15) dos pacientes com lesões potencialmente malignas

eram de Belém e região metropolitana e somente 16,7% (n=3) eram do interior do Estado do Pará. Houve diferença estatisticamente significativa quando comparados os dois grupos de lesões em relação à residência.

Quando considerada a cor/raça dos pacientes atendidos, houve um maior número de pacientes pardos entre os que possuíam CCE, 60,9% (n=14), e um valor menor entre os que apresentavam lesão potencialmente maligna, 44,4% (n=8).

Segundo o estado civil dos pacientes atendidos conforme tipo de lesão, 47,8% (n=11) eram solteiros ou não possuíam união estável e 52,2% (n=12) eram casados ou possuíam união estável do grupo de pacientes com CCE. Por outro lado, 66,7% eram casados do grupo de portadores de lesões potencialmente malignas.

Considerando a renda familiar, 73,9% (n=17) dos pacientes do grupo com CCE tinham renda de até dois salários mínimos. No grupo de pacientes com lesões potencialmente malignas, 55,6% possuíam renda de até dois salários mínimos e 44,4% possuíam renda de três ou mais salários mínimos.

Quanto à escolaridade, 65,2% (n=15) dos pacientes com CCE possuíam até 8 anos de escolaridade. Entre os pacientes com lesões potencialmente malignas, 72,2% (n=13) tinham mais de 8 anos de estudo. Houve diferença estatisticamente significativa nesta variável quando comparado os dois grupos de lesões.

Na tabela 10, são apresentadas as variáveis tabagismo, etilismo, uso de próteses, frequência diária de escovação dos dentes, exposição solar e presença de comorbidade.

Quanto ao tabagismo, considerando o grupo com CCE, 56,5% (n=13) tinham ou ainda tem o hábito do uso do tabaco, sendo que um percentual de 43,5% (n=10) relataram nunca ter fumado. No grupo com lesões potencialmente malignas, os valores foram iguais do número de indivíduos, que fumam ou pararam com os indivíduos que nunca fumaram.

Com relação ao etilismo, 65,2% (n=15) dos pacientes com CCE relataram nunca haver apresentado o hábito de consumir bebidas alcólicas. No grupo com lesões potencialmente malignas, a maioria também não possuía o hábito de ingerir bebidas alcólicas diariamente, 88,9% (n=16).

Quanto ao uso de prótese dentária, o grupo com CCE apresentava 52,2% (n=12) das pessoas que usavam prótese dentária. No grupo das lesões potencialmente malignas, 55,6% (n=10) usavam prótese.

Ao ser considerada a variável frequência diária de escovação dos dentes, 60,9% (n=14) do grupo com CCE e 66,7% (n=12) do grupo de lesão potencialmente maligna relataram ter uma frequência de escovação diária dos dentes de 3 vezes ou mais.

Quando levada em consideração a exposição solar, 78,3% (n=18) do grupo de CCE relataram uma exposição solar moderada/intensa. No grupo de lesões potencialmente malignas, 50% (n=9) relataram exposição solar moderada/intensa e a outra metade exposição leve ao sol.

Com relação à presença de comorbidades, 56,5% (n=13) dos pacientes com CCE disseram possuir o diagnóstico de uma ou mais doenças, além do câncer. No grupo de lesões potencialmente malignas, 66,7% (n=12) possuíam alguma comorbidade. Ao ser considerado os dois grupos, 61% (n=25) dos pacientes atendidos relataram possuir alguma comorbidade.

As variáveis apresentadas na Tabela 10 não apresentaram resultados com diferenças estatisticamente significantes.

Tabela 10 - Caracterização dos pacientes atendidos com CCE e com lesões potencialmente malignas na boca e orofaringe – HUIBB - 2015

Variáveis	CCE		Lesões Potencialmente malignas		Total		p-valor
	n=23	%	n=18	%	n=41	%	
Tabagismo							
Não	10	43.5	9	50.0	19	46.3	0.76
Sim	13	56.5	9	50.0	22	53.7	
Etilismo							
Não	15	65.2	16	88.9	31	75.6	0.14
Sim	8	34.8	2	11.1	10	24.4	
Uso de prótese							
Sim	12	52.2	10	55.6	22	53.7	1.00
Não	11	47.8	8	44.4	19	46.3	
Frequência diária de escovação dos dentes							
1-2 vezes	9	39.1	6	33.3	15	36.6	0.75
3 vezes ou mais	14	60.9	12	66.7	26	63.4	
Exposição solar							
Moderada/Intensa	18	78.3	9	50.0	27	65.9	0.09
Leve	5	21.7	9	50.0	14	34.1	
Comorbidades							
Sim	13	56.5	12	66.7	25	61.0	0.54
Não	10	43.5	6	33.3	16	39.0	

Nota: \**Teste Exato de Fisher* (p < 0,05); CCE – carcinoma de células escamosas

A tabela 11 mostra a distribuição da localização anatômica do CCE e de lesões potencialmente malignas. No grupo com CCE, 82,6% (n=19) das lesões estavam localizadas na região da boca, e 100% (n=18) das lesões potencialmente malignas estavam localizadas na boca.



Tabela 11 – Localização anatômicas das lesões de CCE e potencialmente malignas – HUIBB - 2015

Localização	Lesões			
	CCE		Potencialmente malignas	
	n=23	%	n=18	%
Boca	19	82,6	18	100,0
Orofaringe	4	17,4	0	0,0

Nota: CCE – carcinoma de células escamosas; HUIBB – Hospital Universitário João de Barros Barreto

## 5.2 Avaliação do estado nutricional

Na tabela 12, estão apresentados os resultados dos diferentes métodos de avaliação do estado nutricional utilizados na pesquisa. Segundo o percentual de adequação do PU, no grupo com CCE, 34,8% (n=8) apresentaram diagnóstico de desnutrição e 56,5% (n=13) o diagnóstico de eutrofia. Dentre os pacientes atendidos, dois pacientes não souberam referir o peso estimado nos últimos seis meses anterior à consulta, um de cada grupo de lesão. O grupo com lesões potencialmente malignas apresentou a maior parte dos pacientes com diagnóstico de eutrofia, 88,9% (n=16).

Segundo o IMC, do total da amostra, 43,9% (n=18) dos pacientes atendidos apresentaram algum grau de excesso de peso, 41,5% (n=17) peso adequado, e 14,6% (n=6) baixo peso. Quando estratificado por tipo de lesão, 47,8% (n=11) apresentaram o diagnóstico de peso adequado, 26,1% (n=6) baixo peso e 26,1% (n=6) excesso de peso no grupo com CCE. No grupo de lesões potencialmente malignas, 33,3% (n=6) apresentaram estado nutricional de peso adequado e 66,7% (n=12) diagnóstico de excesso de peso.

Considerando a adequação da CB no total da amostra, o mesmo percentual de 48,8% (n=20) dos indivíduos apresentou diagnóstico de eutrofia e de desnutrição. Quando avaliados os grupos separados, no grupo com CCE 65,2% (n=15) apresentaram algum grau de desnutrição e 34,8% (n=8) apresentaram eutrofia. No grupo de lesões potencialmente malignas, 66,7% (n=12) apresentaram eutrofia e 27,8% (n=5) apresentaram algum grau de desnutrição.

Tabela 12 - Avaliação do estado nutricional, segundo diferentes métodos (IMC, Adequação do PU, Adequação da CB, Adequação da PCT, Adequação da CMB, AMBc, ASG) – HUIBB – 2015

Parâmetros antropométricos	Lesões						
	CCE	Potencialmente				Total	
		n=23	%	n=18	%	n=41	%
Classificação							
<b>Adequação do PU</b>							
Desnutrição	8	34.8	1	5.6	9	22.0	
Eutrofia	13	56.5	16	88.9	29	70.7	
Obesidade	1	4.3	0	0.0	1	2.4	
Não soube informar o PU	1	4.3	1	5.6	2	4.9	
<b>IMC</b>							
Baixo peso	6	26.1	0	0.0	6	14.6	
Peso adequado	11	47.8	6	33.3	17	41.5	
Sobrepeso/Obesidade	6	26.1	12	66.7	18	43.9	
<b>Adequação da CB</b>							
Desnutrição	15	65.2	5	27.8	20	48.8	
Eutrofia	8	34.8	12	66.7	20	48.8	
Sobrepeso/Obesidade	0	0.0	1	5.6	1	2.4	
<b>Adequação da PCT</b>							
Desnutrição	12	52.2	4	22.2	16	39.0	
Eutrofia	6	26.1	4	22.2	10	24.4	
Sobrepeso/Obesidade	5	21.7	10	55.6	15	36.6	
<b>Adequação da CMB</b>							
Desnutrição	14	60.9	7	38.9	21	51.2	
Eutrofia	9	39.1	11	61.1	20	48.8	
<b>AMBc</b>							
Desnutrição	16	69.6	6	33.3	22	53.7	
Normal	7	30.4	12	66.7	19	46.3	
<b>ASG</b>							
Bem nutrido	16	78.3	18	100	36	87.8	
Desnutrição	7	30.4	0	0	7	17.1	

Nota: PU - Peso usual; IMC - Índice de massa corporal; CB - Circunferência do braço – CB; PCT - Prega cutânea tricipital; CMB - Circunferência muscular do braço; AMBc - Área muscular do braço corrigida; ASG – Avaliação Subjetiva Global; HUIBB – Hospital Universitário João de Barros Barreto.

A partir da avaliação da adequação da PCT, pôde-se identificar que na amostra total, 36,6% (n=15) estavam com diagnóstico de sobrepeso/obesidade, 24,4% (n=10) estavam eutróficos e 39,0% (n=16) desnutridos, sendo que a maioria dos indivíduos com algum grau de desnutrição fazia parte do grupo de pacientes com CCE (52,2% - n=12). No grupo com lesões potencialmente malignas, 55,6% (n=10) apresentaram diagnóstico de sobrepeso/obesidade.

A partir da avaliação da adequação da CMB, pôde-se observar do total da amostra, que 48,8% (n=20) dos pacientes encontravam-se eutróficos e 51,2% (n=21) com algum grau de desnutrição. Quando avaliados os grupos de forma separada, o grupo com CCE apresentou 60,9% (n=14) dos pacientes com desnutrição, e 39,1% (n=9) com eutrofia. No grupo de lesões potencialmente malignas, 61,1% (n=11) dos pacientes apresentaram diagnóstico de eutrofia e 38,9% (n=7) de desnutrição.

Quando considerada o cálculo da AMBc, do total da amostra, 53,7% (n=22) apresentaram algum grau de desnutrição e 46,3% (n=19) estavam em condições dentro da normalidade. Quando avaliado por grupo, o grupo com CCE apresentou 78,3% (n=16) com desnutrição e 30,4% (n=7) normal. Já no grupo de lesões potencialmente malignas, 66,7% (n=12) apresentaram-se normais para este parâmetro e 33,3% (n=6) apresentaram desnutrição para esse método.

Com relação aos resultados obtidos com a aplicação do formulário da ASG, identificou-se que 87,6% (n=36) dos pacientes atendidos não apresentavam desnutrição.

Na tabela 13, os dois grupos de indivíduos com CCE e com lesão potencialmente malignas foram agrupados, conforme a presença ou ausência de desnutrição, comparando entre os grupos os diferentes métodos de avaliação do estado nutricional utilizados na pesquisa. Os métodos do IMC, Adequação do PU, Adequação da CB, AMBc e ASG apresentaram resultados com diferença estatística significativa, comparando os dois grupos de lesões. Os métodos da Adequação da CMB e Adequação da PCT não apresentaram resultados estatisticamente significantes.

Os métodos do IMC, Adequação do PU e ASG avaliaram os indivíduos de ambos os grupos com maioria ou exclusivamente sem desnutrição.

Por outro lado, quando utilizado as adequações da CB, CMB, PCT e os valores de AMBc observou-se que a maioria dos indivíduos com CCE foram diagnosticados com presença de desnutrição. De modo diferente os indivíduos com lesões potencialmente malignas, em todos os métodos foram diagnosticados em sua maioria como sem desnutrição.

Tabela 13 - Distribuição de frequência e percentual dos pacientes classificados com presença ou ausência de desnutrição, segundo os métodos utilizados – HUIBB – 2015

		Lesões						<i>p</i> valor <sup>1</sup>
		Potencialmente				Total		
		CCE		malignas				
		n=23	%	n=18	%	n=41	%	
<b>IMC</b>	Desnutrição	6	26.1	0	0	6	14.6	0,03
	Sem desnutrição	17	73.9	18	100	35	85.4	
<b>ADEQ. PU<sup>2</sup></b>	Desnutrição	8	36.4	1	5.9	9	23.1	0,05
	Sem desnutrição	14	63.6	16	94.1	30	76.9	
<b>CB</b>	Desnutrição	15	65.2	5	27.8	20	48.8	0,03
	Sem desnutrição	8	34.8	13	72.2	21	51.2	
<b>PCT</b>	Desnutrição	12	52.2	4	22.2	16	39.0	0,06
	Sem desnutrição	11	47.8	14	77.8	25	61.0	
<b>CMB</b>	Desnutrição	14	60.9	7	38.9	21	51.2	0,21
	Sem desnutrição	9	39.1	11	61.1	20	48.8	
<b>AMBc</b>	Desnutrição	16	69.6	6	33.3	22	53.7	0,03
	Sem desnutrição	7	30.4	12	66.7	19	46.3	
<b>ASG</b>	Desnutrição	7	30.4	0	0	7	17.1	0,01
	Sem desnutrição	16	69.6	18	100	34	82.9	

Nota: <sup>1</sup> *Teste Exato de Fisher* ( $p < 0,05$ ); <sup>2</sup> O número de indivíduos avaliados quanto à adequação do PU foi trinta e nove, devido dois pacientes não saberem informar seu peso nos últimos seis meses (um paciente com CCE e um paciente com lesão potencialmente maligna); CCE – carcinoma de células escamosas; IMC – Índice de massa corporal; Adeq. PU – adequação do peso usual; CB – circunferência do braço; PCT – prega cutânea tricípital; CMB – circunferência muscular do braço; AMBc – área muscular do braço corrigida; ASG – avaliação subjetiva global.

### 5.3 Consumo alimentar

A avaliação do consumo alimentar, considerando os diferentes grupos alimentares definidos por Philippi (2008) estão apresentados nas Tabelas 14 a 21. O total de informações dos pacientes quanto ao consumo não foi uniforme, pois três pacientes não puderam responder às perguntas, pois estavam há um tempo utilizando sonda nasoenteral, e alguns pacientes deixaram de responder alguns itens do QFA.

Na Tabela 14, é observada a frequência de consumo dos alimentos do grupo do arroz, pão, massa, batata e mandioca. O arroz é alimento que tem maior participação na alimentação dos indivíduos entrevistados, 36,8% (n=14) consomem 2 a 3 vezes ao dia e 39,5% (n=15) consomem uma vez ao dia. O pão obteve o segundo lugar na participação diária na alimentação, 32,4% (n=12) consomem 2 a 3 vezes ao dia e 40,5% (n=15) consomem uma vez ao dia. A farinha de mandioca ocupou o terceiro lugar de participação diária na alimentação dos indivíduos entrevistados, com 29,7% (n=11) consomem 2 a 3 vezes ao dia e 18,9% (n=7) consomem uma vez ao dia. Os outros alimentos deste grupo apresentam menores percentuais de consumo diário.

Tabela 14 – Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos do grupo do arroz, pão, massa, batata, mandioca – HUIBB - 2015

Alimentos	Arroz cozido		Batata cozida		Farinha de mandioca		Macarrão cozido		Pão		Biscoitos s/recheios	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mais de 3x/d	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0.0
2-3x/d	14	36.8	3	8.1	11	29.7	7	18.4	12	32.4	5	13.5
1x/d	15	39.5	7	18.9	7	18.9	3	7.9	15	40.5	6	16.2
5-6x/sem	0	0.0	1	2.7	0	0.0	1	2.6	0	0.0	0	0.0
2-4x/sem	4	10.5	13	35.1	4	10.8	10	26.3	2	5.4	5	13.5
1x/sem	1	2.6	8	21.6	1	2.7	5	13.2	3	8.1	3	8.1
1-3x/mês	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	15.8	2	5.4	8	21.6
Quase nunca	4	10.5	5	13.5	14	37.8	6	15.8	3	8.1	10	27.0
Nunca	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	38	100.0	37	100.0	37	100.0	38	100.0	37	100.0	37	100.0

Na Tabela 15, considerando o consumo do grupo das frutas, 55,2% (n=21) dos pacientes relataram consumir pelo menos uma vez alguma porção de fruta ao dia. Com relação especificamente ao consumo de açaí, observou-se que somente 24,3% (n=9) o consumiam diariamente, e 43,2% (n=16) relataram quase nunca consumir.

Considerando ainda os dados da Tabela 15, quanto ao consumo de hortaliças cruas, 10,8% (n=4) consumiam diariamente, 18,9% (n=7) consumiam de 2 a 4 vezes por semana, e 37,8% (n=14) quase nunca consumiam hortaliças cruas. Com relação ao consumo de folhosos verde-escuros, 18,9% (n=7) consumiam pelo menos uma vez ao dia, 35,1% (n=13) consumiam 2-4 vezes por semana, 18,9% quase nunca consumiam e 16,2% (n=6) consumiam somente uma vez por semana. Com relação aos legumes alaranjados, 40,5% (n=15) consumiam pelo menos

uma vez ao dia, 27% consumiam de 2 a 4 vezes por semana. Com relação às demais hortaliças cozidas, 16,2% (n=6) consumiam pelo menos uma vez ao dia, 32,4% (n=12) consumiam 2 a 4 vezes por semana, 27% (n=10) consumiam somente uma vez por semana e 21,6% (n=8) quase nunca consumiam esses outros tipos de hortaliças.

Tabela 15 – Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos dos grupos de frutas e legumes e verduras – HUIBB - 2015

Alimentos	Frutas		Açaí		Hortaliças cruas		Folhosos verde-escuros		Legumes vermelhos/alaranjados		Demais hortaliças cozidas	
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Mais de 3x/d	1	2.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2-3x/d	11	28.9	3	8.1	1	2.7	3	8.1	4	10.8	2	5.4
1x/d	9	23.7	6	16.2	3	8.1	4	10.8	11	29.7	4	10.8
5-6x/sem	0	0.0	0	0.0	1	2.7	1	2.7	2	5.4	1	2.7
2-4x/sem	8	21.1	1	2.7	7	18.9	13	35.1	10	27.0	12	32.4
1x/sem	6	15.8	2	5.4	5	13.5	6	16.2	4	10.8	10	27.0
1-3x/mês	0	0.0	6	16.2	6	16.2	3	8.1	4	10.8	0	0.0
Quase nunca	3	7.9	16	43.2	14	37.8	7	18.9	2	5.4	8	21.6
Nunca	0	0.0	3	8.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>

Com relação ao grupo de leguminosas e oleaginosas apresentados na Tabela 16, o feijão foi o alimento que teve maior participação na alimentação diária da população estudada. No entanto, somente 50,0% (n=19) consumiam feijão diariamente, 18,4% (n=7) consumiam 2 a 4 vezes por semana, 18,4% (n=7) consumiam uma vez por semana. Quanto às castanhas, somente 10,8% (n=4) das pessoas entrevistadas consumiam pelo menos uma vez ao dia. As demais leguminosas, soja, lentilha, ervilha, grão-de-bico, apresentaram maiores percentuais de consumo classificados como quase nunca e nunca, 94,7% (n=36), 100,0% (n=38), 94,8% (n=36), 100,0% (n=38), respectivamente.

Tabela 16 – Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos do grupo de leguminosas e oleaginosas – HUIBB - 2015

Alimentos	Feijão		Soja (em grãos)		Lentilha		Ervilha		Grão-de- bico		Castanhas	
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Mais de 3x/d	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2-3x/d	7	18.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.7
1x/d	12	31.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	8.1
5-6x/sem	1	2.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2-4x/sem	7	18.4	1	2.6	0	0.0	1	2.6	0	0.0	3	8.1
1x/sem	7	18.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	5.4
1-3x/mês	3	7.9	1	2.6	0	0.0	1	2.6	0	0.0	4	10.8
Quase nunca	1	2.6	16	42.1	14	36.8	15	39.5	14	36.8	15	40.5
Nunca	0	0.0	20	52.6	24	63.2	21	55.3	24	63.2	9	24.3
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>

Na Tabela 17, é apresentado o consumo do grupo de carnes e ovos e leite, queijos e iogurtes. A carne bovina e o frango foram os alimentos consumidos com maior frequência semanalmente ou diariamente. Para o consumo de carne bovina, 59,5% (n=22) consumiam 2 a 4 vezes por semana. Para o frango, foi relatado um consumo de 2 a 4 vezes por semana de 57,9% (n=22). O consumo do peixe diariamente foi relatado mais 2 a 4 vezes por semana e uma vez por semana, com percentuais iguais de 28,9% (n=11). Quanto ao consumo do ovo, 21,6% (n=8) relataram consumir 2 a 4 vezes por semana, 29,7% (n=11) quase nunca consomem ovo e 18,9% (n=7) consumiam pelo menos uma vez por dia. Com relação ao consumo de leite, 57,9% (n=22) consumiam duas ou mais vezes ao dia, 18,4% (n=7) consumiam uma vez por dia. No entanto, 12,5% (n=5) relataram quase nunca consumirem o leite. Quanto ao queijo, 13,2% (n=5) consumiam uma vez ao dia, e 47,4% (n=18) disseram que quase nunca consumiam. Quanto ao iogurte, 11,2% (n=4) consumiam pelo menos uma vez ao dia, 72,2% (n=26) quase nunca consumiam.

Tabela 17 – Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos dos grupos de carne e ovos, e leite, queijos, iogurtes – HUIBB - 2015

Alimentos	Carne bovina		Frango		Peixe		Ovo		Leite		Queijo		Iogurte	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mais de 3x/d	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	7.9	0	0.0	0	0.0
2-3x/d	4	10.8	0	0.0	0	0.0	3	8.1	19	50.0	0	0.0	2	5.6
1x/d	1	2.7	1	2.6	2	5.3	4	10.8	7	18.4	5	13.2	2	5.6
5-6x/sem	3	8.1	4	10.5	4	10.5	3	8.1	0	0.0	1	2.6	0	0.0
2-4x/sem	22	59.5	22	57.9	11	28.9	8	21.6	2	5.3	5	13.2	4	11.1
1x/sem	4	10.8	9	23.7	11	28.9	5	13.5	2	5.3	3	7.9	1	2.8
1-3x/mês	1	2.7	2	5.3	5	13.2	3	8.1	0	0.0	6	15.8	1	2.8
Quase nunca	2	5.4	0	0.0	5	13.2	11	29.7	5	13.2	18	47.4	26	72.2
Nunca	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>

Na Tabela 18, é possível observar o consumo de açúcares e doces entre as pessoas atendidas. Quanto ao consumo de açúcar, 48,6% (n=17) relataram consumir de duas a três vezes ao dia, 31,4% (n=11) consumiam somente uma vez ao dia, e 11,4% (n=4) relataram quase nunca consumir. O consumo de mel foi citado como quase nunca e nunca consumido por 80,5% (n=29) dos entrevistados. Os doces concentrados foram consumidos mais mensalmente ou quase nunca, 22,2% (n=8) e 38,95 (n=14), respectivamente. Quanto aos docinhos e bombons, estes não foram citados como muito consumidos pela população estudada, 83,3% (n=30) quase nunca ou nunca consomem docinhos e 75,7% (n=28) quase nunca ou nunca comem bombons (chocolate).



Tabela 18 – Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos do grupo de açúcares e doces – HUIBB - 2015

Alimentos	Açúcar refinado		Mel		Doces concentrados		Docinhos		Bombons (chocolates)	
	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%
Mais de 3x/d	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2-3x/d	17	48.6	1	2.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1x/d	11	31.4	3	8.3	2	5.6	1	2.8	2	5.4
5-6x/sem	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2-4x/sem	2	5.7	1	2.8	1	2.8	0	0.0	0	0.0
1x/sem	0	0.0	1	2.8	5	13.9	0	0.0	2	5.4
1-3x/mês	0	0.0	1	2.8	8	22.2	5	13.9	5	13.5
Quase nunca	4	11.4	22	61.1	14	38.9	27	75.0	24	64.9
Nunca	1	2.9	7	19.4	6	16.7	3	8.3	4	10.8
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>

A frequência do consumo de óleos e gorduras é apresentada na Tabela 19, onde o consumo de óleos vegetais representou maior percentual, 91,7% (n=33) utilizavam diariamente para o preparo dos alimentos. O consumo de banhas foi muito inexpressivo, 97,2% (35) utilizavam quase nunca ou nunca. A margarina ou a manteiga foi relatado seu consumo de pelo menos uma vez ao dia por 86,8% (n=33) dos entrevistados. O azeite de oliva faz parte da alimentação diária de 42,9% (n=15) dos pacientes entrevistados para esse item.

Tabela 19 – Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos do grupo de óleos e gorduras – HUIBB - 2015

Alimentos	Margarina/ manteiga		Óleos vegetais (soja, milho, canola, girassol)		Azeite de oliva		Banhas	
	n	%	n	%	N	%	n	%
Mais de 3x/d	1	2.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2-3x/d	13	34.2	6	16.7	5	14.3	0	0.0
1x/d	19	50.0	27	75.0	10	28.6	0	0.0
5-6x/sem	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2-4x/sem	1	2.6	0	0.0	1	2.9	0	0.0
1x/sem	1	2.6	0	0.0	1	2.9	1	2.8
1-3x/mês	0	0.0	0	0.0	3	8.6	0	0.0
Quase nunca	2	5.3	3	8.3	12	34.3	8	22.2
Nunca	1	2.6	0	0.0	3	8.6	27	75.0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>

Dentre os alimentos processados apresentados na Tabela 20, o charque foi o que teve maior frequência de consumo diário, 33,3% (n=12), 11,1% (n=4) consumiam 2-4 vezes por semana, 22,2% (n=8) quase nunca consumiam. Quanto aos legumes em conserva, 58,3% (n=21) quase nunca consumiam, 11,1% (n=4) consumiam uma vez por semana e 11,1% (n=4) nunca consumiram. As carnes em conserva e os peixes em conservas tiveram baixo consumo na população estudada, 66,7% (n=24) quase nunca ou nunca consumiam carne em conserva e 66,7% (n=24) quase nunca ou nunca consumiam peixes em lata. O extrato/polpa de tomate foi relatado por 30,6% (n=11) quase nunca consumiam, 27,8% (n=10), nunca consumiam e 13,9% (n=5) consumiam uma vez ao dia.

Tabela 20 – Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos do grupo de processados – HUIBB - 2015

Alimentos	Legumes em conservas		Frutas em caldas		Charque/Toucinho		Carnes em latas		Peixes em latas		Extrato/polpas de tomate	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mais de												
3x/d	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2-3x/d	0	0.0	0	0.0	3	8.3	0	0.0	0	0.0	2	5.6
1x/d	2	5.6	0	0.0	9	25.0	1	2.8	1	2.8	5	13.9
5-6x/sem	0	0.0	0	0.0	1	2.8	0	0.0	0	0.0	1	2.8
2-4x/sem	2	5.6	0	0.0	4	11.1	2	5.6	2	5.6	0	0.0
1x/sem	4	11.1	0	0.0	4	11.1	1	2.8	1	2.8	3	8.3
1-3x/mês	3	8.3	3	8.3	4	11.1	8	22.2	8	22.2	4	11.1
Quase nunca	21	58.3	17	47.2	8	22.2	15	41.7	14	38.9	11	30.6
Nunca	4	11.1	16	44.4	3	8.3	9	25.0	10	27.8	10	27.8
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>

A distribuição da frequência de consumo dos alimentos ultraprocessados é dada na Tabela 21, onde os refrigerantes obtiveram maior frequência de consumo diária na população estudada, sendo 18,4% (n=7) de consumo pelo menos uma vez ao dia, 13,2% (n=5) consumiam 2 a 4 vezes por semana, e 10,5% (n=4) consumiam uma vez por semana, 42,1% (n=16) relataram consumo quase nunca ou nunca. O consumo de embutidos foi distribuído em 21,6% (n=8) consumiam de 2 a 4 vezes por semana, 27,0% (n=10) consumiam uma a três vezes por mês, 43,2% (n=16) nunca ou quase nunca consumiam. Os demais produtos, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote, biscoitos recheados, hambúrgueres/carnes processadas, tiveram maioria de pessoas que quase nunca ou nunca consumiam, 75% (n=27), 83,3% (n=30), 77,8% (n=28), 77,8% (n=28), respectivamente.

Tabela 21 – Distribuição da frequência consumida pelos pacientes atendidos, referente aos alimentos do grupo de ultraprocessados – HUIBB - 2015

Alimentos	Macarrão instantâneo		Salgadinhos (pacote)		Biscoitos recheados		Embutidos (salame, salsichas, mortadela)		Hamburguer/ carnes de aves ou peixe processadas tipo <i>nuggets</i>		Refrigerantes	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mais de 3x/d	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.6
2-3x/d	2	5.6	0	0.0	0	0.0	1	2.7	0	0.0	1	2.6
1x/d	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	13.2
5-6x/sem	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.6
2-4x/sem	0	0.0	1	2.8	1	2.8	8	21.6	0	0.0	5	13.2
1x/sem	1	2.8	3	8.3	1	2.8	2	5.4	1	2.8	4	10.5
1-3x/mês	6	16.7	2	5.6	6	16.7	10	27.0	7	19.4	5	13.2
Quase nunca	14	38.9	14	38.9	18	50.0	10	27.0	14	38.9	10	26.3
Nunca	13	36.1	16	44.4	10	27.8	6	16.2	14	38.9	6	15.8
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>38</b>	<b>100.0</b>

## 6 DISCUSSÃO

A amostra foi composta por um número maior de pacientes com CCE, o tipo histológico mais comum de câncer de boca e orofaringe (MARIANGELA et al., 2008; SANTOS et al., 2012), e representava o maior número de pacientes com lesões malignas atendidos pelo Serviço de Patologia Bucal do HUIBB.

O CCE oral representa 95% das neoplasias malignas que acometem a mucosa oral e 8% das neoplasias malignas que acometem os homens no Brasil (MARTINS; GIOVANI; VILLALBA, 2008). Mais do que 90% dos tumores de cabeça e pescoço são compostos de CCE (BREE; LEEMANS, 2010). No trabalho de Santos et al. (2012), foi encontrado 78,4% de CCE em lesões do trato aerodigestivo superior.

Durante a pesquisa os pacientes com lesões potencialmente malignas foram os que demonstraram maior resistência para comparecer ao serviço para o atendimento nutricional, alegando diversas impossibilidades. Por outro lado, a maioria dos pacientes com diagnóstico de câncer responderam de forma positiva ao convite de comparecer ao serviço, uma vez que foi constatado durante os atendimentos, que muitos deles nunca haviam participado de uma consulta com nutricionista, mesmo aqueles que já haviam realizado alguma etapa do tratamento oncológico, como cirurgia ou radioterapia/quimioterapia.

Dentre os pacientes com lesões potencialmente malignas a leucoplasia representou um número mais expressivo comparado ao de queilite actínica. Segundo Silveira et al. (2009), dentre as lesões potencialmente malignas, a leucoplasia é que apresenta maior incidência na população.

Em uma pesquisa de rastreamento sobre a conscientização sobre o câncer de boca, realizada no sul do Brasil, identificou-se que quase 47% das pessoas avaliadas apresentavam um ou mais tipos de lesões orais, sendo que aproximadamente 27% dessas lesões correspondiam a lesões potencialmente malignas (GHENO et al., 2015). O incentivo à procura de atendimento odontológico regular faz-se necessário, a fim de prevenir que tais lesões possam converter em câncer.

Com relação à localização das lesões, tanto as malignas como as potencialmente malignas foram mais presentes na região da boca. Segundo a literatura, as lesões malignas do CCE têm predominância nas regiões da língua e soalho da boca (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008).

Segundo Bonfante et al. (2014), a localização do tumor está significativamente associada com a sobrevida específica em cinco anos para o câncer de boca, sendo a língua e o assoalho bucal mais associados a um prognóstico ruim. Possivelmente as lesões localizadas na língua, principalmente, alteram as condições de mastigação e deglutição do paciente, prejudicando as quantidades de alimentos ingeridas normalmente, podendo levar à desnutrição, se não forem feitas as intervenções alimentares adequadas.

Com relação à distribuição por sexo, a maior parte dos pacientes nos dois grupos foi constituído por homens. A literatura destaca que o sexo masculino apresenta maiores índices de diagnóstico de leucoplasia e de CCE oral (COARACY et al., 2008; NEVILLE; DAMM, 2005). No entanto, o percentual de mulheres que foram atendidas nos dois grupos foi razoavelmente alto. Isso pode ser devido às mudanças nos últimos anos, segundo Venturi, Pamplona e Cardoso (2004), do estilo de vida das mulheres, que passaram a fumar mais e ingerir mais bebidas alcóolicas, expondo-se a esses grandes fatores de risco para as lesões orais.

A faixa etária da ocorrência das lesões para os dois grupos foi caracterizada por números quase iguais de adultos e idosos. Venturi, Pamplona e Cardoso (2004) considera que a ocorrência de CCE em adultos mais jovens, principalmente naqueles que não tem fatores de risco estabelecidos presentes, pode estar associada com uma predisposição genética aos carcinógenos ambientais, anormalidades cromossômicas, algum tipo de imunossupressão, infecção viral, hereditariedade, xeroderma pigmentoso, ou exposição oral a polivinil clorado.

Nos dois grupos, foi possível observar um número razoável de pacientes que não relataram dados associados aos dois grandes fatores de risco, tabaco e álcool. O levantamento de outros fatores causadores das lesões orais na população local deve ser considerado e investigado, a fim de nortear as estratégias de prevenção e auxiliar na escolha do tratamento mais adequado.

Por exemplo, a infecção pelo HPV tem sido estabelecida nos últimos anos como um dos fatores causais do CCE, principalmente nos casos em que não está presente os fatores de risco, como o tabaco e o álcool (MILLER et al., 2015; ZHANG et al., 2014; LASSEN, 2013; MARUR et al., 2010). Contudo, não é rotina no HUIBB a realização de exame para detecção do vírus. Na pesquisa de Zhang et al. (2014), foi encontrada 27% de taxa de infecção por HPV na amostra de 100 amostras de CCE de cabeça e pescoço.

Os dados em relação à procedência da capital ou interior dos dois grupos apresentou significância estatística. Dentre os pacientes com CCE, predominou indivíduos do interior do Estado. Por outro lado, os pacientes com lesões potencialmente malignas foram mais de Belém

e região metropolitana. Isso pode ser devido ao maior número de atendimentos de casos de lesões bucais graves, que são encaminhadas por unidades de saúde de outros municípios, que não possuem estrutura física e técnica para a realização do diagnóstico. Além disso, os pacientes do interior geralmente procuram mais tardiamente o atendimento dos serviços de saúde, o que poderia ter sido anteriormente uma lesão potencialmente maligna, quando o paciente chega ao serviço já encontra-se o câncer instalado em estágios avançados.

No estudo de Silva et al. (2009), os pacientes da zona rural foram os que mais tardiamente tiveram o diagnóstico do câncer de boca e orofaringe. A demora para o diagnóstico pode ser tanto devido às dificuldades de acesso como ao desconhecimento da doença (SOUZA et al., 2012).

Com relação à variável cor/raça, houve predominância dos indivíduos pardos entre os pacientes com CCE e de indivíduos não-pardos entre os portadores de lesões potencialmente malignas. Mas essa variável não apresentou resultados com diferença estatisticamente significativa. As publicações internacionais mostram mais informações sobre estudos realizados em populações brancas (REGEZI; SCIUBBA; JORDAN, 2008; NEVILLE; DAMM, 2009). Mas no artigo de Santos et al. (2012), mostra predominância de pardos no seu resultado. Além disso, a população paraense é de predominância parda.

Foi encontrada no estudo uma alta prevalência de indivíduos que relataram exposição moderada/intensa à luz solar. Isso deve-se ao fato que muitos relataram que desenvolveram atividades agrícolas ou outras atividades que requeriam muita exposição ao sol. Como encontrado no trabalho de Lucena et al. (2012), a atividade ocupacional é muito relacionada com o aparecimento de queilite actínica, e a exposição solar está mais associada ao aparecimento de lesões de lábio.

A variável estado civil não apresentou resultados com significância estatística, sendo encontrada que a maioria dos indivíduos dos dois grupos apresentavam união estável ou eram casados.

Os dados da pesquisa mostraram que a maioria dos pacientes com câncer possuíam escolaridade até 8 anos de estudo. Segundo Santos et al. (2012), o câncer do trato aerodigestivo superior é muito associado com a baixa escolaridade, situação que expõe o paciente à maior vulnerabilidade. Além disso, os pacientes com câncer da pesquisa em sua maioria (73,9%) apresentaram renda familiar de até dois salários mínimos, conforme encontrado na pesquisa de Almeida et al. (2013), que identificou que os indivíduos com câncer do trato aerodigestivo superior em sua maioria era homens, de baixa renda e com idade média de 61,7 anos.

A baixa renda pode representar risco nutricional para a ingestão de nutrientes adequados necessários ao paciente oncológico. Em um estudo multicêntrico brasileiro realizado em 1996 em quatro cidades (Campinas, Goiânia, Rio de Janeiro, Ouro Preto) mostrou que famílias com renda até 2 salários mínimos apresentaram risco nutricional de macro e micronutrientes, especialmente cálcio, ferro, retinol e vitamina B<sub>2</sub> (GALEAZZI; DOMENE; SICHIERI, 1997).

Além disso, o acesso limitado das classes mais desprovidas de recursos financeiros aos serviços públicos odontológicos compromete grandemente ao aumento da gravidade das lesões, que poderiam ser tratadas preventivamente, como no caso das lesões potencialmente malignas. Alguns pesquisadores destacam que as condições precárias da saúde oral e a presença de muitas doenças periodontais crônicas podem estar associadas com o surgimento do câncer de boca (MOERGEL et al., 2013; GUHA et al., 2007).

A variável escolaridade apresentou resultados com significância estatística, sendo que entre os pacientes com CCE, a maioria tinha menos de 8 anos de estudo. Por outro lado, entre os pacientes com CCE, a maioria possuía mais de 8 anos de escolaridade. Segundo Santos et al. (2012), os fatores de risco como tabaco e a ingestão de bebidas alcólicas estão mais associados aos indivíduos com menor escolaridade.

No estudo de Gheno et al. (2015) foi observado que variáveis, tais como, idade, sexo, consumo de bebidas alcoólicas e uso do tabaco, uso de prótese oral, condição socioeconômica e estado de saúde foram associadas com a ocorrência de lesões orais, inclusive leucoplasia e queilite actínica.

Numa revisão sistemática realizada por Druesne-Pecollo et al. (2014), foi identificada a associação do consumo de álcool em pacientes com câncer do trato aerodigestivo com o risco aumentado do surgimento de um segundo câncer primário. É importante sempre ressaltar no atendimento ao paciente com histórico de etilismo, a importância da suspensão da ingestão das bebidas alcólicas para o sucesso do tratamento. Na pesquisa realizada, dois pacientes com câncer relataram ainda consumir bebidas alcólicas e fazerem uso do cigarro. É importante, quando possível, encaminhar os pacientes dependentes químicos ao tratamento adequado para o vício.

Com relação à frequência de escovação diária dos dentes, a maioria dos pacientes dos dois grupos relataram escovar três ou mais vezes. Os cuidados com a higiene oral devem ser incentivados ao paciente por todos os profissionais, a fim de evitar as complicações devido às infecções oportunistas (HESPANHOL et al., 2010).



A exposição solar não obteve resultados com diferença significativa entre os dois grupos estudados. Apesar disso, deve ser um dos cuidados a serem informados ao paciente sobre a necessidade dos cuidados na proteção de pele e lábios quanto à exposição, a fim de evitar a ocorrência de morbidades associadas à alta exposição solar (SGARBI; CARMO; ROSA, 2012), tendo em vista que quase 80% dos pacientes com CCE relataram exposição moderada/intensa à luz solar.

A presença de comorbidades foi muito prevalente na amostra estudada. Dentre as mais citadas estão hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias, diabetes, dislipidemias. A presença de comorbidades em pacientes oncológicos pode comprometer a sobrevida e afetar o tratamento ao qual o paciente será submetido (JOTZ et al., 2007). O nutricionista deve levar em consideração às comorbidades para a seleção das orientações nutricionais a serem dadas ao paciente e, assim, planejar mais adequadamente o plano dietoterápico.

Além das características socioeconômicas e hábitos de vida avaliados, pôde-se avaliar os pacientes atendidos a partir de diferentes métodos antropométricos utilizados para o diagnóstico do estado nutricional. A avaliação do estado nutricional pode ser feita por meio de diferentes métodos, e sempre que possível é importante associar métodos para dar um resultado mais fidedigno, pois não existe um método padrão ouro para diagnóstico de desnutrição (HAMADA, 2015).

Para a elaboração do diagnóstico nutricional, o profissional deve se valer dos métodos disponíveis na sua realidade, sendo os métodos antropométricos de menor custo e fácil aplicabilidade (KAMIMURA et al., 2005). Na pesquisa foram utilizados os métodos que demandavam equipamentos disponíveis no serviço de nutrição do HUIBB.

Segundo o Consenso Brasileiro de Nutrição Oncológica, o câncer de cabeça e pescoço representa uma localização que gera alto risco nutricional ao paciente, para tanto indica que seja realizado o atendimento nutricional, a fim de retardar ou prevenir as depleções nutricionais muito associadas ao câncer e ao tratamento a que o paciente será submetido (INCA, 2015a).

Com relação à medida do peso do indivíduo, foi realizada a avaliação da adequação do peso usual. Essa medida avalia a mudança de peso nos últimos meses (KAMIMURA et al., 2005). A avaliação do peso usual não é uma medida precisa, pois requer a memória do indivíduo para a estimativa do seu peso nos últimos meses, e muitas vezes esse peso pode ser subestimado ou superestimado pelo indivíduo. Apesar das limitações, para essa medida, observou-se na pesquisa que a maioria dos pacientes de ambos os grupos de lesões, apresentaram-se como

eutróficos. No entanto, 34,8% dos pacientes com CCE apresentaram-se com diagnóstico de desnutrição.

No Inquérito Luso-brasileiro de Nutrição Oncológica do Idoso, que avaliou pacientes internados, revelou que 52,5% dos pacientes com lesões na cavidade oral e faringe relataram ter apresentado uma perda de peso maior que 3kg nos últimos três meses, foi o maior percentual de perda de peso comparado com as outras localizações e tipos de câncer. Nesse mesmo Inquérito, foi mostrado que o percentual de pacientes que ficou internado por mais de um mês foi maior entre os que tiveram mais de 3kg de perda de peso nos últimos três meses (INCA, 2015b).

A perda de peso acentuada está presente em mais de 60% dos pacientes portadores de tumores malignos, significando um prognóstico mais ruim para esses pacientes quando comparados ao prognóstico de pacientes que não apresentaram perda de peso (BACHMANN et al., 2009; PARSONS et al., 2012). A desnutrição é elevada no pré-operatório em pacientes internados com câncer da cavidade oral e da orofaringe (INCA, 2013).

No IBNO realizado em 2012 com pacientes internados adultos e idosos, identificou-se que 32,4% dos pacientes apresentaram déficits musculares globais, mas quando considerado os indivíduos com câncer de cavidade oral, lábio e amígdala o percentual de *deficit* muscular global foi para 50% dos pacientes (INCA, 2013).

O menor percentual de pacientes com alterações significativas de perda de peso na amostra estudada, possa ser atribuída ao atendimento de avaliação nutricional realizado logo após a realização da biópsia. Com isso, representando uma intervenção nutricional em tempo oportuno, a fim de evitar perdas nutricionais maiores.

Outra variável do estado nutricional utilizada foi o IMC, um dos métodos adotados na pesquisa por representar um dos mais usados na prática clínica (KAMIMURA et al., 2005). Os resultados obtidos por esse método foram de maior incidência de pacientes com peso adequado no grupo com CCE (47,8%) e um elevado percentual de pacientes com diagnóstico de excesso de peso entre os pacientes com lesões potencialmente malignas (66,7%). Dentre os pacientes do grupo com câncer, houve a presença significativa de pacientes (26,1%) com excesso de peso.

A relação da presença do excesso de peso na amostra é compatível com o perfil nutricional que vem ocorrendo com a população brasileira. Em estudo publicado em 2009, foi revelado um percentual elevado de excesso de peso na população brasileira, cerca de 47% dos homens e 39% das mulheres apresentaram excesso de peso na pesquisa (GIGANTE; MOOURA; SARDINHA, 2009).

O excesso de peso entre pacientes oncológicos é relatado no estudo de Chaves et al. (2010), que avaliou uma população de 450 pacientes com diferentes tipos de cânceres, inclusive de cabeça e pescoço, onde identificou uma prevalência de 63% de indivíduos que apresentavam IMC igual ou acima 25 kg/m<sup>2</sup>.

O IMC elevado foi associado com periodontites na pesquisa de Suvan et al. (2014). No seu estudo realizado com pacientes com periodontites graves, foi identificado que a obesidade em comparação com o estado de IMC normal foi um preditor independente de uma pior resposta ao tratamento periodontal, sendo comparada ao mesmo grau severidade gerado pelo tabagismo.

Numa revisão feita por Davoodi et al. (2013), foi destacada a obesidade como fator de risco para o surgimento de vários cânceres, com isso deve ser considerada como alvo de intervenção nutricional no grupo de lesões potencialmente malignas, que apresentou valores de excesso de peso elevado (66,7%).

O IMC é um método muito utilizado para o diagnóstico de obesidade, no entanto tem suas limitações para avaliar a composição corporal, pois não diferencia as reservas de gorduras e de músculos (DUREN et al., 2008).

No estudo de Parsons et al. (2012), 34% dos pacientes que tinham IMC acima de 25 kg/m<sup>2</sup> apresentavam sarcopenia. A sarcopenia consiste em uma síndrome caracterizada por perda generalizada e progressiva da massa muscular esquelética e da força ou função muscular (CRUZ-JENTOFT et al., 2010).

Com isso, o IMC é um método de avaliação do estado nutricional, que não deve ser utilizado isoladamente para a definição diagnóstico final do indivíduo, principalmente quando este apresenta alguma doença. Devendo ser associado a métodos que avaliem a composição corporal do indivíduo.

As evidências clínicas da avaliação da composição corporal têm demonstrado a sua importância como fator de prognóstico em pacientes oncológicos (PRADO et al., 2009).

Atualmente existem métodos mais avançados, que estão sendo utilizados para avaliação da composição corporal, tais como a ultrassonografia, ressonância magnética, tomografia computadorizada (HAMADA, 2015). No entanto, constituem-se em métodos de alto custo (WAITZBERG, 2009).

Com isso, dentre os métodos que avaliam as reservas musculares e de tecido adiposo, e que não geram grandes despesas, requerendo como equipamentos apenas uma fita métrica inelástica e um adipômetro, são a PCT, CB, sendo obtidas a partir delas a CMB e a AMBc (KAMIMURA et al., 2005).

Dentre essas medidas, a AMBc avalia a reserva de tecido muscular, corrigindo a área óssea, refletindo com mais precisão as mudanças do tecido muscular (KAMIMURA et al., 2005).

No presente estudo, a variável AMBc apresentou resultados significativos estatisticamente, identificando uma quantidade mais elevada de indivíduos que apresentaram valores abaixo da normalidade (69,6%), comparados aos métodos de adequação da CB, PCT e CMB. A presença de maiores perdas musculares identificada a partir da AMBc pode representar risco para o paciente oncológico para complicações pós-operatórias ou pós-tratamentos quimioterápicos. No grupo de pacientes com lesões potencialmente malignas, identificou a presença de um percentual (33,3%) de desnutrição a partir da AMBc, embora considerando o IMC, para o qual não houve ninguém com diagnóstico de desnutrição.

Portanto para se avaliar de forma mais adequada o estado nutricional, é importante associar métodos que levam em consideração a composição corporal. A avaliação das reservas musculares deve ser seriamente levada em consideração pela equipe de saúde que acompanhará o paciente oncológico, pois a redução da massa muscular está associada a maiores taxas de toxicidade referente ao tratamento antineoplásicos, como é demonstrado no estudo de Prado et al. (2007), onde a perda de massa magra foi relacionada como um preditor de toxicidade importante para pacientes submetidos a tratamento quimioterápico.

Outro método utilizado para a avaliação nutricional, que também pode ser utilizado com triagem de risco nutricional, é a ASG (KAMIMURA et al., 2005). Na pesquisa, foi encontrado um percentual de 78,3% de pacientes bem nutridos no grupo com CCE e todos os pacientes do grupo com lesões potencialmente malignas apresentaram-se bem nutridos. A ASG é uma ferramenta para identificar o risco de desnutrição do paciente ou avaliar o estado nutricional, que investiga a presença de alterações no trato gastrointestinal, perda de peso nos últimos meses (GONZALEZ, 2009). Nos grupos estudados, os resultados de maior número de pacientes com diagnóstico sem desnutrição, pode ser atribuído ao tempo de atendimento ter sido realizado próximo ao diagnóstico da lesão, quando ainda não houve grandes alterações da alimentação e de sinais ou sintomas gastrointestinais.

As limitações no consumo alimentar devido às complicações da doença, a demora no tratamento e a ausência de um acompanhamento nutricional oportuno, expõe o paciente à desnutrição (SILVA, 2006). O estudo de Barrios et al. (2014) mostrou o impacto que a nutrição pode desempenhar na qualidade de vida de pacientes de câncer oral tratados. Além das complicações geradas pela doença, seja pela ingestão alimentar limitada e alto catabolismo,

ainda existem os efeitos adversos decorrentes do tratamento, como da radioterapia, sendo a mucosite uma das complicações mais recorrente, nos pacientes com câncer de cabeça e pescoço, comprometendo a ingestão oral de alimentos e conseqüentemente o estado nutricional (BONAN et al., 2005).

Além da obtenção de dados corporais métricos, o profissional nutricionista pode obter informações sobre consumo alimentar dos pacientes, a fim de avaliar a presença de risco alimentares e adequar os hábitos e preferências alimentares ao tratamento requerido. Uma detecção precoce das alterações nutricionais no paciente oncológico adulto permite intervenção em momento oportuno. Esta intervenção nutricional inicia-se no primeiro contato do profissional nutricionista com o paciente, por meio de sua percepção crítica, da história clínica e de instrumentos adequados, que definirão um plano terapêutico ideal (INCA, 2015a).

Dentro do contexto da saúde bucal, a alimentação seguindo os padrões adequados exerce um papel fundamental, podendo auxiliar na preservação da saúde do indivíduo ao longo da vida (BATISTA; MOREIRA; CORSO, 2007). Diversos compostos bioativos presentes nos alimentos podem representar fatores preventivos nas alterações neoplásicas (KEIJER et al., 2011).

Com isso, as pesquisas atuais vêm ressaltando o papel importante dos hábitos alimentares na etiologia do câncer (TOPORCOV et al., 2012). Portanto, as escolhas dietéticas são importantes tanto para a saúde geral do indivíduo como para a saúde oral, apresentando efeito preventivo, assim também efeito curativo no tratamento de determinados agravos orais (LESSARD, 1995).

Com relação ao consumo alimentar, os pacientes do estudo apresentaram baixo consumo de frutas e de legumes e verduras. A pirâmide alimentar para a população brasileira recomenda a ingestão de 3 a 5 porções de frutas por dia, e de 4 a 5 porções de hortaliças por dia (PHILIPPI et al., 1999) e a recomendação da participação relativa do grupo de frutas, verduras e legumes nas calorias totais da dieta diária é de 6 a 7% (IBGE, 2004). Contudo os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2002-2003 mostraram também que a participação relativa de frutas, verduras e legumes no total de calorias determinado pela aquisição alimentar domiciliar no Estado do Pará, foi de 1,29% para frutas e sucos, 0,49% para verduras e legumes. Quando considerado participação relativa de grupo de alimentos no total de calorias determinado pela aquisição alimentar domiciliar na população urbana da região metropolitana de Belém, os dados para o grupo de frutas e sucos naturais foi de 1,81%, verduras e legumes de

0,79%. O baixo consumo dos pacientes da pesquisa assemelha-se ao da população estudada pelo IBGE.

A Fundação Mundial de Pesquisa do Câncer define que os vegetais não amiláceos, frutas e alimentos contendo carotenoides são prováveis alimentos que reduzem o risco de câncer de boca, faringe e laringe (WCRF, 2007).

A ação de proteção que se dá pelo consumo de frutas ou de legumes e verduras contra doenças do coração e certos tipos de câncer é mais eficiente quando comparado ao uso de suplementos (BRASIL, 2014).

O incentivo dado pelo profissional de saúde na adoção de melhorias dos hábitos alimentares, principalmente no aumento do consumo de frutas e hortaliças, deve ser constante. Santos e Cruz (2001) destacam que os antioxidantes potencializam a ação dos agentes antineoplásicos, por outro lado reduz a toxicidade dessas drogas.

As orientações preconizadas pelo GAPB devem ser seguidas, pois estabelecem orientações que ajudam na prevenção de doenças tais como deficiências nutricionais, obesidade, doenças infecciosas e doenças crônicas não-transmissíveis, e dentro desse contexto auxilia na prevenção de doenças relacionadas com a boca também (FREIRE et al., 2012).

Com relação ao consumo de arroz e o pão representaram os alimentos mais consumidos do grupo das massas e cereais. No entanto, o consumo do feijão foi somente a metade dos pacientes consumiam diariamente. Da mesma forma, a POF mostrou uma redução do consumo de alimentos básicos, como o arroz e o feijão e elevação do consumo de refrigerantes (GALEAZZI; DOMENE; SICHIERI, 1997).

Marchioni et al. (2007) destaca a associação do arroz e do feijão como fatores protetores para o câncer oral. Com isso, o seu consumo deve ser incentivado para o grupo de pacientes com lesões potencialmente malignas, assim como as verduras, legumes e frutas, por apresentarem fatores de proteção.

Portantiolo et al. (2014) identificou um baixo consumo de vitaminas A e E em um grupo de mulheres submetidas ao tratamento do câncer de mama, pois são importantes agentes antioxidantes que poderiam neutralizar os efeitos pró-oxidativos da doença.

Os resultados encontrados na pesquisa em relação à frequência alimentar, embora não tenha definido quantidades usuais consumidas, no entanto a apresentação de um modo geral a respeito do consumo da população estudada dá indícios dos riscos nutricionais a que está exposta, pelo baixo consumo dos principais fatores protetores da alimentação.

Keijer et al. (2011) descrevem os mecanismos de ação de micronutrientes no câncer, destacam que os CBA de alimentos afetam vários aspectos do metabolismo, servindo como importantes ferramentas no metabolismo do câncer, melhorando a sensibilidade da célula à apoptose. Fontelles et al. (2014) também destacam que os nutrientes e os CBA atuam em diferentes etapas do processo de carcinogênese.

Portanto o acompanhamento nutricional deve fazer parte de um plano global de tratamento do paciente. O INCA recomenda que pacientes oncológicos com risco nutricional devem ser acompanhados a nível ambulatorial no período pré-cirúrgico quinzenalmente e nos casos de pacientes sem risco nutricional mensalmente (INCA, 2015a). Além disso, é essencial que seja atrelado ao tratamento de pacientes portadores de lesões potencialmente malignas e principalmente aos pacientes com CCE o acompanhamento multidisciplinar, a fim de ser dado um atendimento integral ao paciente e a sua família (ALMEIDA et al., 2013).

Além disso, o paciente oncológico de cabeça e pescoço necessita de um acompanhamento nutricional devido aos diversos efeitos colaterais a que está sujeito, como mucosite, disfagias, xerostomias, que comprometem diretamente o seu estado nutricional (CASTRO JR; GUINDALINI, 2010).

No trabalho de Pinho (2007), com pacientes com câncer de cabeça e pescoço atendimento em um hospital de referência, no qual avaliou o efeito da orientação nutricional e da terapia nutricional em pacientes pré-cirúrgico e identificou a necessidade de elaboração de um protocolo de atendimento nutricional visando avaliação permanente da eficácia da assistência nutricional, garantindo que todos os pacientes recebam assistência nutricional prévia à cirurgia. A partir do presente trabalho foi elaborado um protocolo de avaliação e acompanhamento, para aplicação com os pacientes com CCE e lesões potencialmente malignas atendidos no HUIBB.

A orientação nutricional e o atendimento deve ser estabelecido através de um protocolo específico, para pacientes com neoplasias e lesões potencialmente malignas da boca e orofaringe, objetivando a reabilitação nutricional do paciente, orientações quanto à consistência e conteúdo da alimentação, adequadas às condições clínicas e nutricionais, bem como a correção de hábitos alimentares inadequados e a avaliação do risco nutricional, como proposto pelo trabalho de Guterres (2014), que implantou um protocolo de atendimento ambulatorial no HUIBB para pacientes portadores de HIV atendidos no ambulatório. Da mesma forma, sugere-se a implantação do protocolo elaborado a partir do presente trabalho no serviço de atendimento aos pacientes do Serviço de Patologia Bucal e aos demais pacientes atendidos no hospital em

tratamento para lesões de boca e orofaringe. A partir dos dados obtidos na pesquisa traçou-se um protocolo (APÊNDICE G) nos moldes do que foi empregado no presente trabalho, no entanto foi proposto para a lista de alimentos do QFA do protocolo, aqueles mais consumidos pela amostra estudada ou de maior oferta na região amazônica.



## 7 CONCLUSÃO

O número maior de participantes da amostra foi de indivíduos com CCE, seguidos dos portadores de leucoplasias. A maioria foi composta por homens pardos, residentes de Belém e região metropolitana, com união estável, com renda familiar de até dois salários mínimos e com elevada exposição solar. O tempo de estudo foi maior no grupo de lesões potencialmente malignas. O maior número de lesões estava localizado na região da boca.

Para avaliação do perfil nutricional, os métodos do IMC, adequação do PU, adequação da CB, AMBc e ASG, apresentaram resultados estatisticamente significantes quanto à presença ou ausência de desnutrição, quando comparados os dois grupos de lesões, maligna e potencialmente maligna.

O grupo de lesões potencialmente malignas apresentaram para todos os métodos de avaliação nutricional predominância de indivíduos com eutrofia. Da mesma forma, para o grupo com CCE, os métodos do IMC, adequação do PU e ASG mostraram maior percentual de indivíduos sem desnutrição. Por outro lado, os métodos de adequação da CB, adequação da PCT, adequação da CMB e AMBc apresentaram maiores percentuais de desnutrição para o grupo com CCE.

Dentre os métodos que avaliaram as reservas musculares e de tecido adiposo, a AMBc foi a que apresentou maior percentual de indivíduos com desnutrição, com valores mais elevados para o grupo com CCE.

A partir do IMC foi identificado o maior percentual de pacientes sem desnutrição entre os pacientes do grupo com CCE e um elevado percentual de pacientes com diagnóstico de sobrepeso/obesidade entre os pacientes com lesões potencialmente malignas.

A comparação do estado nutricional entre os dois grupos de lesões, pode-se observar maior percentual de desnutrição entre os pacientes com CCE, considerando os diferentes métodos antropométricos.

Com relação ao consumo alimentar, a população avaliada apresentou baixo consumo de frutas, legumes e verduras, leguminosas, principais fatores dietéticos protetores, constituindo inadequação alimentar tanto para pacientes com lesões potencialmente malignas como para pacientes com CCE.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tamanho da amostra foi limitado, no entanto pode-se inferir que o grupo de pacientes portadores das lesões abordado nesse trabalho requer uma atenção maior dos serviços de saúde, de um atendimento multidisciplinar e principalmente do acompanhamento nutricional.

Embora tenha sido observado um estado nutricional mais deteriorado no paciente com diagnóstico de CCE, o acompanhamento nutricional de pacientes com lesões potencialmente malignas faz-se necessário, em vista de que este tipo de lesão pode constituir-se um estágio pré-câncer, e os fatores ambientais modificáveis, como a alimentação e excesso de peso, podem ser melhorados, a fim de não representarem fatores de risco para o câncer e outras morbidades.

O sucesso do tratamento para pacientes com câncer de boca depende da atuação de uma equipe multidisciplinar experiente e motivada, além de um tratamento ofertado ao paciente em tempo oportuno, a fim de dar suporte adequados às suas necessidades.

Orientações que sejam adequadas ao nível de entendimento da população atendida, assim como orientações nutricionais que levem em consideração o baixo nível de renda da população atendida, devem ser avaliados na definição das orientações alimentares definidas pelo profissional nutricionista. Linguagem mais simples e materiais ilustrativos são importantes na abordagem desses pacientes, a fim de que possam entender o tratamento a que serão submetidos, que por muitas vezes representa mudanças físicas e alimentares significativas, como a necessidade do uso, temporário ou não, de uma sonda nasoenteral ou a colocação de uma gastrostomia para a alimentação, por exemplo.

O trabalho vem para ressaltar a importância da implantação de um ambulatório de nutrição específico para atender às necessidades dessa população, tanto do ponto de vista preventivo, como no caso das lesões potencialmente malignas, assim como de modo auxiliar no tratamento antineoplásico dos pacientes oncológicos. Além de tratar das lesões malignas que sempre chamam mais a atenção devido a sua severidade, o trabalho quis associar à pesquisa as lesões potencialmente malignas, pois representam um estado patológico silencioso que passa despercebido de uma situação de gravidade.

Espera-se que este trabalho seja o primeiro de muitos a serem realizados do ponto de vista nutricional com pacientes com lesões potencialmente malignas e malignas de cabeça e pescoço no Estado do Pará.

## REFERÊNCIAS

ACUNÃ, K.; CRUZ, T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 345-61, jun. 2004.

ALMEIDA, A.F. et al. Qualidade de vida de pessoas acometidas por câncer no trato aerodigestivo superior em um hospital universitário. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 2, p. 229-237, 2013.

BACHMANN, J. et al. Pancreatic cancer-related cachexia: influence on metabolism and correlation to weight loss and pulmonary function. **BioMed Central Cancer**, London, v. 9, n. 255, p. 1-9, 2009. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2407/9/255>>. Acesso em: 09 sep. 2014.

BARRIOS, R. et al. Oral health-related quality of life and malnutrition in patients treated for oral cancer. **Supportive Care in Cancer**, Berlin, v. 22, p. 2927-33, 2014. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4183889/?report=reader>>. Acesso em: 06 out. 2015.

BARIA, F.; KAMIMURA, M.A. Métodos de avaliação da composição corporal. In: Garófolo, A (Org.). **Nutrição clínica, funcional e preventiva aplicada à oncologia: teoria e prática profissional**. Rio de Janeiro: Rubio, 2012. cap. 5, p. 37-48.

BATISTA, L.R.V.; MOREIRA, E.A.M; CORSO, A.C.T. Alimentação, estado nutricional e condição bucal da criança. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 191-196, mar/abr. 2007.

BATISTA, M.J. et al. The impacts of oral health on quality of life in working adults. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 28, n. 1, p.1-6, 2014.

BLACKBURN, G.L.; THORNTON, P.A. Nutritional assessment of the hospitalized patients. **Medical Clinics of North America**, Philadelphia, v. 63, p. 1103-15, 1979.

BONAN, P.R.F. et al. Aspectos clínicos, biológicos, histopatológicos e tratamentos propostos para a mucosite oral induzida por radioterapia: revisão da literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.51, n.3, p. 235-242, 2005.

BONFANTE, G.M.S. et al. Sobrevida de cinco anos e fatores associados ao câncer de boca para pacientes em tratamento oncológico ambulatorial pelo Sistema Único de Saúde, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 5, p. 983-997, mai. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer – INCA. **Falando sobre o câncer da boca**. Rio de Janeiro: INCA, 2002. 52p. (Ilustrações).

\_\_\_\_\_. Sistema de Vigilância alimentar e nutricional – SISVAN. **Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. **Projeto Saúde Bucal Brasil 2010 - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Resultados principais**. Brasília: Coordenação Geral de Saúde Bucal, 2011.

\_\_\_\_\_. Departamento de Atenção Básica. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2014. 156p.

BRAY, F. et al. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008–2030): a population-based study. **Lancet Oncology**, London, v. 13, n. 8, p. 790–801, aug. 2012.

BREE, R.; LEEMANS, C.H. Recent advances in surgery for head and neck cancer. **Current Opinion in Oncology**, Philadelphia, v. 22, p. 186-193, 2010.

BRENER, S. et al. Carcinoma de células escamosas bucal: uma revisão de literatura entre o perfil do paciente, estadiamento clínico e tratamento proposto. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 1, p. 63-69, 2007.

CARNIEL, M.P. et al. Validation of a subjective global assessment questionnaire. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 91, n. 6, p. 596-602, 2015.

CASTRO, P.T.; BUSSOLOTI FILHO, I.B. Prevalência do papilomavírus humano (HPV) na cavidade oral e na orofaringe. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 2, p. 272-82, 2006.

CASTRO JR, G.; GUINDALINI, R.S.C. Supportive care in head and neck oncology. **Current Opinion in Oncology**, Philadelphia, v. 22, p. 221-225, 2010.

CHAVES, M.R. et al. The diversity of nutritional status in cancer: new insights. **Oncologist: symptom, management and supportive care**, Dayton, v. 15, p. 523-30, 2010. Disponível em: <<http://www.theoncologist.com>>. Acesso em: 30 out. 2015.

CHEN, C.H. et al. Overexpression of Rap-1A indicates a poor prognosis for oral cavity squamous cell carcinoma and promotes tumor cell invasion via Aurora-A modulation. **The American Journal of Pathology**, Bethesda, v. 182, n. 2, p. 516-528, feb. 2013. Disponível em: <<http://ajp.amjpathol.org>>. Acesso em: 12 out. 2015.

COARACY, A.E.V. et al. Correlação entre os dados clínicos e histopatológicos dos casos de carcinoma espinocelular oral do Instituto Maranhense de Oncologia Aldenora Bello, em São Luís, MA. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 1, p. 31-35, fev. 2008.

COLLINS, A.R. et al. Serum carotenoids and oxidative DNA damage in human lymphocytes. **Carcinogenesis**, Oxford, v.19, n.12, p.2159-62, dec. 1998. Disponível em: <<http://carcin.oxfordjournals.org/content/19/12/2159.full.pdf+html>>. Acesso em: 23 ago. 2014.

COSTA, E.G.; MIGLIORATI, C.A. Câncer bucal: avaliação do tempo decorrente entre a detecção da lesão e o início do tratamento. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 3, p. 283-89, 2001.

CRUZ-JENTOFT, A.J. et al. Sarcopenia: european consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing**, Oxford, v. 39, p. 412-423, apr. 2010.

DAVOODI, S.H. et al. Obesity as an important risk factor for certain types of cancer. **Iranian Journal of Cancer Prevention**, Tehran, v. 6, n. 4, p. 186-194, autumn 2013. Disponível em: <<http://journals.sbmu.ac.ir/index.php/cp/article/view/4924/5200>>. Acesso em: 07 dez. 2014.

DETSKY, A.S. et al. What is subjective global assessment of nutritional status? **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, Baltimore, v. 11, p. 8-13, 1987.

DIAS, M.C.G.; HORIE, L.M.; WAITZBERG, D.L. Exame físico e antropometria. In: WAITZBERG, D.L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2009. cap. 21, p. 383-420.

DRUESNE-PECOLLO, N. et al. Alcohol drinking and second primary cancer risk in patients with upper aerodigestive tract cancers: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention**, Philadelphia, v. 23, n. 2, p. 324-331, feb. 2014. Disponível em: <<http://www.aacrjournals.org>>. Acesso em 30 out. 2015.

DUREN, D.L. et al. Body composition methods: comparisons and interpretation. **Journal of Diabetes Science and Technology**, Foster, v. 2, n. 6, nov. 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2769821/>>. Acesso em: 15 dez. 2013.

FANG, F.M. et al. Overexpression of a chromatin remodeling factor, RSF-1/HBXAP, correlates with aggressive oral squamous cell carcinoma. **The American Journal of Pathology**, Bethesda, v. 178, n. 5, p. 2407-15, may. 2011.

FARAH, C.S. et al. Oral cancer and oral potentially malignant disorders. **International Journal of Dentistry**, Cairo, v. 2014. Disponível em: <<http://www.hindawi.com/journals/ijd/2014/853479/>>. Acesso em: 16 ago. 2015.

FERREIRA, M.G. et al. Desenvolvimento de Questionário de Frequência Alimentar para adultos em amostra de base populacional de Cuiabá, Região Centro-Oeste do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 413-24, 2010.

FISBERG, R.M. et al. Questionário de frequência alimentar para adultos com base em estudo populacional. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 550-54, 2008. Disponível em: <[http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/12780/art\\_FISBERG\\_Questionario\\_de\\_frequencia\\_alimentar\\_para\\_adultos\\_com\\_2008.pdf?sequence=1](http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/12780/art_FISBERG_Questionario_de_frequencia_alimentar_para_adultos_com_2008.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 06 set. 2014.

FISBERG, R.M.; COLUCCI, A.C.A. Inquéritos alimentares – métodos e bases científicas. In: WAITZBERG, D.L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2009. cap. 20, p. 373-82.

FONTELLES, C.C. et al. Nutrição e epigenética. In: BOSCO, S.M.D.; GENRO, J.P. (Org.). **Nutrigenética e implicações na saúde humana**. São Paulo: Atheneu, 2014. cap. 13, p. 179-200.

FREIRE, M.C.M. et al. Guias alimentares para a população brasileira: implicações para a Política Nacional de Saúde Bucal. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro; v. 28, Supl. 20-29, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v28s0/04.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

FRISANCHO, A.R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v. 34, n. 11, p. 2540-5, 1981.

FRISANCHO, A.R. **Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status**. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1990. 189p.

GALEAZZI, M. M. A.; DOMENE, S. M. A.; SICHIERI, R. Estudo multicêntrico sobre consumo alimentar. **Cadernos de Debate**, Campinas, v. especial, 1997.

GARRAFA, V. **Relatório Final**. In: 8ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE – 1ª Conferência Nacional de Saúde Bucal. Brasília, 1986. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/relatorioIconferencianacionaldesaudebnucal.doc>>. Acesso em: 21 abr. 2015.

GASCHE, J.A.; GOEL, A. Epigenetic mechanisms in oral carcinogenesis. **Future Oncology**, London, v. 8, n. 11, p. 1407-25, nov. 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3569850/>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

GHENO, J.N. et al. Oral mucosal lesions and their association with sociodemographic, behavioral, and health status factors. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 29, n. 1, p.1-6, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-83242015000100289](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242015000100289)>. Acesso em: 27 nov. 2015.

GIGANTE, D.P.; MOURA, E.C.; SARDINHA, L.M.V. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, sup. 2, p. 83-9, 2009.

GIOVANNI, L. et al. Interventions for treating oral leukoplakia. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 7, 2014. Disponível em: <<http://cochrane.bireme.br/cochrane/show.php?db=reviews&mfn=935&id=CD001829&lang=pt&dblang=&lib=COC&print=yes>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

GONZALES, M.C. Avaliação subjetiva global. In: WAITZBERG, D.L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2009. cap. 19, p. 341-72.

GRIMM, M. et al. Association of cancer metabolism-related proteins with oral carcinogenesis – indications for chemoprevention and metabolic sensitizing of oral squamous cell carcinoma? **Journal of Translational Medicine**, London, v. 12, n. 208, p. 1-21, 2014. Disponível em: <<http://www.translational-medicine.com/content/12/1/208>>. Acesso em: 06 set. 2015.

GRIMM, M. et al. Serum vitamin D levels of patients with oral squamous cell carcinoma (OSCC) and expression of vitamin D receptor in oral precancerous lesions and OSCC. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal**, Valencia, v. 20, n. 2, p. 188-95, mar. 2015. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4393981/pdf/medoral-20-e188.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2015.

GUHA, G. et al. Oral health and risk of squamous cell carcinoma of the head and neck and esophagus: results of two multicentric case-control studies. **American Journal Epidemiology**, Oxford, v. 166, n. 10, p. 1159-73, 2007.

GUTERRES, A.S. **Implantação de um protocolo ambulatorial de acompanhamento, orientação e terapia nutricional a portadores do HIV-1**. 2014. 120f. Tese (Doutorado em Epidemiologia de agentes infecciosos e parasitários) - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

HAMADA, Y. Objective data assessment (ODA) methods as nutritional assessment tools. **The Journal of Medical Investigation**, Tokushima, v. 62, p. 119-122, 2015.

HESPANHOL, F.L. et al. Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 1, p. 1087-94, 2010.

HEYMSFIELD, S.B. et al. Anthropometric measurement of muscle mass: revised equations for calculating bone-free arm muscle area. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v. 36, p. 680-90, 1982.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003**: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e o estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER - INCA. **Inquérito Brasileiro de Nutrição Oncológica**. INCA: Rio de Janeiro, 2013.

\_\_\_\_\_. **Estimativa 2014**: incidência de câncer no Brasil. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2014>>. Acesso em: 24 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica**. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2015a, 182p.

\_\_\_\_\_. **Inquérito Luso-brasileiro de Nutrição Oncológica do Idoso**: um estudo multicêntrico. Rio de Janeiro: INCA, 2015b.

JADHAV, K.B; GUPTA, N. Clinicopathological prognostic implicators of oral squamous cell carcinoma: need to understand and revise. **North American Journal of Medical Sciences**, Ancaster, v. 5, n. 12, p. 671-79, dec. 2013.

JELLIFFE, D.B. **The Assessment of the Nutritional Status of the Community**. Geneva: World Health Organization, 1966. 271p. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41780/2/WHO\\_MONO\\_53\\_%28part2%29.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41780/2/WHO_MONO_53_%28part2%29.pdf)>. Acesso em: 10 jul. 2015.

JOTZ, G.P. et al. Prognóstico em dois anos do câncer de cavidade oral. **Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 146 -151, jul/set. 2007.

KAMIMURA, M.A. et al. Avaliação Nutricional. In: CUPPARI, L. **Guia de nutrição**: nutrição clínica no adulto. 2. ed. São Paulo: Manole, 2005. cap. 6, p. 89-115.

- KEIJER, J. et al. Bioactive food components, cancer cell growth limitation and reversal of glycolytic metabolism. **Biochimica et Biophysica Acta**, Amsterdam, v. 1807, p. 697-706, 2011.
- KUCZMARSKI, M.F.; KUCZMARSKI, R.J.; NAJJAR, M. Descriptive Anthropometric Reference Data for Older Americans. **Journal of the American Dietetic Association**, Chicago, v. 100, n. 1, p. 59-66, 2000.
- LASSEN, P. Current role of human papillomavirus in head and neck oncology. **European Journal of Cancer**, Oxford, Suppl. II, p. 260-261, 2013.
- LESSARD, G.M. Discussion: nutritional aspects of oral health – new perspectives. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v. 61, Suppl. 446, 1995.
- LUCENA, E.E.S. et al. Prevalence and factors associated to actinic cheilitis in beach workers. **Oral Diseases**, v. 18, n. 6, p. 575-579, sep. 2012.
- MAIO, R. et al. Estado nutricional e atividade inflamatória no pré-operatório de pacientes com cânceres da cavidade oral e orofaringe. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 4, p. 345-353, 2009.
- MAIO, R. et al. Ingestão dietética, concentrações séricas e teciduais orais de carotenóides em pacientes com carcinoma epidermóide da cavidade oral e da orofaringe. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 56, n.1, p.7-15, 2010.
- MARCHIONI, D.M.L. et al. Fatores dietéticos e câncer oral: estudo caso-controle na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 553-564, mar. 2007.
- MARIANGELA, L.M.A. et al. Avaliação epidemiológica de pacientes com câncer de cabeça e pescoço em um hospital universitário do noroeste do estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 74, n. 1, p. 68-73, 2008.
- MARTINS, R.B.; GIOVANI, E.M.; VILLALBA, H. Lesões cancerizáveis na cavidade bucal. **Revista del Instituto de Investigaciones em Ciências de la Salud**, Cuenca, v. 26, n. 4, p. 467-76, 2008.
- MARUR, S. et al. HPV-associated head and neck cancer: a virus-related cancer epidemic. **Lancet Oncology**, London, v. 11, p. 781-789, agu. 2010. Disponível em: <<http://www.thelancet.com/oncology>>. Acesso em: 07 set. 2015.
- MENDES, C.C.T. et al. Avaliação do estado nutricional de pacientes com câncer de cabeça e pescoço em acompanhamento ambulatorial. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 23-27, 2006.
- MILLER, D.L. Identification of a Human Papillomavirus-associated oncogenic mirna panel in human oropharyngeal squamous cell carcinoma validated by bioinformatics analysis of the cancer genome atlas. **American Journal Pathology**, New York, v. 185, n. 3, p. 679-92, mar. 2015.



MOERGEL, M. et al. Chronic periodontitis and its possible association with oral squamous cell carcinoma – a retrospective case control study. **Head and Face Medicine**, London, v. 9, n. 39, 2013. Disponível em: < <http://www.head-face-med.com/content/9/1/39>>. Acesso em 06 set. 2015.

MORTAZAVI, H.; BAHARVAND, M.; MEHDIPOUR, M. Oral potentially malignant disorders: an overview of more than 20 entities. **Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects**, Tabriz, v. 8, n. 1, p. 6-14, winter 2014.

MURPHY, C.T. et al. Survival impact of increasing time to treatment initiation for patients with head and neck cancer in the United States. **Journal of Clinical Oncology**, New York, nov. 2015. Disponível em:<<http://jco.ascopubs.org/content/early/2015/11/30/JCO.2015.61.5906.abstract>>. Acesso em: 02 dez. 2015.

NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D. Patologia epitelial. Tradução de Vagner Gonçalves Bernardo. In: NEVILLE, B.W. et al. **Patologia oral e maxilofacial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. cap. 10, p. 410-23.

OLIVEIRA, L.R.; RIBEIRO-SILVA, A.; ZUCOLOTO, S. Perfil de incidência e da sobrevida de pacientes com carcinoma epidermóide oral em uma população brasileira. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 5, p. 385-392, out. 2006.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD - OPAS. **Anales da 36ª Reunion del Comité de Investigaciones em Salud**. Encuesta multicêntrica: salud, bienestar y envejecimiento (SABE) em America Latina y el Caribe. Washington: World Health Organization, 2001.

PARSONS, H. A. et al. Body composition, symptoms, and survival in advanced cancer patients referred to a phase I servisse. **Plos One**, San Francisco, v. 7, n. 1, jan. 2012. Disponível em: <<http://www.plosone.org>>. Acesso em 06 set. 2015.

PERES, M.A. et al. Desigualdades no acesso e na utilização de serviços odontológicos no Brasil: análise do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL 2009). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, Suplemento, p.90-100, 2012.

PHILIPPI, S.T. et al. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 65-80, jan/abr, 1999.

PHILIPPI, S.T. Pirâmide dos alimentos - Alimentação saudável e a pirâmide dos alimentos. In: **Fundamentos básicos da nutrição**. Barueri: Manole, p. 1-30, 2008.

PINHO, N.B. **Efeito da orientação nutricional e da terapia nutricional enteral e oral no período pré-operatório em indivíduos com tumor de cabeça e pescoço submetidos ao tratamento cirúrgico**. 2007. 90f. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em:<[http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/nivaldo\\_barroso\\_efeito\\_da\\_orientacao\\_nutricional.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/nivaldo_barroso_efeito_da_orientacao_nutricional.pdf)>. Acesso em: 02 set. 2015.

PINTO, P.A.C. **Qualidade de vida relacionada com a saúde oral em idosos**: um estudo exploratório. 2009. 154f. Dissertação (Mestrado Integrado em Psicologia) – Faculdade de

Psicologia e de Ciência da Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2009. Disponível em: <<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/2151>>. Acesso em: 08 nov. 2015.

PONTES, F.S. et al. Squamous cell carcinoma of the tongue and floor of the mouth: analysis of survival rate and independent prognostic factors in the Amazon region. **Journal Craniofacial Surgery**, Boston, v. 22, n. 3, p. 925-30, may. 2011.

PORTANTIOLO, T.N. et al. Consumo de Vitaminas Antioxidantes por Mulheres com Câncer de Mama submetidas ao Tratamento Quimioterápico na Cidade de Pelotas-RS. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 4, p. 323-329, 2014.

PRADO, C.M.M. et al. Body composition as an independent determinant of 5-fluorouracil-based chemotherapy toxicity. **Clinical Cancer Research**, Philadelphia, v. 13, n. 11, p. 3264-68, jun. 2007.

\_\_\_\_\_. Prevalence and clinical implications of sarcopenic obesity in patients with solid tumours of the respiratory and gastrointestinal tracts: a population-based study. **Lancet Oncology**, London, v. 9, n. 7, p. 629-35, jul. 2008.

\_\_\_\_\_. Sarcopenia as a determinant of chemotherapy toxicity and time to tumor progression in metastatic breast cancer patients receiving capecitabine treatment. **Clinical Cancer Research**, Philadelphia, v. 15, n. 8, p. 2920-26, apr. 2009.

PROIA, N.K. et al. Smoking and smokeless tobacco-associated human buccal cell mutations and their association with oral cancer - a review. **Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention**, Philadelphia, v. 15, n. 6, jun. 2006.

QUEIROZ, R. C. S.; PORTELA, M. C.; VASCONCELOS, M. T. L. Pesquisa sobre as Condições de Saúde Bucal da População Brasileira (SB Brasil 2003): seus dados não produzem estimativas populacionais, mas há possibilidade de correção. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 47-58, jan. 2009.

REGEZI, J.A.; SCIUBBA, J.J.; JORDAN, R.C.K. **Patologia oral: correlações clinicopatológicas**. Tradução de Alexandre de Almeida Ribeiro et al. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

RODRIGUES, T.L.C. et al. Leucoplasias bucais: relação clínico-histopatológica. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 351-361, out-dez. 2000.

ROSIM, M.P. et al. Aspectos nutrigenéticos do câncer. In: BOSCO, S.M.D.; GENRO, J.P. (Org.). **Nutrigenética e implicações na saúde humana**. São Paulo: Atheneu, 2014. cap. 12, p.163-178.

ROSSI, M. et al. Flavonoids and the risk of oral and pharyngeal cancer: a case-control study from Italy. **Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention**, Philadelphia, v. 16, n. 8, aug. 2007.

SAMPAIO, L.R. Avaliação nutricional e envelhecimento. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 4, out/dez. 2004.

SANTOS, H.S.; CRUZ, W.M.S. A terapia nutricional com vitaminas antioxidantes e o tratamento quimioterápico oncológico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 47, n. 3, p. 303-08, 2001.

SANTOS, R.A. et al. Avaliação epidemiológica de pacientes com câncer no trato aerodigestivo superior: relevância dos fatores de risco álcool e tabaco. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 1, p. 21-29, 2012.

SARODE, S.C.; SARODE, G.S.; TUPKARI, J. Oral potentially malignant disorders: a proposal for terminology and definition with review of literature. **Journal of Oral and Maxillofacial Pathology**, Mumbai, v. 18, n. 4, p. 77-80, sep. 2014. Supplements.

SCIUBBA, J.J. Oral cancer and its early detection: history taking and the diagnostic phase management. **The Journal of the American Dental Association**, v. 132, p. 12-18, nov. 2001. Disponível em: <[http://www.oralcancerfoundation.org/dental/pdf/history\\_taking.pdf](http://www.oralcancerfoundation.org/dental/pdf/history_taking.pdf)>. Acesso em: 05 set. 2015.

SGARBI, F.L.; CARMO, E.D.; ROSA, L.E.B. Radiação ultravioleta e carcinogênese. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 16, n. 4-6, p. 245-250, jul/dez, 2012.

SILVA, M.P.N. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 59-77, 2006.

SILVA, M.C. et al. Fatores relacionados ao atraso no diagnóstico do câncer de boca e orofaringe em Juiz de Fora/MG. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v.55, n. 4, p.329-335, 2009.

SILVEIRA, E.J.D. et al. Lesões orais com potencial de malignização: análise clínica e morfológica de 205 casos. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 3, p. 233-238, jun. 2009.

SOUZA, L.R.B. et al. Conhecimento acerca do câncer bucal e atitudes frente à sua etiologia e prevenção em um grupo de horticultores de Teresina (PI). **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 58, n. 1, p. 31-39, 2012.

SUVAN, J. et al. Body mass index as a predictive factor of periodontal therapy outcomes. **Journal of Dental Research**, Washington, v. 93, n. 1, p. 49-54, 2014.

TOPORCOV, T.N. et al. Consumo de alimentos de origem animal e o câncer de boca e orofaringe. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 32, n. 3, 2012.

TOSCANO, B.A.F. et al. Câncer: implicações nutricionais. **Comunicação em Ciências da Saúde**, Brasília, v. 19, n. 2, p. 171-180, abr-jun. 2008.

ULSENHEIMER, A.; SILVA, A.C.P.; FORTUNA, F.V. Perfil nutricional de pacientes com câncer segundo diferentes indicadores de avaliação. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, Porto Alegre, v. 22, n. 4, p. 292-7, 2007.

VAN DER WAAL, I. Potentially malignant disorders of the oral and oropharyngeal mucosa; terminology, classification and presente concepts of management. **Oral Oncology**, Oxford, v. 45, n. 4-5, p. 317-23, 2009.

VENTURI, B.R.M.; PAMPLONA, A.C.F.; CARDOSO, A.S. Carcinoma de células escamosas da cavidade oral em pacientes jovens e sua crescente incidência: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.70, n. 5, p. 679-86, set/out. 2004.

WAITZBERG, D.L.; CARDENAS, T. C. **Manual de terapia nutricional em oncologia do ICESP**. São Paulo: Atheneu, 2011.

WARNAKULASURIYA, S.; JOHNSON, N.W.; VAN DER WAAL, I. Nomenclature and classification of potentially malignant disorders of the oral mucosa. **Journal of Oral Pathology and Medicine**, Copenhagen, v. 36, p. 575-580, 2007.

WORLD CANCER RESEARCH FUND - WCRF. American Institute For Research Cancer. **Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective**. Washington DC: AICR, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Geneva: WHO, 2000. 253p. (WHO Technical Report Series, n. 894). Disponível em: < [http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/)>. Acesso em: 29 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Oral health**. Fact sheet, n. 318, apr. 2012a. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>>. Acesso em: 05 set. 2015.

\_\_\_\_\_. International Agency for Research on Cancer. **Globocan: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012b**. Disponível em: <[http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_population.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_population.aspx)>. Acesso em: 20 jul. 2015.

WOUTERSEN, R.A. et al. Dietary fat and carcinogenesis. **Mutation Research**, New York, v. 443, n. 1-2, p. 111-27, 1999.

ZHANG, P. et al. Molecular heterogeneity of head and neck squamous cell carcinoma defined by next-generation sequencing. **The American Journal of Pathology**, Bethesda, v. 184, n. 5, may. 2014.

# APÊNDICES

## APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**TÍTULO DA PESQUISA:** Avaliação nutricional de pacientes atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas do Hospital Universitário João de Barros Barreto<sup>4</sup>.

**OBJETIVO DO ESTUDO:**

- Traçar o perfil nutricional e alimentar dos pacientes atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas do HUIBB.

**PROCEDIMENTOS:**

Sua participação consistirá na contribuição com informações pessoais (idade, estado civil, escolaridade, renda familiar, hábitos de fumar e de ingerir bebidas alcóolicas, hábitos de escovação dos dentes, tempo decorrido entre a manifestação de alguma alteração na boca e a procura de atendimento). Além disso, será realizada uma avaliação nutricional, na qual serão coletados dados como peso, altura, circunferência do braço, prega cutânea do braço, e também serão aplicados dois questionários denominados de avaliação subjetiva global e de frequência alimentar, onde serão solicitadas informações sobre a sua alimentação. Depois será coletada a informação do diagnóstico histopatológico. Este diagnóstico será fornecido pela Equipe de Especialistas do Serviço de Patologia Bucal a partir do material coletado da sua boca.

Serão dadas duas cópias desse Termo para serem assinados por você, sendo que uma cópia fica com você e outra cópia fica com a pesquisadora responsável (nutricionista Lilian Costa).

É garantido aos participantes da pesquisa total sigilo e privacidade de seus dados, assim como a liberdade de deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu atendimento na Instituição. Sua identidade não será revelada a terceiros, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Entre os benefícios aos participantes da pesquisa será o conhecimento referente ao seu diagnóstico nutricional e orientações nutricionais que serão dados após a avaliação nutricional.

O paciente tem direito a se manter informado a respeito dos resultados parciais da pesquisa e para isto, a qualquer momento do estudo o paciente, seus responsáveis e ou familiares terão acesso ao profissional responsável pela pesquisa (Nutricionista Lilian Pereira da Silva Costa, CRN/7-2527, Rua dos Mundurucus, Seção de Nutrição e Dietética/HUIBB, Telefone: 3201-6753, Trav. Mariz e Barros, nº 3364, Marco – Belém-Pa – Telefone: 98824-1069), para esclarecimento de dúvidas. Não haverá nenhum tipo de pagamento para sua participação nesta pesquisa.

Vale ressaltar ainda que os resultados dessa pesquisa serão apresentados em eventos científicos e/ou publicados em revistas de impacto regional, nacional e internacional.

( ) Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

( ) Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.

Belém, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do Participante

---

Lilian Pereira da Silva Costa  
Nutricionista – CRN/7-2527  
Pesquisadora responsável  
CPF: 775.253.702-06

<sup>4</sup> Parecer nº 1.119.882. Comitê de Ética Em Pesquisa - Hospital Universitário João de Barros Barreto.

E-mail: cephujbb@yahoo.com.br Endereço: Rua dos Mundurucus, 4487, Guamá, CEP: 66073-000. Telefone: 3201-6754.

**APÊNDICE B – Formulário de coleta de dados**

Nº \_\_\_\_\_

DATA DA AVALIAÇÃO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1. INICIAIS: \_\_\_\_\_

2. MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA: \_\_\_\_\_ 3. IDADE: \_\_\_\_\_

4. FAIXA ETÁRIA: 1( ) 20 A 59 ANOS 2( ) 60 ANOS OU MAIS

5. SEXO: 1( ) M 2( ) F 6. COR: 1( ) PARDO(A) 2( ) NÃO-PARDO(A)

7. ESTADO CIVIL: 1( ) SOLTEIRO(A)/SEM UNIÃO ESTÁVEL 2( ) CASADO(A)/UNIÃO ESTÁVEL

8. RENDA FAMILIAR: 1( ) ATÉ 2 SALÁRIO MÍNIMO 2( ) 3 S.M OU MAIS

9. ESCOLARIDADE: 1( ) ATÉ 8 ANOS 2( ) MAIS DE 8 ANOS

10. TABAGISMO: 1( ) NÃO 2( ) SIM

11. ETILISMO: 1( ) NÃO 2( ) SIM

12. EXPOSIÇÃO SOLAR: 1( ) INTENSA/MODERADA 2( ) LEVE

13. USO DE PRÓTESE DENTÁRIA REMOVÍVEL? 1( ) NÃO 2( ) SIM

14. FREQUÊNCIA DIÁRIA DE ESCOVAÇÃO DOS DENTES: 1( ) 1 A 2 VEZES 2( ) 3 VEZES OU MAIS

15. OUTRAS COMORBIDADES: 1( ) NÃO 2( ) SIM. QUAL? \_\_\_\_\_

**16. DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO:**

TIPO DE LESÃO: 1( ) POTENCIALMENTE MALIGNA 2( ) MALIGNA

QUAL: \_\_\_\_\_

17. LOCALIZAÇÃO DA LESÃO: \_\_\_\_\_

DATA DA BIOPSIA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**18. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL**

18.1. PESO USUAL: \_\_\_\_\_ KG 18.2. PESO ATUAL: \_\_\_\_\_ KG 18.3. ESTATURA: \_\_\_\_\_ m

18.4. IMC: \_\_\_\_\_ Kg/m<sup>2</sup> 18.5. CLASSIFICAÇÃO: 1( ) BAIXO PESO 2( ) PESO ADEQUADO

3( ) SOBREPESO 4( ) OBESIDADE

18.6. ADEQUAÇÃO DO PESO USUAL: \_\_\_\_\_%

18.7. CLASSIFICAÇÃO: 1( ) DESNUTRIÇÃO 2( ) EUTROFIA 3( ) SOBREPESO/OBESIDADE

18.8. C. BRAÇO: \_\_\_\_\_ cm

18.9. ADEQ. CB: \_\_\_\_\_% CLASSIFICAÇÃO: 1( ) DESNUTRIÇÃO 2( ) EUTROFIA 3( ) SOBREPESO/OBESIDADE

18.10. PCT: \_\_\_\_\_ mm

18.11. ADEQ. PCT: \_\_\_\_\_% 18.12. CLASSIFICAÇÃO: 1( ) DESNUTRIÇÃO

2( ) EUTROFIA 3( ) SOBREPESO/OBESIDADE

18.13. CMB: \_\_\_\_\_ cm 18.14. ADEQ.CMB: \_\_\_\_\_% CLASSIFICAÇÃO: 1( ) DESNUTRIÇÃO 2( ) EUTROFIA

18.15.AMBc: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup> CLASSIFICAÇÃO: 1( ) DESNUTRIÇÃO 2( ) NORMAL

### 18.16. AVALIAÇÃO SUBJETIVA GLOBAL

#### A – Anamnese

##### Peso corpóreo

(1) Mudou nos últimos seis meses (1) Continua perdendo atualmente  
( ) sim ( ) não ( ) sim ( ) não

Peso atual: \_\_\_\_\_kg Peso habitual: \_\_\_\_\_kg

Perda de peso (PP): \_\_\_\_\_% se > 10% (2) ( )

Se < 10% (1) ( )

• Total parcial de pontos: -----

##### Dieta

(1) Mudança de dieta ( ) sim ( ) não

• Mudança foi para:

(1) ( ) dieta hipocalórica (2) ( ) dieta pastosa hipocalórica

(2) ( ) dieta líquida > 15 dias ou sol. (3) ( ) jejum > 5 dias  
de infusão intrav. > 5 dias

(2) ( ) mudança persistente > 30 dias

• Total de pontos: -----

##### 1- Sintomas gastrointestinais (persistem por mais que 2 semanas)

(1) ( ) disfagia e/ou odinofagia (1) ( ) náuseas

(1) ( ) vômitos (1) ( ) diarreia

(2) ( ) anorexia, distensão

• Total parcial de pontos: -----

##### 2- Capacidade funcional física (por mais de duas semanas)

(1) ( ) abaixo do normal (2) ( ) acamado

• Total parcial de pontos: -----

##### 3- Diagnóstico: estresse

(1) ( ) baixo (2) ( ) moderado (3) ( ) alto

• Total parcial de pontos: -----

#### B – Exame físico

(0) normal (+1) leve ou moderado (+2) gravemente depletado

( ) perda gord. Subcut. (tríceps,tórax) ( ) músculo estriado

( ) edema sacral ( ) ascite

( ) edema tornozelo

• Total parcial dos pontos: -----

• Somatório do total parcial de pontos: -----

#### C – Categorias da ASG

Bem nutrido: < 17 pontos

Desnutrido moderado: 17 a 22 pontos

Desnutrido grave: > 22 pontos

#### DIAGNÓSTICO DA ASG:

1( ) BEM NUTRIDO 2( ) DESNUTRIDO MODERADO 3( ) DESNUTRIDO GRAVE







## ANEXO C – CONTEÚDO DO FOLDER SOBRE LEUCOPLASIA ORAL

### LEUCOPLASIA

A leucoplasia oral é uma lesão que aparece na boca, como uma placa ou mancha branca. Afeta mais homens do que mulheres, principalmente indivíduos que estão na meia-idade e idosos.

A leucoplasia oral é uma lesão que tem um grande poder para se transformar em uma lesão cancerosa. Por isso, é muito importante tomar cuidado.

A causa da leucoplasia pode ser atribuída a diversos fatores, mas aparece com maior frequência entre as pessoas que fumam e que ingerem bebidas alcoólicas regularmente, também aparece em pessoas com próteses mal ajustadas e com dentes com bordas ásperas.

Com isso, é importante adotar algumas mudanças de hábitos:

- Evite fumar;
- Evite bebidas alcoólicas;
- Substitua as próteses mal ajustadas;
- Vá ao dentista e ajuste os dentes que estão causando algum atrito na sua boca.

### A alimentação pode ajudar bastante na recuperação da lesão.

- Consuma diariamente a comida básica da população brasileira que é o arroz com feijão, pois representa um fator protetor contra o câncer de boca;
- Aumente a ingestão de frutas, principalmente as frutas cítricas;
- Aumente o consumo de alimentos fontes de antioxidantes: mamão, cenoura, jerimum, tomate, gema de ovo, manga, milho, verduras verde-escuras (couve, jambu, cariru, espinafre), melancia, urucum, brócolis, salsa, uva, açai, acerola, caju, laranja, limão, manga, goiaba, taperebá, maracujá.

### INFORMAÇÕES IMPORTANTES/ RECOMENDAÇÕES

- » Consuma no mínimo 5 porções por dia de alimentos fontes de antioxidantes para alcançar seus efeitos benéficos;
- » Sugestão de sucos mistos: laranja + maracujá + couve, limão + maracujá + couve;
- » Adicione as folhas verde-escuras (couve, cariru, jambu, espinafre) ao cozimento do arroz e do feijão diariamente;

- » O urucum é fonte de carotenoides, um tipo de antioxidantes, devendo ser utilizado no preparo da comida (almoço e jantar);
- » Você deve consumir por dia pelo menos duas porções de frutas fontes de antioxidantes;
- » O licopeno é um carotenoide que tem uma forte ação antioxidante. Ele pode ser encontrado no tomate e produtos à base de tomate (molho de tomate, purê de tomate, suco de tomate);
- » Sucos com frutas ricas em vitamina C devem ser consumidos próximo ao momento do preparo, porque a vitamina C se perde muito rápido.

## APÊNDICE D – CONTEÚDO DO FOLDER SOBRE CÂNCER DE BOCA

### CÂNCER DE BOCA

#### O QUE É?

É o câncer que afeta lábios e o interior da boca. O câncer do lábio é mais comum em pessoas brancas e ocorre mais frequentemente no lábio inferior.

#### FATORES DE RISCO

- Idade superior a 40 anos;
- Sexo masculino;
- Tabagistas crônicos;
- Etilistas crônicos;
- Má higiene bucal;
- Desnutridos e imunodeprimidos;
- Portadores de próteses mal-ajustadas;
- Dieta pobre em proteínas, vitaminas e minerais.
- Dieta rica em gorduras e álcool.

#### SINAIS E SINTOMAS

Os principais sinais e sintomas que podem ser observados são:

- Lesões na cavidade oral ou nos lábios que não cicatrizam por mais de 15 dias;
- Manchas/placas vermelhas ou esbranquiçadas na língua, gengiva, céu da boca, bochecha;
- Caroços no pescoço;
- Rouquidão persistente.

#### DETECÇÃO PRECOCE

Procure um profissional da saúde para a realização de um exame completo da boca.

A desnutrição ocorre com muita frequência em pacientes com câncer.

As causas da desnutrição:

- Redução de apetite;
- Dificuldades para mastigar e engolir os alimentos;
- Efeitos colaterais do tratamento (tais como alterações no paladar, náuseas, vômitos, diarreias, etc., e tendo ainda como agravante a condição socioeconômicas precárias e hábitos alimentares inadequados.

## RECOMENDAÇÕES

- Consuma diariamente pelo menos 3 porções de frutas e 3 porções de legumes e verduras;
- Evite comer carnes enlatadas;
- Dê preferência a comidas contendo mínimo de quantidade de gordura;
- Retire durante o pré-preparo dos alimentos toda a gordura aparente;
- Evite alimentos salgados (peixe seco, carnes salgadas), diminua o consumo de sal;
- Não faça uso de bebidas alcoólicas;
- Realize a higiene bucal diariamente.

## ANEXO E – CONTEÚDO DO FOLDER SOBRE ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE CUIDADOS DA ALIMENTAÇÃO

### ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE CUIDADOS DA ALIMENTAÇÃO ALIMENTAÇÃO

A alimentação é importante em todas as fases da nossa vida, desde a infância até a velhice, estando saudáveis ou não. Alguns tratamentos para combater o câncer acabam deixando a pessoa enfraquecida e cansada, além de causar dificuldades para alimentação. Uma alimentação adequada pode ajudar a diminuir essas dificuldades.

#### O QUE FAZER QUANDO ACONTECER:

##### • FALTA DE APETITE

Se você não se alimenta por não sentir fome, lembre-se que a alimentação poderá ajudá-lo a se sentir mais disposto.

Para que o momento da alimentação se torne algo prazeroso, aqui vão algumas dicas do que fazer:

- »Tente realizar refeições leves durante o dia, no intervalo de três em três horas;
- »Coma e beba bem devagar;
- »Evite beber líquidos durante as principais refeições (almoço e jantar). Beba 30 minutos antes ou após realizar as refeições;
- »Prepare pratos coloridos e variados, adicione novos alimentos ao seu cardápio;
- »A consistência da comida deve estar na forma que melhor lhe agrada.

##### • DOR NA BOCA OU NA GARGANTA

Devido ao surgimento de aftas ou lesões na boca e garganta, o que pode ocasionar dores, seja por causa da radioterapia ou pelos medicamentos. Para ajudar o ato de comer você pode:

- »Evite alimentos muito ácidos, picantes;
- »Não coma alimentos muito duros, difíceis de mastigar ou muito quentes;
- »Dê prioridade a alimentos fáceis de mastigar e engolir;
- »Em caso mais graves, prefira alimentos líquidos, liquidificados, frios ou gelados ou em temperatura ambiente (nem frio e nem quente).

##### • DIFICULDADE PARA MASTIGAR E ENGOLIR

Poderá acontecer em caso de pacientes que possuem alguma lesão de boca ou garganta. Alguns cuidados devem ser tomados:

- »A comida deve ser preparada na consistência que for melhor tolerada e que ofereça menos dificuldade para mastigação ou deglutição, podendo variar entre branda, pastosa e líquida;

- »Pequenos goles de água ou suco durante as refeições também podem ajudar a engolir;
- »Faça as refeições em pequenas quantidades, várias vezes ao dia.

### • ALTERAÇÕES NA SALIVA (BOCA SECA)

Os tratamentos de radioterapia e/ou quimioterapia realizados na região da cabeça ou do pescoço podem prejudicar na produção de saliva, deixando a boca seca. Siga as orientações:

- »Evite comer alimentos secos;
- »Prepare a sua comida utilizando molhos e caldos;
- »Se você não houver aftas, chupe balas, picolés duros ou gelo, chicletes (preferencialmente, os de menta), tudo isso poderá ajudar a produzir mais saliva.

### • ENJÔOS E VÔMITOS

São os efeitos colaterais comuns do tratamento. Siga as dicas:

- »Evite frituras e alimentos gordurosos;
- »Beba líquidos nos intervalos das refeições;
- »Faça pequenas refeições em menor intervalo de tempo;
- »Coma devagar e mastigue bem os alimentos;
- »Chupar gelo, ajuda a diminuir o enjoo;
- »Beba sucos, picolé de frutas cítricas, como limão;
- »Não fique muito tempo sem se alimentar;
- »Escove o dente, lave a boca com frequência.

### • DIARREIA

Evacuações líquidas acima de três episódios é que caracteriza a diarreia, o que pode levar a desidratação devido à perda de líquidos. Aqui vão algumas dicas de como enfrentar essa situação:

- »Beba bastante líquido durante todo o dia;
- »Faça a ingestão de alimentos como a banana, maçã sem casca, goiaba sem casca e sementes, água de coco, caju, etc., esses alimentos irão ajudar a evitar a diarreia;
- »Evite frituras e alimentos gordurosos, verduras, mamão, laranja, ameixa e aveia, etc.
- »Evite alimentos açucarados como doces concentrados (goiabada, marmelada, etc.), chocolates.

Se a diarreia persistir faça o uso do soro caseiro:

- 1 copo de água +
- 1 colher de sopa rasa de açúcar +
- 1 colher (de cafezinho) rasa de sal



### • CONSTIPAÇÃO INTESTINAL

Uma alimentação não adequada e o uso de alguns medicamentos podem causar “prisão de ventre”. Siga algumas dicas para evitar esse problema:

- »Beba bastante líquidos, isso ajuda a manter a consistência adequada das fezes;
- »Coma alimentos ricos em fibras como o pão integral, biscoito integral, produtos em geral feitos com trigo integral; faça o consumo de frutas frescas como o mamão, laranja com o bagaço, ameixa, uva com casca e verduras (alface, brócolis, espinafre, couve, etc);- Evite alimentos que “prendem” o intestino como maçã, banana, limão, etc.

### • FLATULÊNCIA (EXCESSO DE GASES)

Para evitar esse desconforto, siga as dicas:

- »Como mais devagar, mastigando bem os alimentos;
- »Evite falar durante as refeições;
- »Evite alimentos que provocam gases: condimentos picantes, batata doce, ovo, grão do feijão, repolho cozido, etc;
- »Evite o consumo de refrigerantes e bebidas gasosas;

### • FERIDAS QUE NÃO CICATRIZAM

Veja os principais nutrientes que ajudam no processo de cicatrização:

»**Proteínas:** importantíssimas para o processo de formação das células do corpo. Podem ser encontrados em maior quantidade nos alimentos de origem animal, como carnes, peixes, ovos, leites, queijos, etc., e nos de origem vegetal como feijões, lentilha, soja, ervilha e milho.

»**Vitaminas:**

- Vitamina A: encontrada no fígado, gema do ovo, folhas verdes como brócolis e espinafre e na cenoura;
- Vitamina C: frutas ácidas, como o maracujá, limão, laranja, morango, etc.;
- Vitaminas do Complexo B: carnes, aves, peixes, alimentos integrais, verduras e feijões.

»**Minerais:**

- Ferro: miúdos (fígado, coração, moela), carne velha, aves, peixe, gema do ovo, etc.;
- Zinco: Carne vermelha, peixes, aves, fígado, etc.;
- Cobre: aves, fígado, nozes e frutas secas.

### • QUEDA DE IMUNIDADE

A defesa do corpo é reduzida com alguns tratamentos. Desse modo é necessário ter bastante cuidado para evitar que ocorra infecções. Segue algumas dicas:

- »Lave bem as mãos antes de comer ou cozinhar;

- »Cozinhe bem os alimentos;
- »Lave bem os alimentos sob água corrente antes de consumi-los, é o caso das frutas, verduras consumidas cruas;
- »Lave as embalagens dos produtos antes de abri-los;
- »Evite comer em lugares que você não pode garantir a segurança de higiene desses alimentos.

#### • ANEMIA OU SANGRAMENTO

Comer alimentos ricos em ferro ajudará nessa situação. Como fígado, gema de ovo, carne bovina, etc. Faça a ingestão de verduras de folhas verde-escuras (cariru, jambu, couve, espinafre).

- »Para o maior aproveitamento desse ferro, logo após comer esses alimentos faça a ingestão de um copo de suco de fruta rico em vitamina C (laranja, limão, caju, acerola, goiaba, cupuaçu, taperebá, manga;
- »Chá, café, ou mate dificultam o aproveitamento desse mineral.

#### RECOMENDAÇÕES GERAIS

- »Beba somente água filtrada, fervida ou com hipoclorito de sódio, ou água mineral;
- »Como usar o hipoclorito de sódio: Colocar 2 gotas de hipoclorito para cada 1 litro de água, ou seja, se uma garrafa for de 2 litros adicionar 4 gotas e agitar essa água. Reservar durante 30 minutos, consumir somente após esse tempo;
- »Deixe de molho as frutas e verduras que serão consumidas cruas em uma solução de hipoclorito de sódio;
- »Como fazer essa mistura: 1 colher de sopa rasa de água sanitária para cada um litro de água, e deixar mergulhadas as verduras, frutas e legumes, durante 15 minutos. Depois enxugar em água limpa

## APÊNDICE F – CONTEÚDO DO FOLDER SOBRE ANTIOXIDANTES

### ANTIOXIDANTES

#### O QUE É ISSO?

Os antioxidantes são substâncias presentes nos alimentos que desempenham diversos benefícios ao nosso corpo:

- » Melhora o sistema de defesa do corpo (sistema imunológico);
- » Previne o câncer, podendo reverter estágios iniciais do surgimento do câncer;
- » Auxilia no tratamento do Diabetes Mellitus tipo 2;
- » Retarda o envelhecimento.

#### QUEM SÃO ESSES ANTIOXIDANTES?

Existem diversos tipos de antioxidantes:

- » Carotenóides: encontrados no mamão, cenoura, jerimum, tomate, gema de ovo, manga, milho, verduras verde-escuras (couve, jambu, cariru, espinafre), melancia, urucum;
- » Flavonóides: encontrados na cebola, couve, brócolis, salsa, frutas cítricas, soja, alimentos de soja, uva, açaí;
- » Vitamina C: presente nas frutas (acerola, caju, laranja, limão, manga, goiaba, taperebá, maracujá);
- » Vitamina E: presente na linhaça, gérmen de trigo, óleos vegetais e óleos de sementes;
- » Selênio: encontrado na castanha-do-Pará, carnes, peixes, cereais.

#### INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- » Os carotenóides presentes no urucum podem melhorar a qualidade de vida dos pacientes em tratamento quimioterápico, reduzindo os efeitos colaterais dos medicamentos;
- » O uso de cigarro e o consumo de bebidas alcoólicas diminuem as quantidades de carotenoides na pele. Portanto evite bebidas alcólicas e o fumo.
- » O licopeno é um carotenoide que tem uma forte ação antioxidante. Ele pode ser encontrado no tomate e produtos à base de tomate (molho de tomate, purê de tomate, suco de tomate);
- » Sucos com frutas ricas em vitamina C devem ser consumidos próximo ao momento do preparo, porque a vitamina C se perde muito rápido.

#### RECOMENDAÇÕES

- » Consuma no mínimo 5 porções por dia de alimentos fontes de antioxidantes para alcançar seus efeitos benéficos;
- » Sugestão de sucos mistos: laranja + maracujá + couve, limão + maracujá + couve;

- » Adicione as folhas verde-escuras (couve, cariru, jambu, espinafre) ao cozimento do arroz e do feijão diariamente;
- » O urucum deve ser utilizado no preparo da comida (almoço e jantar);
- » Você deve consumir por dia pelo menos duas porções de frutas fontes de antioxidantes.

## APÊNDICE G – PROTOCOLO DE ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL

### I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. NOME: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

2. ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

3. TELEFONE: \_\_\_\_\_

4. DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 5. IDADE: \_\_\_\_\_

6. SEXO: ( ) M ( ) F 7. COR: ( ) BRANCA ( ) PARDA ( ) AMARELA ( ) PRETA

8. ESTADO CIVIL: ( ) SOLTEIRO(A) ( ) CASADO(A)/UNIÃO ESTÁVEL

( ) DIVORCIADO(A)/SEPARADO(A) ( ) VIÚVO(A)

9. OCUPAÇÃO: \_\_\_\_\_

10. RENDA PRÓPRIA: ( ) MENOS DE 1 SALÁRIO MÍNIMO ( ) 1 A 2 S.M. ( ) 3 A 4 S.M. ( ) MAIS DE 4 S.M.

11. RENDA FAMILIAR: ( ) MENOS DE 1 SALÁRIO MÍNIMO ( ) 1 A 2 S.M. ( ) 3 A 4 S.M. ( ) MAIS DE 4 S.M.

12. ESCOLARIDADE: ( ) ANALFABETO ( ) ANALFABETO FUNCIONAL ( ) ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO

( ) ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO ( ) ENSINO MÉDIO INCOMPLETO ( ) ENSINO MÉDIO COMPLETO

( ) ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO ( ) ENSINO SUPERIOR COMPLETO

13. TABAGISMO:

( ) NÃO

( ) PRÉVIO - PAROU HÁ ( ) ANOS - FUMOU DURANTE ( ) ANOS - MÉDIA DE ( ) Nº DE CIGARROS/DIA

( ) ATUAL – FUMA HÁ ( ) ANOS – MÉDIA DE ( ) CIGARROS/DIA

14. TIPO DE TABAGISMO:

( ) CIGARRO INDUSTRIALIZADO ( ) CIGARRO DE PALHA ( ) CACHIMBO

( ) CHARUTO ( ) MACONHA ( ) OUTROS ( ) NÃO SE APLICA

15. ETILISMO:

( ) NÃO

( ) PRÉVIO PAROU HÁ ( ) ANOS - BEBEU DURANTE ( ) ANOS - MÉDIA DE ( ) QUANTIDADE/DIA

( ) ATUAL - BEBE HÁ ( ) ANOS – MÉDIA DE ( ) QUANTIDADE/DIA

16. TIPOS DE BEBIDAS ALCOÓLICAS INGERIDAS: ( ) BEBIDA DESTILADA ( ) BEBIDA FERMENTADA

( ) NÃO SE APLICA

17. EXPOSIÇÃO SOLAR: ( ) INTENSA ( ) MODERADA ( ) LEVE

18. HISTÓRICO FAMILIAR DE CÂNCER DE BOCA? ( ) SIM ( ) NÃO

19. USO DE PRÓTESES DENTÁRIA REMOVÍVEL? ( ) SIM ( ) NÃO

20. FREQUÊNCIA DE ESCOVAÇÃO DENTÁRIA DIÁRIA: ( ) 1 VEZ ( ) 2 VEZES ( ) 3 VEZES ( ) 4 VEZES OU MAIS

21. ATIVIDADE FÍSICA: ( ) NÃO ( ) SIM. QUAL? \_\_\_\_\_

22. OUTRAS COMORBIDADES: ( ) NÃO ( ) SIM. QUAL? \_\_\_\_\_

23. MEDICAMENTOS: \_\_\_\_\_

**II – INFORMAÇÕES CLÍNICAS:**

1. DATA DA PRIMEIRA BIÓPSIA : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

2. TIPO DE LESÃO: \_\_\_\_\_

3. CARACTERÍSTICAS/DISPLASIAS: \_\_\_\_\_

4. LOCALIZAÇÃO DA LESÃO: \_\_\_\_\_

5. OUTRAS BIÓPSIAS: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

6. TIPO DE LESÃO: \_\_\_\_\_

7. CARACTERÍSTICAS/DISPLASIAS: \_\_\_\_\_

8. LOCALIZAÇÃO DA LESÃO: \_\_\_\_\_

9. REALIZOU OU REALIZA TRATAMENTO: ( ) NÃO

( ) ACOMPANHAMENTO DA LESÃO. PERÍODO: \_\_\_\_\_

( ) CIRURGIA. DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ ( ) RADIOTERAPIA. Nº DE SESSÕES \_\_\_\_\_ INÍCIO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

( ) QUIMIOTERAPIA. Nº DE SESSÕES \_\_\_\_\_ INÍCIO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**III - AVALIAÇÃO NUTRICIONAL**

1. PESO USUAL: \_\_\_\_\_ Kg

2. ESTATURA: \_\_\_\_\_ m

3. PESO (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ Kg

IMC: \_\_\_\_\_ Kg/m<sup>2</sup>

DIAG.: \_\_\_\_\_

PESO (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ Kg

IMC: \_\_\_\_\_ Kg/m<sup>2</sup>

DIAG.: \_\_\_\_\_

PESO (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ Kg

IMC: \_\_\_\_\_ Kg/m<sup>2</sup>

DIAG.: \_\_\_\_\_

4. ADEQUAÇÃO DO PESO USUAL: \_\_\_\_\_% DIAG.: \_\_\_\_\_

5. C.BRAÇO (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ cm ADEQ.CB: \_\_\_\_\_% DIAG.: \_\_\_\_\_

C.BRAÇO (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ cm ADEQ.CB: \_\_\_\_\_% DIAG.: \_\_\_\_\_

C.BRAÇO (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ cm ADEQ.CB: \_\_\_\_\_% DIAG.: \_\_\_\_\_

6. PCT (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ mm ADEQ.PCT: \_\_\_\_\_% DIAG.: \_\_\_\_\_

PCT (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ mm ADEQ.PCT: \_\_\_\_\_% DIAG.: \_\_\_\_\_

PCT (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ mm ADEQ.PCT: \_\_\_\_\_% DIAG.: \_\_\_\_\_

7. CMB (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ cm ADEQ.CMB: \_\_\_\_\_% DIAG.: \_\_\_\_\_

CMB (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ cm ADEQ.CMB: \_\_\_\_\_% DIAG.: \_\_\_\_\_

CMB (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ cm ADEQ.CMB: \_\_\_\_\_% DIAG.: \_\_\_\_\_

8. AMBc (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup> DIAG.: \_\_\_\_\_AMBc (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup> DIAG.: \_\_\_\_\_AMBc (\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_): \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup> DIAG.: \_\_\_\_\_

9. ASG: ( ) BEM NUTRIDO ( ) DESNUTRIDO MODERADO ( ) DESNUTRIDO GRAVE

10. DIAGNÓSTICO FINAL: \_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICO FINAL: \_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICO FINAL: \_\_\_\_\_

**IV - AVALIAÇÃO SUBJETIVA GLOBAL****A – Anamnese****Peso corpóreo**

- (1) Mudou nos últimos seis meses (1) Continua perdendo atualmente  
 ( ) sim ( ) não ( ) sim ( ) não

Peso atual: \_\_\_\_\_ kg Peso habitual: \_\_\_\_\_ kg

- Perda de peso (PP): \_\_\_\_\_% se > 10% (2) ( )  
 Se < 10% (1) ( )

- Total parcial de pontos: -----

**Dieta**

- (1) Mudança de dieta ( ) sim ( ) não

- Mudança foi para:

- (1) ( ) dieta hipocalórica (2) ( ) dieta pastosa hipocalórica  
 (2) ( ) dieta líquida > 15 dias ou sol. (3) ( ) jejum > 5 dias  
 de infusão intrav. > 5 dias  
 (2) ( ) mudança persistente > 30 dias

- Total de pontos: -----

**4- Sintomas gastrointestinais (persistem por mais que 2 semanas)**

- (1) ( ) disfagia e/ou odinofagia (1) ( ) náuseas  
 (1) ( ) vômitos (1) ( ) diarreia  
 (2) ( ) anorexia, distensão

- Total parcial de pontos: -----

**5- Capacidade funcional física (por mais de duas semanas)**

- (1) ( ) abaixo do normal (2) ( ) acamado

- Total parcial de pontos: -----

**6- Diagnóstico: estresse**

- (1) ( ) baixo (2) ( ) moderado (3) ( ) alto

- Total parcial de pontos: -----

**B – Exame físico**

- (0) normal (+1) leve ou moderado (+2) gravemente depletado  
 ( ) perda gord. Subcut. (tríceps,tórax) ( ) músculo estriado  
 ( ) edema sacral ( ) ascite  
 ( ) edema tornozelo

- Total parcial dos pontos: -----

- Somatório do total parcial de pontos: -----

**C – Categorias da ASG**

Bem nutrido: < 17 pontos

Desnutrido moderado: 17 a 22 pontos

Desnutrido grave: > 22 pontos

**DIAGNÓSTICO DA ASG:** 1( ) BEM NUTRIDO 2( ) DESNUTRIDO MODERADO 3( ) DESNUTRIDO GRAVE

**V - CONDIÇÕES PARA ALIMENTAÇÃO**

**1. VIA DE ALIMENTAÇÃO:** ( ) ORAL ( ) SNG ( ) GTT

**2. CONSISTÊNCIA DOS ALIMENTOS TOLERADAS (MARCAR TODAS AS CONSISTÊNCIAS TOLERADAS):**

- ( ) LÍQUIDO ( ) LÍQUIDO-PASTOSO ( ) TRITURADOS E DESFIADOS ( ) PASTOSO ( ) MACIOS  
 ( ) DUROS ( ) TODOS

**3. TEMPERATURA DOS ALIMENTOS TOLERADA:**

- ( ) GELADO ( ) FRIO – TEMPERATURA AMBIENTE ( ) QUENTE

**3. ALTERAÇÃO DE PALADAR:** ( ) NÃO ( ) SIM





**VII – OUTRAS INFORMAÇÕES**

**EXAMES ADICIONAIS:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**OBSERVAÇÕES:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ORIENTAÇÕES DADAS:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**RETORNO:**

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

# ANEXOS

ANEXO A - Tabela 22 – Percentil 50 da circunferência do braço (CB) para adultos, segundo faixa etária

<b>CB (cm) – p50</b>		
<b>Idade (anos)</b>	<b>Homens (cm)</b>	<b>Mulheres (cm)</b>
18,0 – 24,9	30,7	26,8
25,0 – 29,9	31,8	27,6
30,0 – 34,9	32,5	28,6
35,0 – 39,9	32,9	29,4
40,0 – 44,9	32,8	29,7
45,0 – 49,9	32,6	30,1
50,0 – 54,9	32,3	30,6
55,0 – 59,9	32,3	30,9

Fonte: Frisancho (1990).

ANEXO B - Tabela 23 – Percentil 50 da prega cutânea tricipital (PCT) para adultos, segundo faixa etária

<b>PCT (mm) – p50</b>		
<b>Idade (anos)</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>
18,0 – 24,9	10,0	18,5
25,0 – 29,9	11,0	20,0
30,0 – 34,9	12,0	22,5
35,0 – 39,9	12,0	23,5
40,0 – 44,9	12,0	24,5
45,0 – 49,9	11,5	25,5
50,0 – 54,9	11,5	25,5
55,0 – 59,9	11,5	26,0

Fonte: Frisancho (1990).

ANEXO C - Tabela 24 – Percentil 50 da circunferência muscular do braço (CMB) para adultos, segundo faixa etária

<b>CMB (cm) – p50</b>		
<b>Idade (anos)</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>
19,0 – 24,9	27,3	20,7
25,0 – 34,9	27,9	21,2
35,0 – 44,9	28,6	21,8
45,0 – 54,9	28,1	22,0
55,0 – 64,9	27,8	22,5

Fonte: Frisancho (1981).

ANEXO D - Tabela 25 – Percentis 50 da circunferência do braço (CB), da prega cutânea tricipital (PCT), da circunferência muscular do braço (CMB) para idosos, segundo faixa etária

<b>p50</b>			
	<b>Idade (anos)</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>
CB (cm)	60 – 69	32,7	31,2
	70 – 79	31,3	30,1
	≥ 80	29,5	28,4
PCT (mm)	60 – 69	12,7	24,1
	70 – 79	12,4	21,8
	≥ 80	11,2	18,1
CMB (cm)	60 – 69	28,4	23,5
	70 – 79	27,2	23,0
	≥ 80	25,7	22,6

Fonte: Kuczmarski, Kuczmarski, Najjar (2000).

ANEXO E - Tabela 26 – Percentis da Área muscular do braço corrigida AMBc para adultos e idosos, segundo faixa etária

Idade (anos)	AMBc (cm <sup>2</sup> ) – Percentil		
	p5	p10	p15
<b>Homens</b>			
18,0 – 24,9	34,2	37,3	39,6
25,0 – 29,9	36,6	39,9	42,4
30,0 – 34,9	37,9	40,9	43,4
35,0 – 39,9	38,5	42,6	44,6
40,0 – 44,9	38,4	42,1	45,1
45,0 – 49,9	37,7	41,3	43,7
50,0 – 54,9	36,0	40,0	42,7
55,0 – 59,9	36,5	40,8	42,7
60,0 – 64,9	34,5	38,7	41,2
65,0 – 69,9	31,4	35,8	38,4
70,0 – 74,9	29,7	33,8	36,1
<b>Mulheres</b>			
18,0 – 24,9	19,5	21,5	22,8
25,0 – 29,9	20,5	21,9	23,1
30,0 – 34,9	21,1	23,0	24,2
35,0 – 39,9	21,1	23,4	24,7
40,0 – 44,9	21,3	23,4	25,5
45,0 – 49,9	21,6	23,1	24,8
50,0 – 54,9	22,2	24,6	25,7
55,0 – 59,9	22,8	24,8	26,5
60,0 – 64,9	22,4	24,5	26,3
65,0 – 69,9	21,9	24,5	26,2
70,0 – 74,9	22,2	24,4	26,0

Fonte: Frisancho (1990).

## ANEXO F – CARTA DE APROVAÇÃO DO CEP

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
JOÃO DE BARROS BARRETO -  
UFPA



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE PACIENTES ATENDIDOS EM UM CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS

**Pesquisador:** LILIAN PEREIRA DA SILVA COSTA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 45174915.6.0000.0017

**Instituição Proponente:** Hospital Universitário João de Barros Barreto - UFPA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.119.882

**Data da Relatoria:** 30/06/2015

**Apresentação do Projeto:**

O projeto corrobora com a afirmativa de que a alimentação seguindo os padrões adequados exerce um papel importante na determinação da saúde bucal, podendo auxiliar na preservação da saúde do indivíduo ao longo da vida (BATISTA et al, 2007); e justifica o projeto; pela necessidade que cliente odontológico seja atendido e orientado por uma equipe interdisciplinar e que programas de intervenção de educação nutricional em especial aos indivíduos que já apresentam alguma alteração da mucosa oral, como os atendidos nos Centros Especializados, são relevantes para a prevenção de doenças.

**Objetivo da Pesquisa:**

Em geral o projeto se propõe a avaliar o perfil nutricional e alimentar dos pacientes atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas do HUJBB; e especificamente em identificar o perfil alimentar desses pacientes; comparar o perfil nutricional e alimentar com os achados histopatológicos dos pacientes atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas do HUJBB; identificar o perfil socioeconômico da amostra;

- Avaliar o perfil dos achados histopatológicos e comparar os estados nutricional dos pacientes com lesões neoplásicas e não neoplásicas; avaliar o perfil nutricional com base em diferentes métodos de avaliação nutricional; comparar os diferentes métodos com o perfil dos achados.

**Endereço:** RUA DOS MUNDURUCUS 4487

**Bairro:** GUAMA

**CEP:** 66.073-000

**UF:** PA

**Município:** BELEM

**Telefone:** (91)3201-6754

**Fax:** (91)3201-6663

**E-mail:** cephujbb@yahoo.com.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
JOÃO DE BARROS BARRETO -  
UFPA



Continuação do Parecer: 1.119.882

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O projeto apresenta riscos de sigilo e confidencialidade dos dados, no entanto a autora se compromete em minimizá-los. Outros riscos de constrangimento durante a ferição das medidas e diante das respostas que deverão ser dadas sobre o modo de viver dos participantes também estão presentes.

Quanto aos benefícios o projeto prevê a possibilidade de um atendimento mais completo ao cliente odontológico com orientações direcionadas à alimentação saudável e especializada. Bem como, a obtenção de subsídios para um melhor atendimento/direcionamento da conduta nutricional.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Após ajustes orientados em parecer anterior por este CEP, o projeto encontra-se passível de viabilização.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os documentos nessa versão foram postados conforme legislação vigente.

**Recomendações:**

Recomendamos a coordenação que mantenha atualizados todos os documentos pertinentes ao projeto.

Deverá também ser informado ao CEP:

Relatório Semestral;

Relatório Final;

Envio de Relatório de Cancelamento;

Envio de Relatório de Suspensão de projeto;

Comunicação de Término do projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, este Colegiado manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa por estar de acordo com a Resolução nº466/2012 e suas complementares do Conselho Nacional de

Endereço: RUA DOS MUNDURUCUS 4487

Bairro: GUAMA

CEP: 66.073-000

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-6754

Fax: (91)3201-6663

E-mail: cepujbb@yahoo.com.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
JOÃO DE BARROS BARRETO -  
UFPA



Continuação do Parecer: 1.119.882

Saúde/MS.

Ainda em atendimento a Res. 466/2012 esclarecemos que a responsabilidade do pesquisador é indelegável, indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais. Além de apresentar o protocolo devidamente instruído ao CEP ou à CONEP, aguardando a decisão de aprovação ética, antes de iniciar a pesquisa; de elaborar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;

Cabe ainda ao pesquisador:

- 1- desenvolver o projeto conforme delineado;
- 2- Em acordo com a Resolução 466/12 CNS, itens X.1.- 3.b. e XI.2.d, os pesquisadores responsáveis deverão apresentar relatórios parcial semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa. Os relatórios deverão ser inseridos no Sistema Plataforma Brasil pelo ícone "Inserir Notificação" disponível para projetos aprovados.
- 3- apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP, a qualquer momento;
- 4- manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 05 anos após o término da pesquisa;
- 5- encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;
- 6- justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

BELEM, 23 de Junho de 2015

Dr. João Soares Felício  
Coord. do Comitê de Ética  
em Pesquisa / HUIBB  
CRM: 4409

Assinado por:  
João Soares Felício  
(Coordenador)

Endereço: RUA DOS MUNDURUCUS 4487  
Bairro: GUAMA CEP: 66.073-000  
UF: PA Município: BELEM  
Telefone: (91)3201-6754 Fax: (91)3201-6663 E-mail: cephujbb@yahoo.com.br