



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA E SAÚDE

**FELIPE BARRETO LEMOS**

**SINTOMAS DEPRESSIVOS E MUCOSITE ORAL EM PACIENTES  
PEDIÁTRICOS COM DOENÇAS ONCOLÓGICAS**

Salvador

2022

**FELIPE BARRETO LEMOS**

**SINTOMAS DEPRESSIVOS E MUCOSITE ORAL EM PACIENTES  
PEDIÁTRICOS COM DOENÇAS ONCOLÓGICAS**

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia e Saúde, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal da Bahia, para obtenção de título de Mestre em Odontologia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Andréia C. Leal Figueiredo

Salvador

2022

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI/UFBA),  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Barreto Lemos, Felipe

Sintomas depressivos e mucosite oral em pacientes  
pediátricos com doenças oncológicas / Felipe Barreto  
Lemos. -- Salvador-BA, 2022.

69 f. : il

Orientadora: Andréia Cristina Leal Figueiredo.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-graduação em  
Odontologia e saúde) -- Universidade Federal da  
Bahia, Faculdade de Odontologia, 2022.

1. Câncer infantojuvenil. 2. Mucosite oral. 3.  
Sintomas depressivos. 4. Odontologia hospitalar. I.  
Leal Figueiredo, Andréia Cristina. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ODONTOLOGIA E SAÚDE

**TERMO DE APROVAÇÃO**

**C.D. FELIPE BARRETO LEMOS**

**“SINTOMAS DEPRESSIVOS E MUCOSITE ORAL EM PACIENTES  
PEDIÁTRICOS COM DOENÇAS ONCOLÓGICAS”**

**BANCA EXAMINADORA:**

*Andreia b. Leal Figueiredo*

---

**Profa. Dra. Andreia Cristina Leal Figueiredo (Orientadora)**

Professora da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia

*Andreia b. Leal Figueiredo*

---

**Profa. Dra. Luciana Maria Pedreira Ramalho (Examinador Interno)**

Professor da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia

*Andreia b. Leal Figueiredo*

---

**Prof. Dr. Arnaldo França Caldas Junior (Examinador Externo)**

Professor da Universidade Federado de Pernambuco

Aos pacientes do Hospital Martagão Gesteira,  
pela bravura na luta contra o câncer

## AGRADECIMENTOS

Ao **Pai Celestial**, pela iluminação, sabedoria e proteção em todos os momentos;

A **Gabriel Souza Batista**, meu companheiro de vida, marido, amigo para todas as horas e meu porto seguro;

A minha família: meus pais **Manoel Lemos** (*in memorian*) e **Maria Lindinalva** pelo carinho, afeto e valores ensinados; meus irmãos, sobrinhos e tios;

Aos meus amigos, em especial **Joana A. Iervese Marinho**, por nunca soltar minha mão em todos os momentos – de alegrias e tristezas;

A minha querida orientadora **Andreia C. Leal Figueiredo**, por me orientar com muito carinho, atenção, dando exemplos de humildade e profissionalismo;

Ao grupo de pesquisa composto por **Andressa Cheng, Fernanda Lima, Fernanda Machado, Luanderson Lopes** e **Thais Azevedo**. Obrigado pela ajuda imensurável na construção dessa pesquisa;

Ao **Hospital Martagão Gesteira**, por ceder espaço para realização dessa pesquisa: seus funcionários e colaboradores, em especial à **Bruna Bustani**, cirurgiã dentista da instituição, que sempre abraçou esse projeto com carinho;

Aos responsáveis e participantes dessa pesquisa pela confiança;

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)** pelo incentivo, apoio e investimento na minha qualificação profissional;

À **Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia**, em nome dos seus professores e técnicos, pelo apoio e colaboração;

Aos meus colegas de mestrado, em especial a **Rafaela Vicência**, por compartilhar todos os momentos difíceis dessa jornada;

Aos meus amigos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, em destaque meus mestres **Lívia Maria, Adna Barros** e **Nilton César**, pelo apoio incondicional;

A todos que me ajudaram a construir esse trabalho: muito obrigado!

**“Em tudo, amar e servir”**

Inácio de Loyola (1491- 1556)

LEMOS, Felipe Barreto. Sintomas depressivos e mucosite oral em pacientes pediátricos com doenças oncológicas. Orientadora: Andréia Cristina Leal Figueiredo. 2022. 69 f. il. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2022.

## RESUMO

Os sintomas depressivos figuram entre os desafios enfrentados por crianças e adolescentes durante tratamento oncológico, devido aos efeitos adversos da terapia, que podem levar a queda na qualidade de vida e por consequência podem induzir sintomas de irritabilidade, mudanças de humor e comportamento dos indivíduos. Um importante efeito colateral causado é a mucosite oral, que apresenta etiologia multifatorial e causa prejuízo na mastigação, deglutição, fonética, além de uma experiência dolorosa. Portanto, o objetivo desse estudo foi verificar a correlação entre sintomas depressivos e aparecimento de mucosite oral em crianças com doenças oncológicas tratadas em um hospital de referência na Bahia. Trata-se de um estudo transversal, realizado com crianças e adolescentes entre 4 a 18 anos, diagnosticadas com neoplasias primárias. A coleta de dados foi realizada com auxílio de um questionário que tratou sobre aspectos sociodemográficos, de higiene oral, além de exames clínicos para determinar a experiência de cárie, grau de mucosite oral pelo índice da Organização Mundial da Saúde, risco de mucosite oral pelo índice *Child's International Mucositis Evaluation Scale* e sintomas depressivos pelo *Children's Depression Inventory*. Os dados foram analisados e submetidos a Correlação de Spearman, teste qui-quadrado e Exato de Fisher, considerando  $p < 0,05$ . Observou-se uma correlação estatisticamente significativa entre os sintomas depressivos e o grau de mucosite oral ( $p=0,044$ ), como também entre a variável “dor”, dentro de risco de mucosite oral e os sintomas depressivos ( $p=0,021$ ). Foram observadas também as taxas de prevalência da mucosite oral de 4,4% e 1,1% de sintomas depressivos dentro da amostra estudada; foram encontradas também associações estatisticamente significantes entre o aparecimento das lesões com a neutropenia ( $p=0,012$ ) e a hospitalização dos participantes da pesquisa ( $p=0,01$ ). Com base nos achados, foi possível inferir que a mucosite oral pode estar associada ao estabelecimento de sintomas depressivos e provavelmente pode ser influenciada pela hospitalização do indivíduo e pelo grau de toxicidade hematológica que apresenta, devido a terapia oncológica.

Palavras-chave: Câncer infantojuvenil. Mucosite oral. Sintomas depressivos, Odontologia hospitalar.

LEMOS, Felipe Barreto. Depressive symptoms and oral mucositis in pediatric patients with oncological diseases. Thesis advisor: Andréia Cristina Leal Figueiredo. 2022. 69 f. il. Dissertation (Master in Dentistry) – Dentistry School, Federal University of Bahia, Salvador, 2022.

## ABSTRACT

Depressive symptoms are among the challenges faced by children and adolescents during cancer treatment, due to the adverse effects of the therapy, which can lead to a decrease in quality of life and, consequently, can induce symptoms of irritability, mood and behavior changes. An important side effect caused by it is oral mucositis, which has a multifactorial etiology and causes impairment in chewing, swallowing, phonetics, and is a painful experience. Therefore, the objective of this study was to verify the correlation between depressive symptoms and the appearance of oral mucositis in children with oncological diseases treated at a hospital in Bahia. This is a cross-sectional study, carried out with children and adolescents between 4 and 18 years old, diagnosed with primary neoplasms. Data collection was carried out with the aid of a questionnaire that dealt with sociodemographic and oral hygiene aspects, in addition to clinical examinations to determine the caries experience, degree of oral mucositis by the World Health Organization index, risk of oral mucositis by the Child's International Mucositis Evaluation Scale and depressive symptoms by the Children's Depression Inventory. Data were analyzed and submitted to Spearman's correlation, chi-square test and Fisher's exact test, considering  $p < 0.05$ . There was a statistically significant correlation between depressive symptoms and the degree of oral mucositis ( $p = 0.044$ ), as well as between the variable "pain", within the risk of oral mucositis and depressive symptoms ( $p = 0.021$ ). Oral mucositis prevalence rates of 4.4% and depressive symptoms was 1.1% within the studied sample were also observed; statistically significant associations were also found between the appearance of lesions and neutropenia ( $p = 0.012$ ) and hospitalization of research participants ( $p = 0.01$ ). Based on the findings, it was possible to infer that oral mucositis may be associated with the establishment of depressive symptoms and may probably be influenced by the individual's hospitalization and the degree of hematological toxicity he presents, due to oncological therapy.

Keywords: Pediatric cancer. Oral mucositis. Depressive symptoms. Hospital dentistry

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1.</b> Patogênese da mucosite oral .....	20
<b>Figura 2.</b> Delineamento do estudo .....	22
<b>Figura 3.</b> Modelo teórico de análise .....	30
<b>Figura 4.</b> Correlação entre mucosite oral (ChIMES) e sintomas depressivos (CDI) .....	34
<b>Figura 5.</b> Correlação entre mucosite oral (OMS) e sintomas depressivos (CDI) .....	35
<b>Figura 6.</b> Correlação entre o subgrupo “DOR” (ChIMES) e sintomas depressivos (CDI) .....	35
<b>Figura 7.</b> Correlação entre o subgrupo “FUNÇÃO”(ChIMES) e sintomas depressivos (CDI) ....	36

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b>	Características sociodemográficas, condições de saúde oral e higiene ..... 31 oral da amostra.
<b>Tabela 2.</b>	Experiência de cárie e seus componentes observados na amostra ..... 32
<b>Tabela 3.</b>	Associação entre condições de saúde oral e presença de mucosite oral ..... 33 na amostra.
<b>Tabela 4.</b>	Associação entre fatores ligados à doença oncológica e a presença de ..... 34 mucosite oral na amostra.
<b>Tabela 5.</b>	Média dos escores obtidos no índice CDI - Inventário de Depressão Infantil .... 35 por sexo e faixa etária.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
2.1. OBJETIVO GERAL .....	13
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	13
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
3.1. CÂNCER INFANTOJUVENIL.....	14
3.2. SINTOMAS DEPRESSIVOS ASSOCIADOS AO CÂNCER INFANTOJUVENIL.....	17
3.3. MUCOSITE ORAL .....	20
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>24</b>
4.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	24
4.2. LOCAL DO ESTUDO .....	25
4.3. ASPECTOS ÉTICOS .....	25
4.4. CÁLCULO AMOSTRAL .....	26
4.5. CRITÉRIO DE INCLUSÃO.....	26
4.6. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO .....	26
4.7. COLETA DE DADOS .....	26
4.7.1. Exame Clínico .....	27
4.7.2. Escalas de avaliação do grau de mucosite oral.....	27
4.7.3. Escala para avaliação dos sintomas depressivos .....	28
4.8. QUADRO DE VARIÁVEIS .....	29
4.9. ANÁLISE DOS DADOS .....	31
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>32</b>
<b>6. DISCUSSÃO .....</b>	<b>38</b>
<b>7. CONCLUSÃO .....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ..</b>	<b>59</b>
<b>APÊNDICE B – TERMOS DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO... </b>	<b>61</b>
<b>APÊNDICE C – FORMULÁRIO DE PESQUISA.....</b>	<b>65</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Estima-se que o câncer infantojuvenil atinja, a nível global, cerca de 150 mil indivíduos a cada ano e represente 2% a 3% dos casos de câncer em geral (BOUSFILED et al., 2017; BRASIL, 2016). No Brasil, foi estimado para o ano de 2020, cerca 8.460 novos casos da doença, e para o estado da Bahia, foi projetado 440 casos, para o mesmo período (INCA, 2019).

A incidência de novos casos tende a se acentuar no futuro, o que poderá acarretar no impacto expressivo da doença e na qualidade de vida dos envolvidos (NASCIMENTO, 2018). Nessa perspectiva, além dos desafios em relação as limitações, as crianças e adolescentes necessitam enfrentar um tratamento que pode impor barreiras em relação à sua rotina e submissão à procedimentos invasivos, desconfortáveis e repetitivos, que privam o indivíduo do ato de brincar, comer e frequentar a escola e outros espaços sociais regularmente (MOREIRA-DIAS; SILVA, 2018).

Nesse contexto, observou-se também um expressivo aumento de pacientes pediátricos, hospitalizados que apresentam um quadro de depressão moderada a grave. Essa condição muitas vezes pode ser desencadeada por efeitos colaterais da terapia neoplásica que provoca transtornos do sono, queda de cabelo, náuseas, febre, dor (NARENDRAN; TOMFOHR; SCHULTE, 2018). Sugere-se que pode ser causada também pela ativação anormal do sistema infamatório e consequente impacto no controle da produção de neurotransmissores, devido a ação de citocinas como IL-1  $\beta$ , IL-6 e TNF-  $\alpha$  observadas em pacientes pediátricos com transtorno depressivo maior (JADOON et al., 2010; NARENDRAN; TOMFOHR; SCHULTE, 2018).

Em face aos efeitos colaterais causados pelo tratamento oncológico, a mucosite oral apresenta-se como o mais expressivo, visto a sua capacidade debilitante, que afeta mastigação, deglutição, fonética, além da experiência dolorosa. (PAIVA et al., 2018, ALNUAIMI et al., 2018). Pacientes pediátricos possuem um maior risco de desenvolvê-la, cerca de 40% a 76% dos pacientes submetidos à quimioterapia e até 90% dos pacientes que realizam radioterapia

de cabeça e pescoço, excluindo os casos de combinação das modalidades. (SONIS, 2009; EL BOUSAADANI et al., 2016).

Essas lesões apresentam uma etiologia multifatorial, que podem ser causadas por idade, sexo, nutrição, função salivar, predisposição genética para mucotoxicidade, uso de substâncias alquilantes na quimioterapia, baixo peso corporal, neutropenia, funções hepáticas e renais alteradas, higiene e condições bucais pré-existentes. (OTMANI et al., 2011) Entretanto Cheng *et al* (2011), apresentaram em uma revisão sistemática, apenas alguns fatores estatisticamente relevantes para aumento da incidência ou do grau de mucosite como o histórico prévio de mucosite oral, neutropenia grave e alto nível de ansiedade do paciente.

Embora essas lesões atinjam crianças e adolescentes em tratamento oncológico com maior intensidade, há na literatura vigente uma escassez de estudos mais robustos que investiguem as possíveis associações e fatores de riscos para o aparecimento das lesões de mucosite oral bem como o desenvolvimento de sintomas depressivos. Portanto, esse estudo visou avaliar a relação entre sintomas depressivos e aparecimento de mucosite oral em pacientes pediátricos submetidos ao tratamento oncológico.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

Verificar a correlação entre sintomas depressivos e aparecimento de mucosite oral em crianças com doenças oncológicas tratadas em um hospital de referência na Bahia.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Descrever a amostra estudada segundo variáveis sociodemográficas, condição de saúde oral e higiene bucal;

2. Descrever a prevalência de sintomas depressivos e de mucosite oral na amostra estudada;
3. Verificar a associação entre condição de saúde bucal, higiene bucal e aparecimento de mucosite;
4. Avaliar a relação entre a doença oncológica, o esquema terapêutico utilizado e o aparecimento de mucosite oral dos pacientes hospitalizados e do ambulatório.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1. CÂNCER INFANTOJUVENIL**

São denominadas como câncer, as doenças caracterizadas pelo crescimento desordenado de células que infiltram tecidos e originam tumores que podem sofrer metástases por todo o organismo. O grupo de tumores que afetam crianças e adolescentes é chamado de “Câncer infantojuvenil” e diferem da doença nos adultos quanto aos aspectos morfológicos, comportamentais e na sua localização primária (INCA, 2019; MUTTI CF, 2018).

Nos Estados Unidos, as neoplasias representam a segunda maior causa de morte entre crianças e adolescentes (SIEGEL; NAISHADHAM; JEMAL, 2012), enquanto no Brasil, a mortalidade por câncer infantojuvenil apresenta-se em primeiro lugar (NASCIMENTO, 2018). Paradoxalmente, ainda pouco se sabe sobre suas características, visto que são menos exploradas em pesquisas de saúde pública do ponto de vista epidemiológico e etiológico (POMBO-DE-OLIVEIRA, 2018)

Para guiar a etiologia da doença, algumas teorias são sugeridas, tais como predisposição genética e hereditária, comprometimento imunológico, exposição ambiental a agentes genotóxicos como radiações ionizantes, campos eletromagnéticos, entre outros (FELICIANO; SANTOS; POMBO-DE-OLIVEIRA, 2019). Entretanto, as alterações genéticas são ditas como principais agentes etiológicos na tumorigênese (POMBO-DE-OLIVEIRA, 2018) e estudos recentes mostram uma associação positiva entre defeitos congênitos e alguns tipos de

câncer do Sistema Nervoso Central e outros tumores sólidos (JOHNSON et al., 2017).

Sabe-se que o diagnóstico precoce é fundamental para a melhora do prognóstico, porém, a identificação das neoplasias é um desafio devido a raridade da doença em relação a outras doenças da infância e da adolescência. Os sinais e sintomas iniciais são inespecíficos, tais como febre, vômitos, emagrecimento, sangramentos, adenomegalia generalizada, dor óssea generalizada, palidez e alterações nos exames laboratoriais. (CARBERRY et al., 2018)

Visto a complexidade do câncer infantojuvenil e a importância de uniformizar as informações dos Registros de Base Populacional em diferentes países e regiões, foi criada a Classificação Internacional do Câncer na Infância, terceira edição (CICI-III), que agrupa as malignidades de acordo com sua morfologia. A CICI-III é dividida em 12 grupos: I. Leucemias, doenças mieloproliferativas e mielodisplásicas; II. Linfomas e neoplasias reticuloendoteliais; III. Tumores do sistema nervoso central (SNC) e miscelânea de neoplasias intracranianas e intraespinhais; IV. Tumores do sistema nervoso simpático; V. Retinoblastoma; VI. Tumores renais; VII. Tumores hepáticos; VIII. Tumores ósseos malignos; IX. Sarcomas de partes moles; X. Neoplasias de células germinativas, trofoblásticas e outras gonadais; XI. Carcinomas e outras neoplasias malignas epiteliais; XII. Outros tumores malignos não especificados (FELICIANO; SANTOS; POMBO-DE-OLIVEIRA, 2019)

Dentre os tipos de câncer, a maior incidência encontrada é do grupo das leucemias, em destaque a Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA), que apesar das taxas de cura de quase 90%, continua como a principal causa de morte por câncer na infância (CHURCHMAN et al., 2018; SIEGEL et al., 2014). No Brasil as leucemias correspondem a 30,6% da prevalência da CICI-III, seguida pelos linfomas e neoplasias reticuloendoteliais (16,6%) e dos tumores do SNC (9,3%) (BRASIL, 2016).

A incidência do câncer em geral tende a se acentuar no futuro, o que poderá acarretar no impacto expressivo da doença e na qualidade de vida dos envolvidos (NASCIMENTO, 2018). Nessa perspectiva, além dos desafios em

relação as limitações, as crianças e adolescentes necessitam enfrentar um tratamento que pode impor barreiras em relação à sua rotina e submissão à procedimentos invasivos, desconfortáveis e repetitivos, que privam o indivíduo do ato de brincar, comer e frequentar a escola e outros espaços sociais regularmente (MOREIRA-DIAS; SILVA, 2018).

Atualmente existem quatro modalidades independentes para tratamento do câncer: a remoção cirúrgica, a imunoterapia, a radioterapia e a quimioterapia (KATTNER et al., 2019). A cirurgia desempenha um papel fundamental no plano de tratamento da maioria dos tumores sólidos pediátricos: desde a biópsia para diagnóstico, processos de ressecção tardia, até tratamentos de complicações que possam surgir ao curso das terapias antineoplásicas. As técnicas cirúrgicas têm evoluído para uma abordagem mais conservadora, que realiza um controle local definitivo após uma terapia neoadjuvante, com o objetivo de minimizar a morbidade e maximizar a cura (FERNANDEZ-PINEDA et al., 2017).

O tratamento realizado com células do próprio sistema imunológico – a imunoterapia, tornou-se uma alternativa viável para os cânceres recorrentes após terapias convencionais. Seus resultados têm se mostrado promissores e aprovados por órgãos deliberativos como a Food and Drug Administration (FDA), embora ainda necessitem de mais estudos para comprovarem seus efeitos no câncer infantojuvenil. (WEDEKIND et al., 2018).

A radioterapia, por sua vez, é um componente essencial nos serviços de tratamento de câncer infantojuvenil de alta qualidade e é útil para tratar tumores sólidos, tumores no SNC e linfomas. O aprimoramento das técnicas, graças aos estudos e planejamentos mais efetivos, tem permitido um aumento na qualidade da terapia, ao passo que diminui os efeitos colaterais gerados. (MERCHANT et al., 2013; PARKES et al., 2017)

Descoberto na década de 30, o tratamento quimioterápico é a combinação de agentes alquilantes no combate às células cancerosas. Em pacientes pediátricos, a terapia é utilizada com sucesso nos casos de leucemia aguda, linfoma de Burkitt, tumor de Wilms e rabdomyosarcoma embrionário. Embora o tratamento nem sempre alcance a cura, observa-se um aumento significativo da sobrevida dos pacientes e uma melhor resposta do tratamento quimioterápico

em crianças em comparação aos adultos (ARRUEBO et al., 2011; BRASIL, 2016; KATTNER et al., 2019)

Apesar da efetividade, as terapias possuem toxicidades hematológicas, gastrointestinais, dermatológicas, imunológicas, que podem levar a morbidade e mortalidade de crianças e adolescentes em tratamento (INCA, 2011). A literatura relata uma alta prevalência de desnutrição no grupo oncopediátrico, desde o momento do diagnóstico e pode estar relacionada a questões socioeconômicas e efeitos do próprio câncer (GARÓFOLO et al., 2018). Além disso, o caráter invasivo dos procedimentos pode acarretar um impacto no desenvolvimento físico, intelectual e emocional, visto como uma barreira na luta contra a doença no ambiente hospitalar (NEVES; PRADO, 2018).

Estudos corroboram para a importância da pesquisa multicêntrica, multidisciplinar e interdisciplinar no comportamento do câncer na infância e adolescência no Brasil e em países em desenvolvimento, uma vez que tão importante quanto a terapia é a atenção integral que o indivíduo deve receber, visando seu bem-estar e a melhora da sua qualidade de vida. O tratamento sendo aplicado de forma racional e individualizada para cada tumor específico, junto a coordenação de vários especialistas, num trabalho multidisciplinar, são fatores determinantes para o sucesso (BOUSFILED et al, 2017; POMBO-DE-OLIVEIRA, 2018).

### 3.2. SINTOMAS DEPRESSIVOS ASSOCIADOS AO CÂNCER INFANTOJUVENIL

O espectro dos transtornos depressivos é caracterizado pela presença de humor triste, vazio ou irritável acompanhado de alterações somáticas e cognitivas que afetam significativamente a capacidade de funcionamento do indivíduo. A diferenciação entre os transtornos específicos, dá-se por aspectos de duração, momento ou etiologia presumida (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013). Estima-se que esses transtornos atinjam 300 milhões de pessoas no mundo e os indivíduos considerados mais suscetíveis são àqueles que apresentaram algum evento adverso (OPAS/OMS, 2019).

Em pacientes oncológicos, esse transtorno apresenta-se como uma realidade comum, configurando entre 8% a 24% dentre vários tipos de câncer, nas diversas fases de tratamento (KREBBER et al., 2014). Essa correlação entre as doenças é derivada de fatores que iniciam no diagnóstico do câncer e posteriormente se acentuam durante o tratamento, devido ao internamento repetido, efeitos colaterais, interrupção dos planos e diminuição da qualidade de vida (JADOON et al., 2010).

Sabe-se que a sintomatologia depressiva está ligada a piora do prognóstico do câncer (FALAGAS et al., 2007), aumenta as chances de desistência do tratamento (FANN et al., 2008) e comportamentos suicidas (O'MAHONY et al., 2005). Destaca-se a dificuldade de diagnóstico dos transtornos, visto que essas alterações podem ser induzidas por medicamentos/substâncias ou outras condições médicas podem mimetizar os sintomas (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013)

Além desse desafio, há também prejuízos quanto à cognição e relações sociais do indivíduo, que estão mais propensos ao abuso de substâncias e ideações violentas. Esses fatores podem ter consequências devastadoras em relação ao tratamento, incluindo a ineficácia da terapia antineoplásica, comprometimento imunológico, retardo nos processos de cicatrização e morbimortalidade (JADOON et al., 2010; LAUER, 2015)

Em face a sintomas depressivos associado ao câncer, aplica-se também às crianças e adolescentes diagnosticados com neoplasias. Estudos apontados por Narendran; Tomforhr; Schulte (2018) sugerem uma expressiva população de pacientes pediátricos, hospitalizados e que apresentam um quadro de depressão moderada a grave.

Não diferente em relação a sintomatologia e das dificuldades de diagnóstico, os sintomas depressivos associados ao câncer infantojuvenil impacta diretamente na qualidade de vida dos indivíduos, que convivem com interrupção da rotina educacional e familiar, transtornos do sono durante a hospitalização e efeitos colaterais da terapia, que incluem: queda de cabelo, náuseas, febre e dor (NARENDRAN; TOMFOHR; SCHULTE, 2018).

Esse quadro afeta não só a criança ou adolescente, mas também aos membros do seu contexto social mais intenso: seus familiares. Sentimentos de choque, medo, desamparo causados pelo diagnóstico, gestão das responsabilidades, desafios conjugais, restrições financeiras e medo de recaídas ou morte são experiências comuns relatadas por pais ou cuidadores que referem esgotamento físico e psicológico, e conseqüentemente, diminuem sua capacidade de lidar com novos desafios (VAN WARMERDAM et al., 2019; VERNON et al., 2017).

Tais comportamentos mostram-se intensificados durante a terapia antineoplásica. A administração de corticostetóides, na modalidade de quimioterapia, tem sido associada a mudanças de humor, irritabilidade, ansiedade e depressão (KUNIN-BATSON et al., 2016). Em um estudo realizado por Sharp *et al* (2017), pode-se observar as causas de maior estresse durante o tratamento, que estão ligadas à aparência física, aos efeitos colaterais e ao distanciamento social.

A literatura ainda aponta fatores biológicos como predisponentes da depressão infantil, usando como fundamento a ativação anormal do sistema infamatório na desregulação de citocinas infamatórias séricas como IL-1  $\beta$ , IL-6 e TNF-  $\alpha$ , observadas em pacientes pediátricos com transtorno depressivo maior. Sua importância, dá-se na identificação de possíveis marcadores biológicos para auxiliar no diagnóstico do transtorno que ainda é subnotificado pela equipe de acompanhamento. (JADOON et al., 2010; NARENDRAN; TOMFOHR; SCHULTE, 2018)

Essas alterações foram também citadas por Sotelo *et al* (2014), que incluíram também o papel do estresse nas alterações inflamatórias, essas, por sua vez podem estar associadas a recorrência do câncer e a piora do prognóstico, levando a manifestações neurocomportamentais associadas. Nesse contexto, os autores apontam também para a relação entre o uso de bloqueadores de citocinas pró-inflamatórias e a redução dos sintomas depressivos, o que contribuiu positivamente na tolerância do tratamento.

A multidisciplinaridade no tratamento do câncer pode ser uma alternativa útil na detecção precoce da sintomatologia depressiva, assim como na criação

de um vínculo para resolução de problemas encontrados ao curso da terapia neoplásica. Uma das medidas eficazes encontra-se na terapia cognitivo-comportamental, que demonstrou diminuir a ansiedade e depressão com menos recaídas (LAUER, 2015).

O emprego de Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS) ainda é incerto para tratamento de sintomas depressivos em pacientes oncológicos (KERSUN; ELIA, 2007; LAUER, 2015). Embora a Fluoxetina seja eficaz no tratamento de depressão em crianças (PHIPPS et al., 2012), pouco se sabe sobre sua interação com componentes da terapia antineoplásica. Outras alternativas terapêuticas como acupuntura, musicoterapia, têm um grande potencial de melhora dos resultados, bem como mostram-se cada vez mais disponíveis, no entanto ainda necessitam de comprovação da sua eficácia (LAUER, 2015).

### 3.3. MUCOSITE ORAL

A mucosite oral é o mais importante efeito adverso observado em pacientes oncológicos submetidos à terapia antineoplásica nas modalidades de radioterapia de cabeça e pescoço, quimioterapia ou em combinação com transplante de células-tronco hematopoiéticas. Manifesta-se clinicamente como ulcerações que envolvem as superfícies não-queratinizadas da cavidade oral ou a mucosa em contato com o foco de radiação – palato mole, lábios e mucosa labial, assoalho bucal, ventre e lateral da língua (ALNUAIMI et al., 2018; ÇAKMAK; NURAL, 2019; CURRA et al., 2018; NEVILLE et al., 2009, SHU et al, 2020).

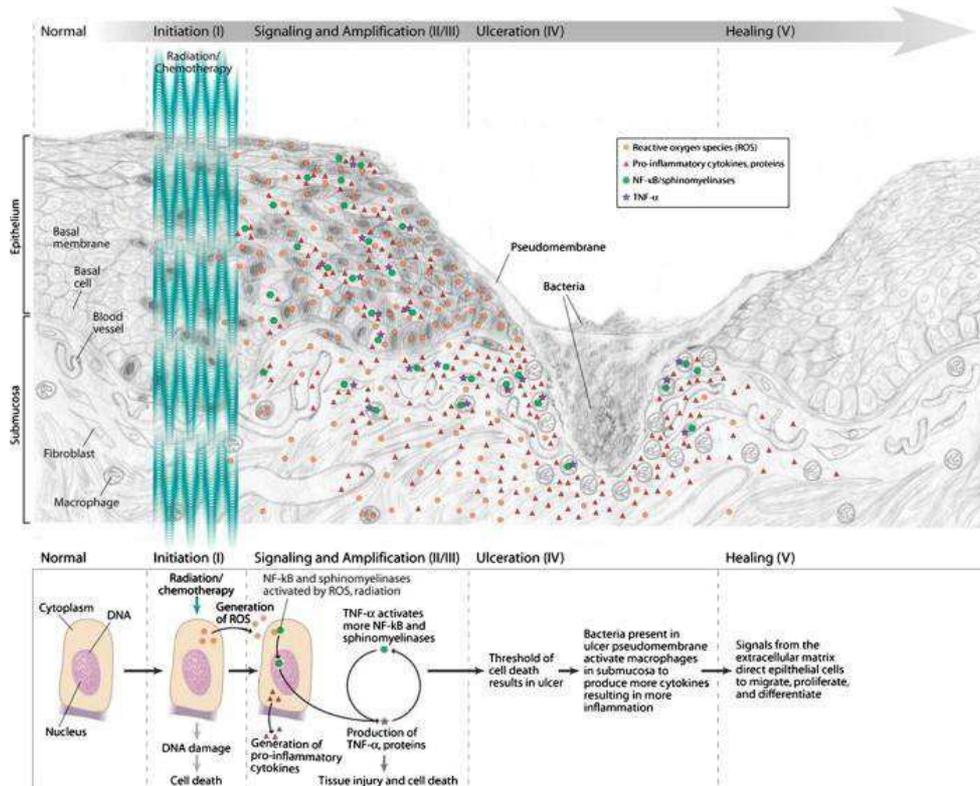
Pacientes pediátricos possuem uma maior proliferação de células basais que adultos, portanto desenvolvem um maior risco de desenvolverem mucosite oral (SONIS, 2009). Estima-se que as lesões mais graves atinjam 40% a 76% dos pacientes submetidos à quimioterapia, 85% em pacientes submetidos ao transplante de células tronco-hematopoiéticas, de 90% a 100% dos pacientes que realizam radioterapia de cabeça e pescoço, e as porcentagens podem aumentar caso haja a combinação das duas modalidades de tratamento (EL

BOUSAADANI et al., 2016; SHU et al, 2020). Dentre todas as neoplasias que acometem crianças e adolescentes, os distúrbios hematológicos apresentam esse efeito adverso em média, 7 vezes mais do que em outras neoplasias – SNC e sólidos (ALLEN et al., 2018).

As lesões de mucosite oral vão além do resultado da morte celular induzida, pois tratam-se de uma sequência complexa de eventos biológicos que culminam em uma ulceração (VILLA; SONIS, 2015). A patogênese dessas lesões é descrita em fases simultâneas (**Figura 1**): A primeira denomina-se “fase de iniciação”, onde o DNA das células é afetado diretamente pela radioterapia ou quimioterapia e geram danos às suas fitas, como consequência há a liberação de Espécies Reativas de Oxigênio (ERO). A “fase de sinalização” dá-se pela produção de citocinas e sinalizadores como as TNF- $\alpha$ , através da via NF- $\kappa$ B, que pode ser iniciada tanto pelas EROs quanto pelas moléculas da radioterapia ou quimioterapia. A fase de “amplificação dos sinais” é definida pelo aumento da produção de citocinas pró-inflamatórias (TNF- $\alpha$ ) devido ao feedback positivo promovido pela via NF- $\kappa$ B, como também pela sua inibição – feedback negativo (SONIS, 2009).

Como consequência dessa cascata de eventos, surge a “ulceração”, devido aos danos e alterações apoptóticas da mucosa epitelial, que é favorável à proliferação bacteriana e estimulam ainda mais a atividade dos macrófagos e assim, aumentam a inflamação local. Ocorre simultaneamente a sinalização da matriz extracelular para a proliferação, migração e diferenciação celular às margens da ulceração, resultando no processo de “cura” em cerca de duas semanas, na maioria dos casos, de forma espontânea (SONIS, 2009)

**Figura 1.** Patogênese da mucosite oral.



Fonte: Sonis (2009)

Sugere-se que a etiologia não está ligada a fatores infecciosos, mas a microbiota oral pode contribuir para exacerbação do quadro. A candidíase, infecção comum em pacientes oncológicos, pode agravar sintomas, visto que a colonização de hifas pode retardar o processo de cicatrização. No entanto, em estudos randomizados clínicos controlados, não encontraram evidências para efetividade de antifúngicos como Fluconazol e Miconazol na regressão das lesões de mucosite (SAUNDERS et al., 2020).

Diversos estudos apontam para outros agentes determinantes ou fatores de risco para o desenvolvimento dessas lesões, tais como idade, sexo, nutrição, função salivar, predisposição genética para mucotoxicidade, uso de substâncias alquilantes na quimioterapia, baixo peso corporal, neutropenia, funções hepáticas e renais alteradas, higiene e condições bucais pré-existent (OTMANI et al., 2011). Cheng *et al* (2011) consideram a etiologia das lesões de natureza multifatorial e apresentam fatores estatisticamente relevantes para aumento da incidência ou do grau de mucosite: histórico prévio de Mucosite Oral, neutropenia grave e alto nível de ansiedade do paciente.

Observa-se que a sintomatologia da mucosite oral impacta diretamente na qualidade de vida de crianças e adolescentes, uma vez que afeta a capacidade de mastigação, deglutição, fonética, além da experiência dolorosa. É necessário, portanto, a avaliação da gravidade das lesões para intervenções precoces (PAIVA et al., 2018).

Para avaliar o grau de mucosite é preciso lançar mão de um instrumento confiável, válido, sensível e de fácil utilização. A escala mais frequente utilizada é a Escala de Toxicidade Oral estabelecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que fornece informações importantes para o gerenciamento do paciente (ALLEN et al., 2018; TOMLINSON et al., 2007). Outra escala usada para mensurar as lesões em crianças e adolescentes é a Escala de Auto avaliação da Mucosite em Crianças (do inglês ChiMES), que avalia a auto percepção dos pacientes de forma confiável, válida, acessível e sua tradução é perfeitamente adaptável a cultura brasileira (PAIVA et al., 2018).

Diante do quadro de mucosite oral, é possível eleger a melhor abordagem dessas lesões a partir das condições clínicas, necessidades e recomendações para o paciente. Atualmente, apenas dois agentes demonstraram eficácia no tratamento de mucosite oral: O Hidrocloridrato de Benzidamina, um enxaguante bucal antiinflamatório utilizado para tratar pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço; e a Palifermina (Kepivance), um fator de crescimento aprovado para prevenção de mucosite em pacientes em quimioterapia, no tratamento de neoplasias hematológicas (EL BOUSAADANI et al., 2016; VILLA; SONIS, 2020).

Estudos conduzidos pela Multinational Association of Supportive Care in Cancer / International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO) atualizaram as diretrizes para uso de antibióticos, anestésicos, protetores de mucosa e analgésicos na abordagem da mucosite oral e concluíram que as substâncias eficazes para dor associada são: enxaguante tópico de morfina 0,2% em tumores de cabeça e pescoço, enxaguante tópico de doxepina em tumores hematológicos e sólidos e analgesia controlada pelo paciente (PCA-IV) com uso de opióides intravenosos (SAUNDERS et al., 2020).

Outras alternativas não-farmacológicas são empregadas na prevenção e tratamento das lesões como a Laserterapia de Baixa Intensidade, que utiliza a luz infravermelha no estímulo das células locais, e conseqüentemente causa um aumento da microvascularização local e um posterior efeito analgésico e anti-inflamatório, além de acelerar a cicatrização (MARÍN-CONDE et al., 2018). A crioterapia, embora existam poucas evidências científicas que comprovem sua eficácia, consiste na ação do gelo no processo de inflamação local durante o tratamento quimioterápico de agentes com baixa meia-vida plasmática (EL BOUSAADANI et al., 2016).

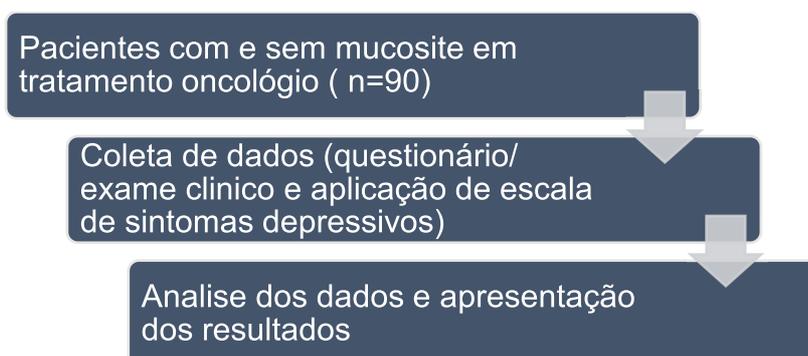
É possível perceber também que a redução efetiva dos danos pode ser obtida quando se inicia um protocolo de cuidados associados às alternativas terapêuticas farmacológicas ou não-farmacológicas. Esse protocolo é iniciado antes do tratamento com um exame oral completo, radiografias e eliminação dos focos infecciosos; posteriormente as outras fases são durante e após a terapia antineoplásica, fornecendo um tratamento integral ao paciente (EL BOUSAADANI et al., 2016).

## 4. METODOLOGIA

### 4.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo consistiu numa pesquisa de corte transversal, observacional, realizado em pacientes oncológicos, crianças e adolescentes, sob internação ou em tratamento ambulatorial, no Hospital Martagão Gesteira, localizado na cidade de Salvador-BA.

**Figura 2.** Delineamento do estudo.



## 4.2. LOCAL DO ESTUDO

Instituição filantrópica que há mais de cinquenta anos atende crianças e adolescentes de todo o estado baiano, o Martagão Gesteira é o maior hospital exclusivamente pediátrico do Norte e Nordeste, referência no atendimento das mais diversas especialidades pediátricas. Localizado no bairro do Tororó, ele conta hoje com uma estrutura de 220 leitos e cerca de 30 especialidades médicas. Aproximadamente, por ano, 500 mil atendimentos são realizados gratuitamente com referência para tratamentos de alta complexidade como neurocirurgia, cardiologia e oncologia.

As interconsultas odontológicas funcionam de acordo com as decisões estabelecidas pela equipe multidisciplinar. São realizados tratamentos de adequação do meio bucal, antes, durante e após a terapia oncológica, em leito de enfermaria, no ambulatório e no centro cirúrgico, caso necessário. Também são adotados protocolos de prevenção e tratamento de mucosite oral, com a utilização de laser de baixa intensidade, além de instrução de higienização oral, instrução dietética e hidratação das mucosas.

## 4.3. ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa respeitou os aspectos éticos, conforme a Resolução 466/2012, por envolver seres humanos. Foram respeitadas também as exigências contidas na Resolução 510/2016 e a Resolução 580/2018 que estabelecem as especificações éticas de pesquisa no âmbito do SUS. A coleta de dados iniciou-se após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia – Parecer nº 4.834.633 e pela Liga Álvaro Bahia Contra a Mortalidade Infantil. Todas as crianças, adolescentes e seus responsáveis, envolvidos no presente estudo, foram devidamente esclarecidos quanto aos objetivos, riscos e benefícios da pesquisa e aqueles que concordaram em participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE.

#### 4.4. CÁLCULO AMOSTRAL

Foi calculada a amostra no Programa *Epi Info*, versão 7.1.0 (CDC, Atlanta, Georgia, EUA, 2012) para esse estudo considerando os seguintes parâmetros: Poder de 80%, Frequência do grupo exposto de 60%, razão de chance de 1,5 e nível de confiança de 95%. Mediante dificuldades encontradas para coleta dos dados, foi utilizada uma amostra de 90 participantes para condução desse estudo.

#### 4.5. CRITÉRIO DE INCLUSÃO

Indivíduos de 4 a 18 anos, hospitalizados ou em atendimento ambulatorial no hospital Martagão Gesteira, com diagnóstico médico de neoplasia maligna primária.

#### 4.6. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Indivíduos portadores de doenças sistêmicas concomitantes à neoplasia maligna, que exibam alterações na cavidade oral, tais como doenças autoimunes ou diagnóstico de síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS).
- Participantes portadores de deficiência intelectual severa.

#### 4.7. COLETA DE DADOS

Foram avaliados participantes que preencheram os critérios de inclusão durante o período de cinco meses, a partir de um questionário que continha dados pessoais e frequência de higienização oral dos pacientes, fornecidos pelos cuidadores. Além dessas informações, foram extraídos dados do prontuário médico, tais como esquema terapêutico, classificação da doença oncológica, localização e tempo de diagnóstico.

#### 4.7.1. Exame Clínico

A inspeção da cavidade oral contou com a avaliação das estruturas bucais: lábios superior e inferior – vermelhão e mucosa, língua, assoalho bucal, bochechas, palato duro, palato mole e gengivas e avaliação da experiência de carie através do Índice CPO-D (número de dentes permanentes cariados, perdidos por cárie, obturados), em crianças acima dos 12 anos de idade. Em participantes com dentição decídua foi utilizado o índice ceo-d (número de dentes decíduos cariados, perdidos por cárie e restaurados) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

Foi realizada uma calibração para exame de carie dentaria, antes da coleta de dados, para medir o índice de concordância intraexaminador do pesquisador através de exames aplicados em dois momentos distintos, com os pacientes dessa instituição, cujos materiais foram: espelho bucal, explorador nº 5 de ponta romba, espátula de madeira e lanterna. Um componente do grupo de pesquisa registrou os códigos preconizados pelo Relatório SB Brasil 2010 (2012) em uma ficha clínica e as informações foram inseridas no *software* Microsoft Excel (2016).

Em seguida, os dados foram submetidos ao Teste Kappa , no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 25.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois ,EUA, 2017). O valor de concordância obtido foi de 0,949, o que se encontra acima do limite mínimo aceitável para realização do exame (BRASIL, 2012)

Após a realização dos exames, além da inspeção da cavidade oral, os pacientes que apresentaram necessidade de tratamento odontológico, foram informados à equipe multidisciplinar, e em seguida encaminhados para o serviço de odontologia para realização dos devidos procedimentos.

#### 4.7.2. Escalas de avaliação do grau de mucosite oral

Ao final do exame, foram aplicadas escalas para determinação do grau de mucosite oral. A escala *Child's International Mucositis Evaluation Scale* (ChIMES) (do inglês: Escala Internacional da Avaliação da Mucosite para Crianças) apresenta sete itens para mensuração dos tópicos: dor, deglutição de alimentos sólidos, líquidos e da saliva, uso de medicamentos para dor e percepção de lesões orais. As quatro primeiras perguntas foram pontuadas numa escala que varia de 0 a 5 - a ausência de sintomatologia e piores sintomas respectivamente; os três últimos quesitos foram pontuados com 0 a 1 ponto, a partir de afirmações negativas ou positivas sobre uso de medicamentos e aparência das lesões. O valor final é definido pela pontuação obtida, dividido pela pontuação máxima possível – 23 pontos e em seguida multiplicado por 100. As maiores porcentagens obtidas na amostra, definem o maior grau de mucosite oral (TREINSTER et al, 2021).

A segunda escala empregada foi a Escala de Toxicidade Oral da Organização Mundial de Saúde (OMS), onde a partir do exame da cavidade oral, pode-se estabelecer um score de 0-4 dos sinais e sintomas, para estabelecimento do grau de mucosite oral. A partir desse score, é possível determinar como 0, ausência de sinais e sintomas; 1-2, mucosite leve a moderada e 3-4, mucosite grave.

Os participantes identificados com lesões de mucosite foram encaminhados para tratamento com laserterapia pela equipe odontológica da instituição.

#### **4.7.3. Escala para avaliação dos sintomas depressivos**

Posteriormente, também foram avaliados sintomas depressivos do participante através do índice CDI (do inglês: Inventário de Depressão Infantil), essa escala auto avaliativa amplamente utilizada em populações não-clínicas, permite inferir comportamentos depressivos de forma simples, tempo curto de aplicação e indica fortes propriedades psicométricas.

A partir do estudo original de Kovacs (1992), foram medidos escores de 0-40 através de 20 frases adaptadas para a realidade brasileira por Gouveia et

al (1995), que determinaram como “ponto de corte” o valor de 17 pontos, para significância de sintomatologia depressiva. (AHLEN; GHADERI, 2017, RODRIGUES et al, 2016).

Para o presente estudo foram realizadas duas modificações nesse instrumento: a primeira diz respeito a retirada do item 9 da escala original, que avalia ideação suicida, visto que, conforme descrito por Cruvinel, Boruchovitch e Santos (2008), o suicídio em crianças é uma condição pouco frequente e a omissão desse questionamento evita que as crianças e cuidadores possam se abalar psicologicamente.

Outra alteração diz respeito a faixa etária dos participantes do estudo: Indivíduos entre 4 a 8 anos, apresentaram menor capacidade de compreensão do instrumento, portanto, foi realizado uma modificação no questionário para ser respondido pelos cuidadores, acerca de suas percepções a partir da observação do comportamento e do diálogo no cotidiano dos participantes. Os demais indivíduos, maiores de 8 anos, responderam individualmente, conforme planejado.

Essas alterações implicam na mudança do cálculo para determinação de uma significância de sintomatologia depressiva, o que altera o “ponto de corte” de 17 para 16 pontos, conforme realizado no estudo de Cruvinel, Boruchovitch e Santos (2008). Além disso, se fez possível a comparação dos grupos de participantes que responderam às perguntas – de 9 a 18 anos; do grupo onde os cuidadores conduziram o questionário devido à baixa idade desses participantes.

Os participantes que apresentaram algum sintoma depressivo identificado nas escalas foram encaminhados para acompanhamento psicológico junto à equipe multidisciplinar do hospital.

#### 4.8. QUADRO DE VARIÁVEIS

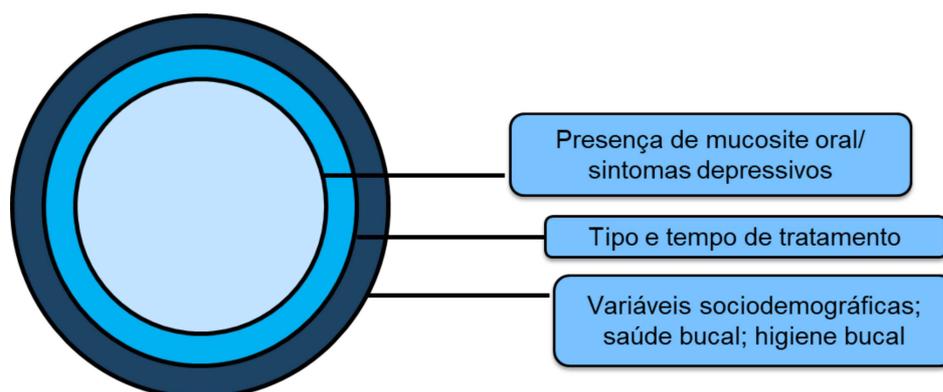
Variável	Operacionalização	Categorização
Idade	--	Em anos

Sexo	--	1. Masculino 2. Feminino
Histórico de doença sistêmica	--	1. Não 2. Diabetes Mellitus 3. HIV 4. Doença autoimune 5. Outra
Local de Tratamento	--	0. Enfermaria 1. Ambulatório
Uso de Metotrexato	--	0. Não 1. Sim
Classificação da doença oncológica	--	1. Hematológica 2. SNC 3. Tumor Sólido
Localização da enfermidade oncológica	--	1. Cabeça e Pescoço 2. Sistema Linfático 3. Sistema Hematológico 4. Sistema Nervoso 5. Outros
Tratamento Oncológico a ser realizado	--	1. Quimioterapia 2. Radioterapia 3. Quimioradioterapia
Esquema terapêutico a ser realizado	--	Informar medicamentos utilizados, duração e frequência
Realização de higiene oral	--	1. Sim 2. Não
Responsável pela higiene oral	--	1. Próprio paciente 2. Cuidador (a) 3. Outro (a)
Avaliação da experiência de cárie	0/A: Hígido 1/B: Cariado 2/C: Restaurado com cárie 3/D: Restaurado sem cárie 4/E: Perdido por cárie 5/F: Perdido por outras razões 6/G: Apresenta selante 7/H: Pôntico ou coroa 8/K: Ausente, não erupcionado 9/L: Dente excluído T: Trauma	0. Dente sem experiência de cárie  1. Dente com experiência de cárie
Índices CPO-D/ceo-d		
Grau de mucosite oral	Escalas de Dor, Deglutição e Função: 0-5 Uso de Medicamentos: 1. Sim 2. Não Presença de Lesões: Sim 2. Não	0. Nenhum risco de mucosite  ≥1. Risco de mucosite
Escala CHIMES		Dor:0-8 pontos  Função: 0-15 pontos

Escala OMS	0. Sem Sintomas 1. Mucosa eritematosa e dolorida, mas sem úlceras 2. Presença de úlceras, mas paciente se alimenta normalmente 3. Presença de úlceras e o paciente só consegue ingerir líquidos 4. Presença de úlceras e o paciente não consegue se alimentar	0-1. Sem mucosite oral  2-4. Presença de mucosite oral
Avaliação do sintoma depressivo  Índice CDI – Inventário de Depressão Infantil	Valores entre 0-54  Ponto de corte 16 pontos	Valores entre 0-54
Avaliação da Toxicidade Hematológica  Contagem Absoluta de Neutrófilos (ANC)	1. Normal 2. Neutropenia: <1000 cels/mm <sup>3</sup> 3. Neutropenia severa: < 500 cels/mm <sup>3</sup>	0. Normal 1. Presença de neutropenia

#### 4.9. ANÁLISE DOS DADOS

Todos os dados coletados foram tabulados no software *SPSS V.25.0* e submetidos a análise estatística descritiva com a realização de cálculo de medidas de tendência central e dispersão. Algumas variáveis foram operacionalizadas de forma dicotômica para melhor análise estatística, a distribuição normal das mesmas foi verificada utilizando o teste Kolmogorov–Smirnov. Para testar as correlações existentes entre variáveis não-paramétricas foi utilizada a Correlação de Spearman, ao passo que as variáveis qualitativas foram comparadas utilizando o teste qui-quadrado e o Exato de Fisher; todos os testes estatísticos consideraram o nível de significância de 95% ( $p < 0,05$ )

**Figura 3.** Modelo teórico de análise.

Fonte: CHENG et al, 2011; OTMANI et al, 2011; SHARP et al, 2017; NEVES;PRADO et al, 2018

## 5. RESULTADOS

A amostra contou com a participação de 90 indivíduos, selecionados a partir dos critérios de inclusão e exclusão. A média de idade dessas crianças e adolescentes foi de 10,1 anos (Desvio padrão = 4,24); em relação ao sexo, foram 46 (51,1%) indivíduos do sexo masculino. Em relação aos hábitos de higiene oral da amostra, 85 (93,3%) entrevistados afirmaram realiza-la, sendo que 62 pacientes (68,8%) indicaram realizar sozinhos a higiene oral conforme dados da Tabela 1.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas, condições de saúde oral e higiene oral da amostra. Salvador-BA, 2022

Característica		Frequência (%)	Média (Desvio Padrão)
Sexo	Masculino	46 (51,1)	-
	Feminino	44 (48,9)	
Idade	-	-	10,1 (4,24)
Higiene da cavidade oral	Sim	85 (93,3)	-
	Não	5 (6,7)	
Responsável pela higienização	Paciente	62 (68,8)	-
	Cuidador(a)	28 (31,1)	

Sobre as condições de saúde oral, aqui representado pela experiência de cárie, os participantes da pesquisa apresentam uma média de 2,17 (Desvio padrão = 3,57) dentes cariados, perdidos e obturados, a partir do índice CPO-D/ceo-d. Com base na análise dos componentes desse instrumento, foi possível perceber que a amostra apresentou uma média de 1,73 dentes cariados (Desvio padrão=3,57) (**Tabela 2**) e uma frequência de 52 (57,7%) indivíduos sem presença de cárie na cavidade oral.

**Tabela 2.** Experiência de cárie e seus componentes observados na amostra. Salvador-BA, 2022

Índice	Componentes	Média (Desvio Padrão)
CPO-D/ceo-d	Hígidos	25,83 (3,57)
	Cariados	1,73 (2,78)
	Restaurados com cárie	0,06 (0,37)
	Restaurados sem cárie	0,10 (0,42)
	Perdidos	0,28 (1,11)
	Total	2,17(3,57)
CPOD	--	1,20 (2,38)
ceod	--	0,27 (1,11)

Dos 90 participantes entrevistados, foram identificados apenas quatro (4,4%) com presença de mucosite segundo a escala da OMS, entretanto aproximadamente 44,4% (n=40) apresentaram algum risco para o desenvolvimento de mucosite oral, de acordo com os critérios estabelecidos pela escala ChIMES. (**Tabela 3**)

A partir dos dados de condições de saúde oral dos participantes, foi possível associa-los com a presença de mucosite oral, levando em consideração a higiene bucal e quem a realizava, além da experiência de cárie. Não foi encontrada associação estatisticamente significativa quando comparados aos

grupos estabelecidos pelas escalas da OMS e a ChIMES, como demonstrado na Tabela 3.

**Tabela 3.** Associação entre condições de saúde oral e presença de mucosite oral na amostra. Salvador-BA, 2022

	OMS		p-valor	ChIMES		p-valor
	Ausência n=86 (95,5%)	Presença n=4 (4,5%)		Nenhum risco n=50 (55,5%)	Risco n=40 (44,5%)	
Higiene da cavidade oral	<b>Sim</b> n=85 (94,4%)	82 (96,5%)	03 (3,5%)	48 (56,5%)	37 (43,5%)	0,471*
	<b>Não</b> n=5 (5,6%)	04 (80%)	01 (20%)	02 (56,5%)	03 (43,5%)	
Responsável pela higienização	<b>Particip.</b> n=62 (68,8%)	58 (93,5%)	04 (6,5%)	34 (54,8%)	28 (45,2%)	0,839*
	<b>Cuidad.</b> n=28 (31,2%)	28 (100%)	00 (0%)	16 (57,1%)	12 (42,9%)	
Experiência de cárie	<b>+</b> n=38 (42,2%)	36 (94,7%)	02 (5,3%)	21 (55,3%)	17 (44,7%)	0,962*
	<b>-</b> n=52 (57,8%)	50 (96,2%)	02 (3,8%)	29 (55,8%)	23 (44,2%)	

\* Teste Qui-quadrado

Ainda na avaliação da presença de mucosite oral em diferentes fatores ligados à doença oncológica, ao avaliar a toxicidade hematológica em relação a presença de mucosite, segundo a escala da OMS, observou-se diferença estatisticamente significativa entre os pacientes que apresentaram normalidade comparados aqueles com neutropenia, sendo que entre esses, 14,3% apresentaram mucosite oral. Em relação a escala ChIMES foi observada diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre o local de tratamento e a indicação de risco para desenvolvimento de mucosite. Daqueles que se encontravam em tratamento no ambulatório, 22,9% apresentaram-se com risco de desenvolver mucosite, comparados aos 58,2% dos pacientes que se

encontravam internados. Não foram encontradas associações estatisticamente significantes de acordo com o tipo de neoplasia estudada, o tipo de tratamento utilizado, incluindo o uso de metotrexato ( $p > 0,05$ ). (**Tabela 4**).

**Tabela 4.** Associação entre fatores ligados à doença oncológica e a presença de mucosite oral na amostra. Salvador-BA, 2022.

	OMS		P-valor	ChIMES		P-valor
	Ausência n=86 (95,5%)	Presença n=4 (4,5%)		Nenhum risco n=50 (55,5%)	Risco n=40 (44,5%)	
Classificação da doença oncológica	Hematológica n=41 (45,5%)	38 (92,7%)	03 (7,3%)	22 (53,7%)	19 (46,3%)	0,382*
	SNC n=24 (26,6%)	24 (100%)	00 (0%)	13 (54,2%)	11 (45,8%)	
	Tumor sólido n=25 (27,7%)	24 (96%)	01 (4%)	15 (60%)	10 (40%)	
Local de tratamento	Enfermaria n=55 (61,1%)	52 (94,5%)	03 (5,5%)	23 (41,8%)	32 (58,2%)	0,560*
	Ambulatório n=35 (38,9%)	34 (97,1%)	01 (2,9%)	27 (77,1%)	08 (22,9%)	
Uso de Metotrexato	Não n=81 (90%)	77 (95,1%)	04 (4,9%)	45 (55,6%)	36 (44,4%)	0,651†
	Sim n=9 (10%)	09 (100%)	00 (0%)	05 (55,6%)	04 (44,4%)	
Toxicidade hematológica	Normal n=69 (76,6%)	68 (98,6%)	01 (1,4%)	39 (56,5%)	30 (43,5%)	0,012*
	Neutropenia n=21 (23,4%)	18 (85,7%)	03 (14,3%)	11 (52,4%)	10 (47,6%)	
Tipo de tratamento	Quimioterapia n=85 (94,4%)	81 (95,3%)	04 (4,7%)	48 (56,5%)	37 (43,5%)	0,792†
	Radioterapia n=5 (5,6%)	05 (100%)	00 (0%)	02 (40%)	03 (60%)	

\* Teste Qui-quadrado

† Exato de Fisher

Por sua vez, os sintomas depressivos expressaram maior índice apenas em um indivíduo, prevalência de 1,1%, representado pelo ponto de corte acima

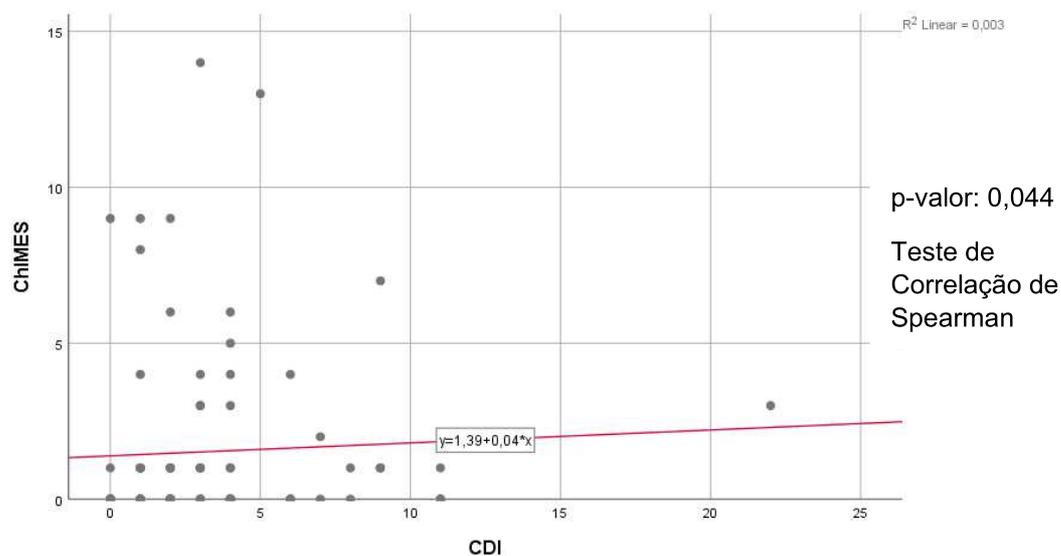
de 16 pontos na escala CDI. A Tabela 5 mostra os escores médios obtidos a partir do sexo e da faixa etária dos indivíduos, onde crianças de 4-8 anos foram auxiliadas pelos cuidadores a responderem o questionário e os indivíduos de 9-18 anos responderam individualmente. Obtiveram uma média de 2,60 e 4,20 respectivamente.

**Tabela 5.** Média dos escores obtidos no índice CDI - Inventário de Depressão Infantil por sexo e faixa etária. Salvador, Bahia, Brasil, 2022

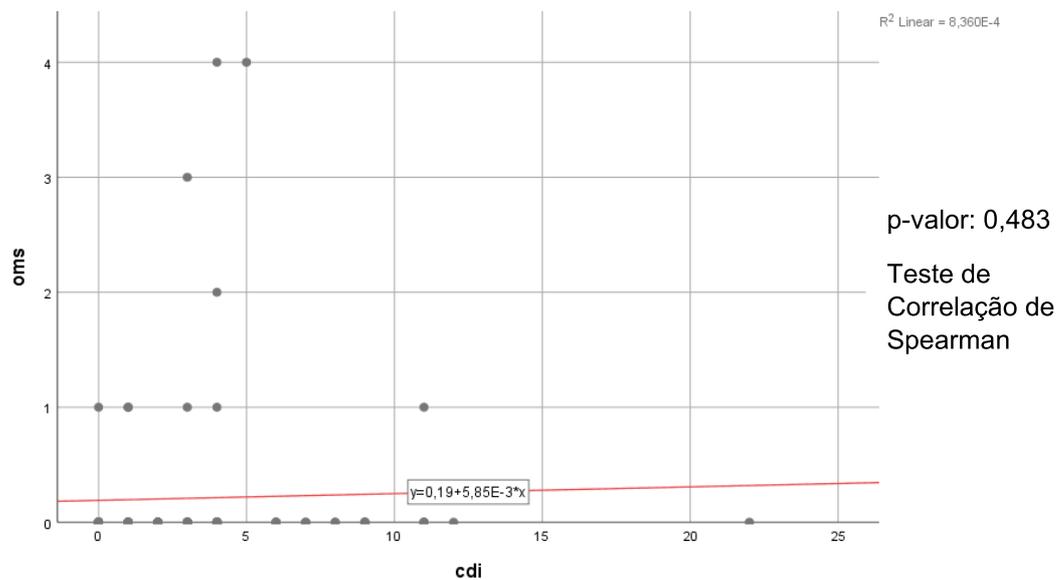
Variáveis		Média	Desvio Padrão
Sexo	Masculino	3,39	3,27
	Feminino	3,60	3,93
Faixa etária	4-8 anos	2,60	2,79
	9-18 anos	4,20	4,00

Ao calcular a correlação entre sintomas depressivos e mucosite oral, foi observado um resultado estatisticamente significativo entre os dados dos índices CDI e da escala ChIMES, entretanto, o mesmo não foi observado com a escala OMS, conforme os gráficos das Figuras 4 e 5, respectivamente.

**Figura 4.** Correlação entre mucosite (ChIMES) e sintomas depressivos (CDI)

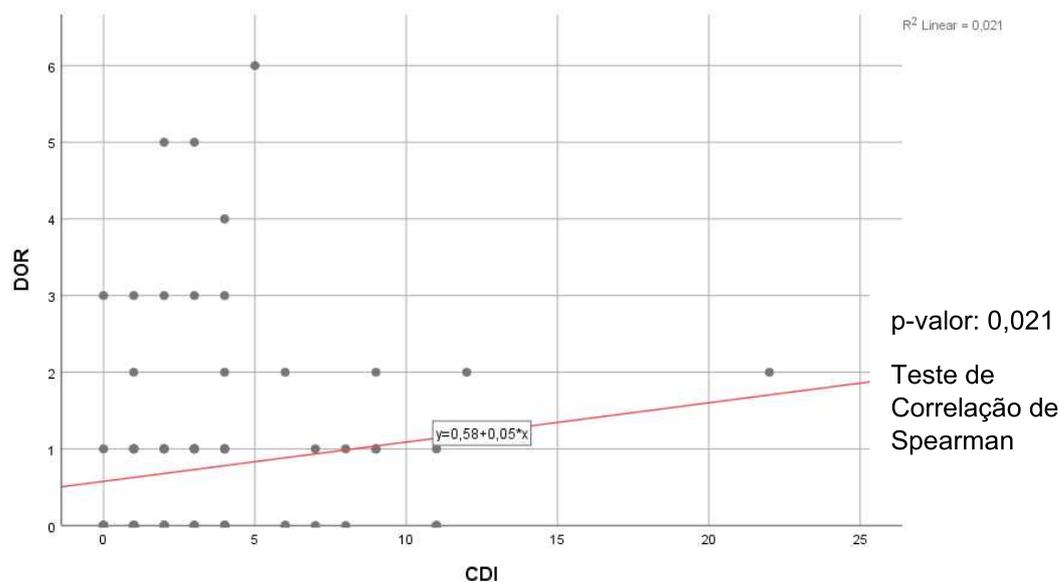


**Figura 5.** Correlação entre mucosite (OMS) e sintomas depressivos (CDI)

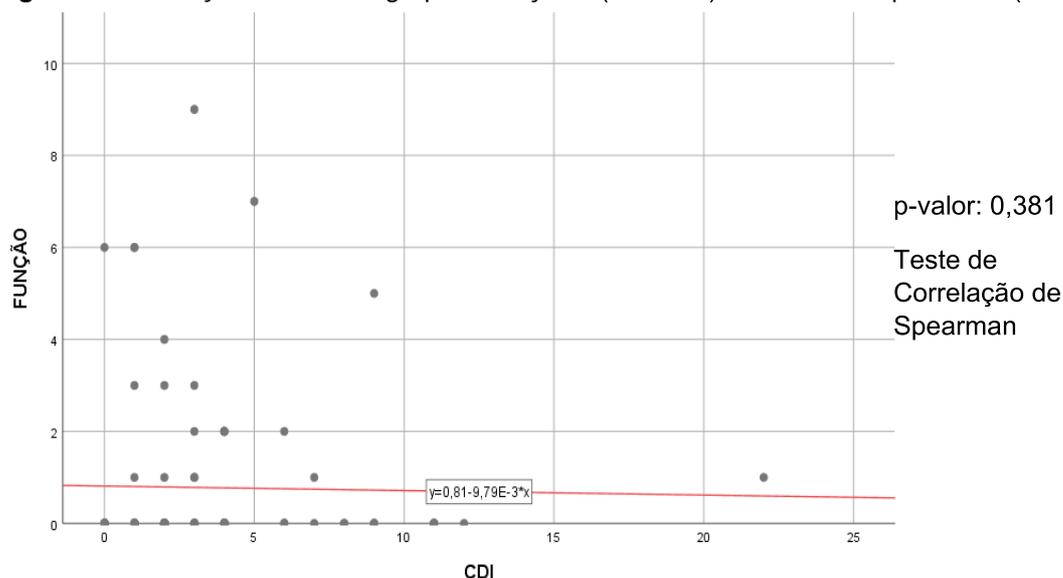


Também foi calculado a correlação existente entre dois subgrupos do índice ChIMES – dor e função. Observou-se uma correlação positiva entre o subgrupo “dor” e sintomas depressivos ( $p<0,05$ ), entretanto, o mesmo padrão não foi encontrado quando calculada a correlação com o subgrupo “função” ( $p>0,05$ ), conforme as Figuras 6 e 7.

**Figura 6.** Correlação entre o subgrupo “DOR” (ChIMES) e sintomas depressivos (CDI)



**Figura 7.** Correlação entre o subgrupo “FUNÇÃO” (ChIMES) e sintomas depressivos (CDI)



## 6. DISCUSSÃO

Embora a incidência e a gravidade da mucosite oral em adultos sejam bastante elucidadas pela literatura, os fatores ligados ao aparecimento dessas lesões em crianças e adolescentes, mostram-se ainda obscuros. A razão para obter mais respostas acerca desse efeito adverso, encontra-se no impacto que as lesões podem provocar no tratamento oncológico e no bem estar dos indivíduos (CURRA et al, 2021).

A prevalência de mucosite oral encontrada nesse estudo foi de 4,4%, a partir do índice OMS. A literatura científica apresenta dados que podem variar de 40% a 76% da sua ocorrência durante o tratamento de quimioterapia (EL BOUSAADANI et al 2016; SHU et al, 2020). Indicadores mais baixos, podem sugerir que ações preventivas, como a utilização de um protocolo de laserterapia, que possam contribuir para a redução da gravidade das lesões. A *Multinational Association of Supportive Care in Cancer/International Society for Oral Oncology* (MASCC/ISSO) sugere a fotobiomodulação como terapia de prevenção da mucosite oral em pacientes submetidos a radioterapia e quimioterapia (PENG et al, 2020).

Estudos apontam que a fotobiomodulação reduz o risco geral de mucosite oral, principalmente em lesões mais graves, além do risco de dor intensa, necessidade de analgesias e interrupções não planejadas do tratamento

(OBEROI et al, 2014). O objetivo dos protocolos é a renovação dos queratinócitos e fibroblastos da mucosa oral, para redução do risco das lesões nos momentos críticos do tratamento (BEZINELLI et al, 2021) e pode ser aplicado a distúrbios hematológicos, tumores de cabeça e pescoço ou tumores sólidos (PENG et al, 2020)

É possível observar que a sintomatologia da mucosite oral impacta diretamente na qualidade de vida de crianças e adolescentes, uma vez que afeta a capacidade de mastigação, deglutição, fonética, além da experiência dolorosa. (PAIVA et al., 2018). Nessa perspectiva, além dos desafios em relação as limitações, as crianças e adolescentes necessitam enfrentar um tratamento que pode impor barreiras em relação à sua rotina e submissão à procedimentos invasivos, desconfortáveis e repetitivos, que privam o indivíduo do ato de brincar, comer e frequentar a escola e outros espaços sociais regularmente (MOREIRA-DIAS; SILVA, 2018).

Todas essas restrições podem vir acompanhadas de sintomas depressivos. Estima-se que esses transtornos relacionados a depressão atinjam 300 milhões de pessoas no mundo e os indivíduos considerados mais suscetíveis são àqueles que apresentaram algum evento adverso (OPAS/OMS, 2019). Em pacientes oncológicos, esse transtorno apresenta-se como uma realidade comum, configurando entre 8% a 24% dentre vários tipos de câncer, nas diversas fases de tratamento (KREBBER et al., 2014).

As principais causas apontadas para o desenvolvimento de sintomas depressivos em crianças e adolescentes com câncer estão embasadas no distanciamento social e familiar, além das causas diretas dos efeitos adversos como queda de cabelo, náuseas e dor (SHARP et al 2017). A dor e os sintomas depressivos podem coexistir no mesmo organismo como entidades independentes, entretanto poderá haver uma relação bidirecional entre ambas que tendem a acentuar ainda mais a sintomatologia dolorosa (CARVALHO, 2010; PARK; ROSENSTEIN, 2015), e esses efeitos apontam para uma maior chance de recorrência e piora no prognóstico das neoplasias em pacientes mais jovens (PARK; ROSENSTEIN, 2015; SHARP et al 2017).

O presente estudo mostrou uma correlação positiva entre as lesões de mucosite e sintomas depressivos, inclusive no aspecto da dor causada em crianças e adolescentes, fato esse que pode contribuir na compreensão sobre os mecanismos acerca do desenvolvimento de comportamentos psíquicos a partir de experiências estressantes como a sintomatologia dolorosa, que a longo prazo podem levar a consequências no andamento do tratamento oncológico (CARNEY et al, 2021).

A dor é uma experiência que envolve componentes sensoriais e emocionais de um indivíduo. Dentro do contexto da doença oncológica, pode aparecer associada numa tríade que envolve doenças psíquicas como ansiedade e depressão e juntas coexistem em diferentes fases da experiência oncológica. Sabe-se que essa interação promove uma maior amplificação dos sintomas dolorosos, com grandes probabilidades de persistência e difícil controle (CARVALHO, 2010).

Esses fatores em associação, representam um enorme desafio para o indivíduo com doenças oncológicas, assim como para a família e a equipe multidisciplinar, visto sua complexidade no diagnóstico e manejo (CARVALHO, 2010). Crianças e adolescentes que apresentam depressão associada a sintomatologia dolorosa, frequentemente tendem a praticar isolamento social e surgem dificuldades de comunicação com seus entes mais próximos (RODGERS; HOOKE; HOCKENBERRY, 2013).

Nesse contexto, hospitalização de crianças e adolescentes com câncer também parece desempenhar um importante papel no desenvolvimento de sintomas depressivos. O aumento da prevalência de sofrimento físico e psicossocial, o que inclui dor, náusea, fadiga e alterações no apetite, são sintomas comuns experimentados durante a hospitalização para quimioterapia. Um estudo com crianças internadas com câncer destaca que o ambiente hospitalar altera consideravelmente o sono do indivíduo, com experiência de despertares noturnos, insônias, que resultam em ainda mais fadiga (RODGERS; HOOKE; HOCKENBERRY, 2013).

Muitos jovens com condições crônicas, tais como o câncer, estão propensos a desenvolver alguma condição psicossocial, numa prevalência que

varia entre 29% e 34%, excluindo os casos subnotificados. Essas condições, entre outras consequências, podem aumentar ainda mais o tempo de hospitalização, menor adesão ao tratamento proposto e complicações a longo prazo (THABREW et al, 2017).

Um estudo canadense inferiu que a população pediátrica em si é um grupo de risco para o desenvolvimento de sintomas depressivos, entretanto o câncer e o tratamento oncológico surgem como agravantes para esse desenvolvimento, uma vez que o corpo se encontra sujeito a uma intensa resposta inflamatória (NARENDRAN; TOMFORHR; SCHULTE, 2018). Essa complexa rede de interação entre fatores biológicos e psicológicos, portanto, parecem levar ao desenvolvimento de mucosite oral, pela ativação de componentes inflamatórios.

Cheng *et al* (2011), ao estudarem a ação da cascata inflamatória na gênese da mucosite oral, observaram que, fatores estressantes relacionados ao câncer infantojuvenil, como a ansiedade, podem ter um papel biológico no seu desenvolvimento através da tempestade de citocinas, que contribuem na desregulação do sistema imunológico local. Os achados desses autores refletem a natureza multifatorial da mucosite e permitem inferir uma possível causalidade reversa entre os sintomas depressivos e a gênese da mucosite oral.

Diversos estudos apontam para outros agentes determinantes ou fatores de risco para o desenvolvimento dessas lesões, tais como idade, sexo, nutrição, função salivar, predisposição genética para mucotoxicidade, uso de substâncias alquilantes na quimioterapia, baixo peso corporal, neutropenia, funções hepáticas e renais alteradas, higiene e condições bucais pré-existentes (OTMANI et al., 2011).

Sugere-se também que a etiologia não está ligada a fatores infecciosos, entretanto, a microbiota oral pode contribuir para exacerbação do quadro. No caso da candidíase, infecção comum em pacientes oncológicos, pode agravar sintomas, visto que a colonização de hifas parece retardar o processo de cicatrização (SAUNDERS et al., 2020).

Uma nova linha investigativa acerca dos fatores de risco e manejo da mucosite oral apoia-se no papel da microbiota oral no agravamento das lesões. Sabe-se que a coexistência e as interações entre o hospedeiro e micro-

organismos podem desempenhar um papel crítico na homeostase tecidual e imunológica na mucosa. Portanto, mudanças na microbiota podem contribuir para a gravidade da mucosite oral induzida por tratamento radioterápico ou quimioterápico (CHEN et al, 2020)

Ainda não se sabe com clareza como se desenvolve a influência dos tratamentos oncológicos no ambiente oral, entretanto, pesquisadores investigam sobre a interrupção das comunidades de microbiomas e o crescimento de patobiontes que podem afetar negativamente na integridade dos tecidos orais, tal como ocorre na mucosite intestinal. Alguns dos fatores que podem colaborar com a desregulação dessa microbiota estão ligados ao tratamento oncológico, como diminuição do fluxo salivar e a neutropenia, ambos favorecem a infecção por agentes patológicos (HONG et al, 2019).

Em relação a higiene oral dos indivíduos dessa pesquisa, não foi observada diferença estatisticamente significante entre os grupos com presença ou ausência de mucosite oral - pelo índice OMS, e que apresentaram risco de lesões ou não - pelo índice CHIMES. Tal padrão se repete na revisão sistemática conduzida por Daugélaite *et al* (2019), onde perceberam que a higiene oral individual não reduz a gravidade das lesões, entretanto, a higiene conduzida por profissionais reduz as chances de obter mucosite oral.

Embora a higiene bucal individual por si só não diminua a incidência de mucosite oral, seus benefícios não devem ser negligenciados, tais como a prevenção de lesões orais maiores e mais graves, redução das consequências nutricionais a longo prazo, prevenção de outras complicações tardias, além de reduzir a carga microbiana e o risco de infecções orais. Os protocolos do MASCC/ISOO, recomendam uma abordagem multifacetada, que inclua a combinação de enxaguantes bucais, escovas de dentes macias e uso do fio dental (YOKOTA et al, 2016; HONG et al, 2019, HURREL et al, 2019).

Outro aspecto a considerar na avaliação e acompanhamento dos pacientes que podem apresentar mucosite durante o tratamento, relaciona-se a toxicidade hematológica do paciente. Cheng *et al* (2011) consideram a etiologia das lesões de natureza multifatorial e apresentam entre os fatores relevantes

para aumento da incidência ou do grau de mucosite, além do histórico prévio dessa doença, a presença de neutropenia grave.

Na presente pesquisa, ao comparar a prevalência de mucosite oral com fatores ligados ao tratamento oncológico, foi observada uma associação relevante com a toxicidade hematológica do participante. Devido a ação mielossupressora do tratamento quimioterápico, ocorre a neutropenia, que pode resultar em danos aos processos de cicatrização da mucosa e afetar na proliferação de células epiteliais orais (CHENG et al, 2011). Isso pode afetar, de forma indireta, no agravamento das lesões de mucosite oral, visto que é possível um maior risco de colonização microbiana, além do aumento de citocinas pró-inflamatórias locais (CHENG et al, 2011; KISHIMOTO et al, 2017; CURRA et al, 2021).

Outro fator dentro do tratamento oncológico observado, foi a associação das lesões de mucosite com pacientes em internamento. Embora constatado uma maior frequência de participantes que recebeu tratamento ambulatorial, percebeu-se que houve uma associação relevante entre pacientes da enfermaria com o maior risco de ter mucosite oral através da escala ChIMES. Esse fator pode explicar a indicação de um caráter de morbidade dessas lesões, devido a inadequada ingestão nutricional, sintomatologia dolorosa, além de diminuição da qualidade de vida. Essas condições requerem um acompanhamento mais específico de toda equipe multidisciplinar para impedir o agravamento do quadro clínico e manutenção do suporte nutricional (HURREL et al, 2019).

A integralidade do cuidado através do gerenciamento de agravos em oncologia pediátrica deve basear-se na abordagem multidisciplinar, dispondo de uma rede de profissionais que visa o encaminhamento, a discussão dos casos e a tomada de decisão em grupo como agentes norteadores das ações em saúde (CARLSON et al, 2008). As ações desenvolvidas pela abordagem multidisciplinar permitem a superação de um modelo fragmentado ou dicotômico, além de favorecer um espaço para pesquisas colaborativas em diferentes áreas, que permitem identificar as necessidades em saúde e, portanto, lidar com a complexidade de cada caso, de acordo com a individualidade do paciente como um ser biopsicossocial (CARLSON et al, 2018; MARTINS; HORA, 2017).

Como parte integrante da equipe multidisciplinar em oncologia, os cirurgiões dentistas devem acompanhar os pacientes desde o diagnóstico da neoplasia até o acompanhamento pós-tratamento, conforme as necessidades de cada um. Sabe-se que o comprometimento da cavidade oral no tratamento oncológico pode ser significativo, de caráter agudo ou crônico, que afeta o ser humano nos mais diversos âmbitos (EPSTEIN; GUNERI; BARASCH, 2014).

Portanto, o objetivo desses profissionais é a obtenção de conforto para os pacientes oncológicos no desempenho das funções da cavidade oral e prevenção de infecções e agravos inerentes ao tratamento oncológico, para que permita a conclusão da terapia sem maiores ocorrências. Para tanto, é necessário que se lance mão de um planejamento precoce e a coordenação de ações entre a equipe multidisciplinar oncológica e o cirurgião dentista, com a finalidade de fornecer um tratamento odontológico em um momento oportuno para o paciente e buscar a construção de um diálogo construtivo entre as partes envolvidas no processo (EPSTEIN; GUNERI; BARASCH, 2014; KISHIMOTO et al, 2017).

Esse estudo buscou elucidar algumas lacunas de conhecimento, entretanto, é necessário um maior número de pesquisas que possam trazer melhores evidências acerca desses fatores, em populações de maior tamanho, com mais centros envolvidos para permitir outras comparações.

## **7. CONCLUSÃO**

Com base nos achados, houve uma correlação entre os sintomas depressivos e o grau de mucosite oral relatados na amostra, assim como também pode se correlacionar a sintomatologia dolorosa com o risco dessas lesões. Notou-se ainda, uma provável associação com a influência da hospitalização e do grau de toxicidade hematológica da amostra no momento do tratamento oncológico.

## REFERÊNCIAS

ALLEN, G. et al. The Prevalence and Investigation of Risk Factors of Oral Mucositis in a Pediatric Oncology Inpatient Population; A Prospective Study. **Journal of Pediatric Hematology/Oncology**, v. 40, n. 1, p. 15–21, 2018.

AHLEN, J.; GHADERI, A. Evaluation of the Children's Depression Inventory—Short Version (CDI–S). **Psychological Assessment**, v. 29, n. 9, p. 1157-1166, 2017.

ALNUAIMI, E. et al. Oral health problems in leukaemic paediatric patients in the United Arab Emirates: A retrospective study. **European Journal of Paediatric Dentistry**, v. 19, n. 3, p. 226–232, 2018.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder**. 5ª ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.

ARRUEBO, M. et al. Assessment of the evolution of cancer treatment therapies. **Cancers**, v. 3, n. 3, p. 3279-330, 2011

BEZINELLI, L.M. et al. Long-term safety of photobiomodulation therapy for oral mucositis in hematopoietic cell transplantation patients: a 15-year retrospective study. **Support Care Cancer**. v.29, n.11, p.6891-6902, 2021.

BOUSFILED, D. et al. Atuação do pediatra: epidemiologia e diagnóstico precoce do câncer pediátrico. **Departamento Científico de Oncologia - Sociedade Brasileira de Pediatria**. n.1, mar/ 2017. Disponível em: <[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/publicacoes/C-Doc-Cientifico-Oncologia-Epidemiol-30-mar-17.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/publicacoes/C-Doc-Cientifico-Oncologia-Epidemiol-30-mar-17.pdf)>. Acesso em: 15.mai.2020

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Incidência, mortalidade e morbidade hospitalar por câncer em crianças , adolescentes e adultos jovens no Brasil**: informações dos registros de câncer e do sistema de mortalidade / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro, RJ, 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal**: resultados

principais. Brasília, DF: SVS; 2012

ÇAKMAK, S.; NURAL, N. Incidence of and risk factors for development of oral mucositis in outpatients undergoing cancer chemotherapy. **International Journal of Nursing Practice**, v. 25, n. 1, p. 1–9, 2019.

CARBERRY, A. R. et al. Diagnostic Error in Pediatric Cancer. **Clinical Pediatrics**, v. 57, n. 1, p. 11–18, 8 jan. 2018.

CARLSON, C. A. A multidisciplinary model of care for childhood cancer survivors with complex medical needs. **J Pediatr Oncol Nurs**. v.25, n.1, p.7-13, 2008.

CARNEY K.M.B. et al. Communication of pain by school-age children with cancer using a game-based symptom assessment app: A secondary analysis. **Eur J Oncol Nurs**. v.52, 101949, 2021.

CARVALHO, S.M.S. **Intensidade da dor, níveis de ansiedade e de depressão em doentes oncológicos**. Dissertação (Mestrado em Oncologia) - Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto. Porto, 2010.

CHEN C. et al. Oral Mucositis: An Update on Innate Immunity and New Interventional Targets. **J Dent Res**. v.99, n.10, p.1122-1130.

CHENG, K. K. F. et al. Incidence and risk factors of oral mucositis in paediatric and adolescent patients undergoing chemotherapy. **Oral Oncology**, v. 47, n. 3, p. 153–162, 2011.

CHURCHMAN, M. L. et al. Germline Genetic IKZF1 Variation and Predisposition to Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia. **Cancer Cell**, v. 33, n. 5, p. 937- 948, 2018

CRUVINEL, M; BORUCHOVITCH, E; SANTOS, A. A. A. Inventário de Depressão Infantil (CDI): análise dos parâmetros psicométricos. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 20, n. 2, p. 473-489, 2008

CURRA, M. et al. Chemotherapy protocols and incidence of oral mucositis. An integrative review. **Einstein**, v. 16, n. 1, p. 1-9, 2018.

CURRA, M. Incidence and risk factors for oral mucositis in pediatric patients receiving chemotherapy. **Supportive care in cancer** : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, v.29, n.11, p.6243–6251, 2021.

DAUGÉLAITÉ G. et al. Prevention and Treatment of Chemotherapy and Radiotherapy Induced Oral Mucositis. **Medicina (Kaunas)**. v.55, n.2, p.25. 2019

EL BOUSAADANI, A. et al. Actualités de la prévention et du traitement des mucites orales chez les enfants cancéreux: Recommandations pratiques. **Cancer/Radiotherapie**, v. 20, n. 3, p. 226–230, 2016.

EPSTEIN, J.B.; GÜNERI, P.; BARASCH, A. Appropriate and necessary oral care for people with cancer: guidance to obtain the right oral and dental care at the right time. **Support Care Cancer**. v.22, n.7, p.1981-1988, 2014.

FALAGAS, M. E. et al. The effect of psychosocial factors on breast cancer outcome: A systematic review. **Breast Cancer Research**. v.9, n.4, 2007

FANN, J. R. et al. Major depression after breast cancer: a review of epidemiology and treatment. **General Hospital Psychiatry**, v. 30, n. 2, p. 112–126, 2008.

FELICIANO, S. V. M.; SANTOS, M. de O.; POMBO-DE-OLIVEIRA, M. S. Incidência e Mortalidade por Câncer entre Crianças e Adolescentes: uma Revisão Narrativa. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 3, p. 389–396, 2019.

FERNANDEZ-PINEDA, I. et al. Outcomes of a pediatric surgical oncology fellowship in a pediatric cancer institution. **Pediatric Blood and Cancer**, v. 64, n. 10, p. 1–4, 2017.

GARÓFOLO, A. et al. Perfil nutricional de crianças portadoras de tumores cerebrais com síndrome diencefálica ou síndrome de Russell recebendo dieta enteral: nutrição enteral em crianças com tumores cerebrais. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v. 64, n. 3, p. 357–363, 2018.

GOUVEIA V.V et al. Inventário de depressão infantil - CDI: estudo de

adaptação com escolares de João Pessoa. **J Bras Psiquiatr.** v.44 n. 7, p. 345-349, 1995

HONG C.H.L. et al. Systematic review of basic oral care for the management of oral mucositis in cancer patients and clinical practice guidelines. **Support Care Cancer.** v.27, n.10, p.3949-3967.

HURRELL L, et al. The Management of Pediatric Oncology Inpatients With Oral Mucositis. **J Pediatr Hematol Oncol.** v.41, n.8, e510-e516, 2019.

INCA. **Estimativa 2020** : incidência de câncer no Brasil/ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro, RJ, 2019.

INCA. **ABC do câncer** : abordagens básicas para o controle do câncer/ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação Geral de Ações Estratégicas, Coordenação de Educação. 2ª ed. Rio de Janeiro, RJ, 2011.

JADOON, N. A. et al. Assessment of depression and anxiety in adult cancer outpatients: A cross-sectional study. **BMC Cancer**, v. 10, 2010.

JOHNSON, K. J. et al. Pediatric cancer risk in association with birth defects: A systematic review. **PLoS ONE**, v.12, n.7, 2017.

KATTNER, P. et al. Compare and contrast: pediatric cancer versus adult malignancies. **Cancer and Metastasis Reviews**, v. 38, n. 4, p. 673–682, 2019.

KERSUN, L. S.; ELIA, J. Depressive symptoms and SSRI use in pediatric oncology patients. **Pediatric Blood and Cancer**, v.49, n.7, p.881-887, 2007

KISHIMOTO M. et al. Intensity and duration of neutropenia relates to the development of oral mucositis but not odontogenic infection during chemotherapy for hematological malignancy. **PLoS One.** v.12, n.7, e0182021, 2017.

KOVACS, M. **Children's Depression Inventory (CDI)**. New York: Multi-health Systems, Inc., 1992.

KREBBER, A. M. H. et al. Prevalence of depression in cancer patients: A meta-analysis of diagnostic interviews and self-report instruments. **Psycho-**

**Oncology**, v. 23, n. 2, p. 121–130, 2014.

KUNIN-BATSON, A. S. et al. Prevalence and predictors of anxiety and depression after completion of chemotherapy for childhood acute lymphoblastic leukemia: A prospective longitudinal study. **Cancer**. v.122, n.10, p.1608-17, 2016

LAUER, A. L. Treatment of Anxiety and Depression in Adolescents and Young Adults With Cancer. **Journal of Pediatric Oncology Nursing**, v. 32, n. 5, p. 278–283, 2015.

MARÍN-CONDE, F. et al. Photobiomodulation with low- level laser therapy reduces oral mucositis caused by head and neck radio-chemotherapy : prospective randomized controlled trial. **Int J Oral Maxillofac Surg**, v. 48, n. 7, p. 917–923, 2018.

MARTINS G.B; HORA S.S. Desafios à Integralidade da Assistência em Cuidados Paliativos na Pediatria Oncológica do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v.63, n.1, p.29-37, 2017.

MERCHANT, T. E. et al. Children’s Oncology Group’s 2013 blueprint for research: Radiation oncology. **Pediatric Blood and Cancer**, v. 60, n. 6, p. 1037–1043, 2013.

MOREIRA-DIAS, P. L.; SILVA, I. P. A Utilização do Brinquedo durante o Tratamento de Crianças com Câncer: Percepções da Equipe Multidisciplinar. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 3, p. 311–318, 2018.

MUTTI CF et al. Perfil do Câncer Infantojuvenil em um Serviço de Oncologia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 3, p. 293–300, 2018.

NARENDRAN, G.; TOMFOHR, L.; SCHULTE, F. Inflammatory cytokines and depression in children with cancer: A review of the literature. **Pediatric Hematology and Oncology**, v. 35, n. 1, p. 11–19, 2018.

NASCIMENTO, M. C. do. Atendimentos a Crianças e Adolescentes com Câncer em Minas Gerais: Retrato de uma Década. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 3, p. 365–372, 2018.

- NEVES, S. de J. O.; PRADO, P. F. do. Contação de Histórias em Unidade Oncológica Pediátrica. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 3, p. 383–387, 2018.
- NEVILLE, B. et al. Patologia Oral & Maxilofacial. **Patol. Oral Maxilofac.** 3<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- OBEROI, S. et al. Effect of prophylactic low level laser therapy on oral mucositis: a systematic review and meta-analysis. **PloS one**. v.9 n.9, e107418, 2014.
- O'MAHONY, S. et al. Desire for hastened death, cancer pain and depression: Report of a longitudinal observational study. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 29, n. 5, p. 446–457, maio 2005.
- OPAS/OMS. Depressão. **Folha informativa**. Mar/2018. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5635:folha-informativa-depressao&Itemid=1095](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5635:folha-informativa-depressao&Itemid=1095)>. Acesso em: 13 maio 2020.
- OTMANI, N. et al. Determinants of severe oral mucositis in paediatric cancer patients: A prospective study. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 21, n. 3, p. 210–216, 2011.
- PAIVA, B. S. R. et al. The Children's International Mucositis Evaluation Scale Is Valid and Reliable for the Assessment of Mucositis Among Brazilian Children With Cancer. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 56, n. 5, p. 774-780, 2018.
- PARK, E. M.; ROSENSTEIN, D. L. Depression in adolescents and young adults with cancer. **Dialogues in clinical neuroscience**. v.17, n.2, p.171-80, 2015.
- PARKES, J. et al. Recommendations for the treatment of children with radiotherapy in low- and middle-income countries (LMIC): A position paper from the Pediatric Radiation Oncology Society (PROS-LMIC) and Pediatric Oncology in Developing Countries (PODC) working groups of. **Pediatric Blood & Cancer**, v. 64, 2017.
- PENG, J. et al. Low-level laser therapy in the prevention and treatment of oral mucositis: a systematic review and meta-analysis. **Oral Surg Oral Med Oral**

**Pathol Oral Radiol.** v.130, n.4, p.387-397, 2020.

PHIPPS, S. et al. Pediatric oncologists' practices of prescribing selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) for children and adolescents with cancer: A multi-site study. **Pediatric Blood and Cancer**, v. 58, n. 2, p. 210–215, 2012.

POMBO-DE-OLIVEIRA, M. S. Oncologia Pediátrica e Investigações Científicas em População Vulnerável Pediatric Oncology and Scientific Investigations in Vulnerable Population. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 3, p. 291–292, 2018.

RODGERS, C.; HOOKE, M.; HOCKENBERRY, M. Symptom clusters in children. **Current Opinion in Supportive and Palliative Care**. v.7, n.1, p.67-72, 2013

RODRIGUES, I. O. et al . Sinais preditores de depressão em escolares com transtorno de aprendizagem. **Rev. CEFAC**. v. 18, n. 4, p. 864-875, 2016 .

SAUNDERS, D. P. et al. Systematic review of antimicrobials, mucosal coating agents, anesthetics, and analgesics for the management of oral mucositis in cancer patients and clinical practice guidelines. **Supportive Care in Cancer**, v. 28, n. 5, p. 2473–2484, 2020.

SHARP, K. M. H. et al. Cancer as a stressful life event: Perceptions of children with cancer and their peers. **Cancer**, v. 123, n. 17, p. 3385–3393, 2017.

SHU, Z.; LI, P.; YU, B.; HUANG, S.; CHEN, Y. The effectiveness of probiotics in prevention and treatment of cancer therapy-induced oral mucositis: a systematic review and meta-analysis. **Oral Oncology**, v. 102, p. 104559, 2020.

SIEGEL, D. A. et al. Cancer incidence rates and trends among children and adolescents in the United States, 2001-2009. **Pediatrics**, v. 134, n. 4, p. 945–955, 2014.

SIEGEL, R.; NAISHADHAM, D.; JEMAL, A. CA: A Cancer Journal for Clinicians. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 62, n. 1, p. 10–29, jan. 2012.

SONIS, S. T. Mucositis: The impact, biology and therapeutic opportunities of oral mucositis. **Oral Oncology**, v. 45, n. 12, p. 1015–1020, 2009.

SOTELO, J. L.; MUSSELMAN, D.; NEMEROFF, C. The biology of depression in cancer and the relationship between depression and cancer progression.

**International Review of Psychiatry**, v. 26, n. 1, p. 16–30, 2014.

THABREW H. et al. Systematic Review of Screening Instruments for Psychosocial Problems in Children and Adolescents With Long-Term Physical Conditions. **Glob Pediatr Health**. v.4, 2333794X17690314, 2017

TOMLINSON, D. et al. Measurement of oral mucositis in children: A review of the literature. **Supportive Care in Cancer**, v. 15, n. 11, p. 1251–1258, 2007.

TREISTER, S. et al. Validation of healthcare professional proxy-reported children's International Mucositis Evaluation Scale. **Oral Diseases**, 2021

VAN WARMERDAM, J. et al. Prevalence of anxiety, depression, and posttraumatic stress disorder in parents of children with cancer: A meta-analysis. **Pediatric Blood and Cancer**, v. 66, n. 6, 2019.

VERNON, L. et al. Infancy and pediatric cancer: an exploratory study of parent psychological distress. **Psycho-Oncology**, v. 26, n. 3, p. 361–368, 2017.

VILLA, A.; SONIS, S. T. An update on pharmacotherapies in active development for the management of cancer regimen-associated oral mucositis. **Expert Opinion on Pharmacotherapy**, v. 21, n. 5, p. 541–8, 2020.

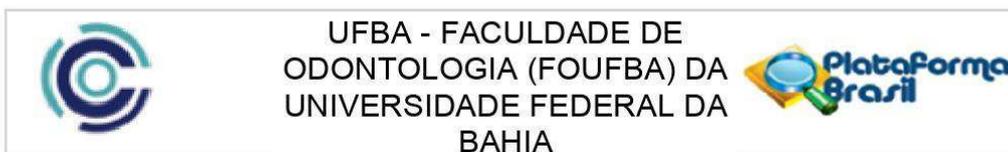
VILLA, A.; SONIS, S. T. Mucositis: Pathobiology and management. **Current Opinion in Oncology**, v. 27, n. 3, p. 159–164, 2015.

WEDEKIND, M. F. et al. Pediatric cancer immunotherapy: Opportunities and challenges. **Pediatric Drugs**, v. 20, n. 5, p. 395–408, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral Health Surveys: Basic Methods**. World Health Organization, 2013.

YOKOTA T. et al. Multicenter phase II study of an oral care program for patients with head and neck cancer receiving chemoradiotherapy. **Support Care Cancer**. v.24, n.7, p.3029-3036, 2016.

## ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Associação entre sintoma depressivo e mucosite oral em pacientes pediátricos com doenças oncológicas

**Pesquisador:** FELIPE BARRETO LEMOS

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 46072321.0.0000.5024

**Instituição Proponente:** Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

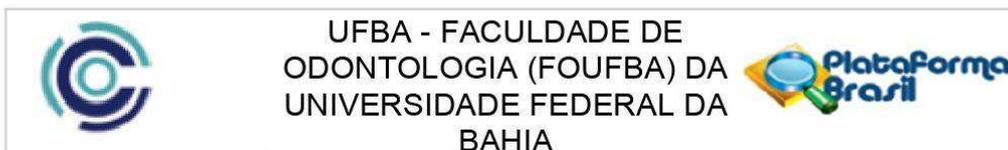
**Número do Parecer:** 4.834.633

#### Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Informações do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas dos arquivos Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMACOES\_BASICAS\_DO\_PROJETO\_1702482.pdf, de 21/06/2021) e/ou do Projeto CEP modificado (de 21/06/2021)".

Estima-se que o câncer juvenil atinja, a nível global, cerca de 150 mil indivíduos a cada ano e represente 2% a 3% dos casos de câncer em geral (BOUSFIELD et al., 2017; BRASIL, 2016). No Brasil, é estimado para o ano de 2020, cerca de 8.460 novos casos da doença, e para o estado da Bahia, foi projetado 440 casos, para o mesmo período (INCA, 2019). A incidência de novos casos tende a se acentuar no futuro, o que pode acarretar no impacto expressivo da doença e na qualidade de vida dos envolvidos (NASCIMENTO, 2018). Nessa perspectiva, além dos desafios em relação às limitações, as crianças e adolescentes necessitam enfrentar um tratamento que pode impor barreiras em relação à sua rotina e submissão a procedimentos invasivos, desconfortáveis e repetitivos, que privam o indivíduo do ato de brincar, comer e frequentar a escola e outros espaços sociais regularmente (MOREIRA-DIAS; SILVA, 2018). Nesse contexto, observou-se também um expressivo aumento de pacientes pediátricos, hospitalizados que apresentam um quadro de depressão moderada a grave. Essa condição muitas vezes pode ser desencadeada por efeitos colaterais da terapia neoplásica que provoca transtornos do sono, queda de cabelo, náuseas,

**Endereço:** Av. Araújo Pinho nº 62 - Sala do Comitê de Ética - 4º andar  
**Bairro:** Canela **CEP:** 40.110-150  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3283-8965 **Fax:** (71)3283-8965 **E-mail:** cepodobahia@ufba.br



Continuação do Parecer: 4.834.633

febre, dor (NARENDRAN; TOMFOHR; SCHULTE, 2018). Sugere-se que pode ser causada também pela ativação anormal do sistema infamatorio e consequente impacto no controle da produção de neurotransmissores, devido a ação de citocinas como IL-1, IL-6 e TNF- observadas em pacientes pediátricos com transtorno depressivo maior (JADOON et al., 2010; NARENDRAN; TOMFOHR; SCHULTE, 2018). Em face aos efeitos colaterais causados pelo tratamento oncológico, a mucosite oral apresenta-se como o mais expressivo, visto a sua capacidade debilitante, que afeta mastigação, deglutição, fonética, além da experiência dolorosa. (PAIVA et al., 2018, ALNUAIMI et al., 2018). Pacientes pediátricos possuem um maior risco de desenvolvê-la, cerca de 40% a 76% dos pacientes submetidos a quimioterapia e até 90% dos pacientes que realizam radioterapia de cabeça e pescoço, excluindo os casos de combinação das modalidades. (SONIS, 2009; EL BOUSAADANI et al., 2016). Essas lesões apresentam uma etiologia multifatorial, que podem ser causadas por idade, sexo, nutrição, função salivar, predisposição genética para mucotoxicidade, uso de substâncias alquilantes na quimioterapia, baixo peso corporal, neutropenia, funções hepáticas e renais alteradas, higiene e condições bucais pre-existentes. (OTMANI et al., 2011) Entretanto Cheng et al (2011), apresentaram em uma revisão sistemática apenas alguns fatores estatisticamente relevantes para aumento da incidência ou do grau de mucosite: histórico prévio de mucosite oral, neutropenia grave e alto nível de ansiedade do paciente. Embora essas lesões atinjam crianças e adolescentes em tratamento oncológico com maior intensidade, as pesquisas acerca dos fatores etiológicos, aumento do risco e impacto na qualidade de vida dos envolvidos, encontram-se subrepresentadas. Portanto, esse estudo visa compreender a relação causal entre sintomas depressivos e aparecimento de mucosite oral em pacientes pediátricos submetidos ao tratamento oncológico.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

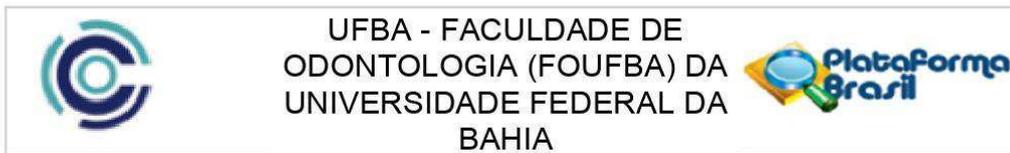
Objetivo Primário:

Verificar a associação entre a depressão e aparecimento de mucosite em crianças com doenças oncológicas tratadas em um hospital de referência na Bahia.

Objetivo Secundário:

Descrever a amostra estudada segundo variáveis socio econômicas e demográficas, condição de saúde oral, higiene bucal e acesso aos serviços de saúde; Descrever a prevalência de depressão na amostra estudada; Verificar a associação entre condição de saúde bucal, higiene bucal, acesso aos serviços de saúde e aparecimento de mucosite; Avaliar a relação entre a doença oncológica, o

**Endereço:** Av. Araújo Pinho nº 62 - Sala do Comitê de Ética - 4º andar  
**Bairro:** Canela **CEP:** 40.110-150  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3283-8965 **Fax:** (71)3283-8965 **E-mail:** cepodobahia@ufba.br



Continuação do Parecer: 4.834.633

esquema terapêutico utilizado e o aparecimento de mucosite oral dos pacientes hospitalizados.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

- Constrangimento do cuidador ao responder perguntas da ficha de informação;
- Desconforto ou medo da criança ou adolescente ao realizar os exames intra-orais;
- Constrangimento ou alteração na autoestima da criança ou adolescente ao responder as escalas do grau de mucosite (ChIMES e OMS) ou do sintoma depressivo (CDI);
- Possíveis gatilhos emocionais a partir da solicitação de respostas a questões sensíveis;
- Perda da confidencialidade dos dados e suas consequências, tais como, invasão da privacidade, discriminação e estigmatização do participante da pesquisa a partir do conteúdo revelado. MINIMIZAÇÃO DOS RISCOS

Os possíveis riscos da pesquisa serão minimizados através de uma escuta qualificada aos participantes da pesquisa e seus responsáveis, bem como a adoção de algumas cautelas frente a possíveis danos/riscos:

- Minimização dos possíveis desconfortos e constrangimentos ao realizar exames e aplicação de questionários em um local reservado;
- Estar atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto e prontamente lembrá-lo da liberdade de não responder questões constrangedoras ou de abandonar a pesquisa;
- Assegurar privacidade e garantir a confiabilidade dos dados fornecidos, prontuários e identidade dos participantes e responsáveis;
- Usar técnicas para manejo do atendimento em odontopediatria para realização de exames e durante o tratamento dos participantes com necessidades odontológicas detectadas para minimizar o medo e a ansiedade;

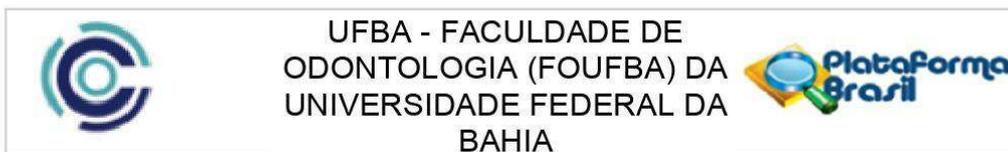
**Benefícios:**

Acompanhamento do estado de saúde oral dos participantes da pesquisa e intervenção terapêutica aos que forem detectados outras necessidades odontológicas, através da parceria com a equipe odontológica do próprio hospital;

Orientações aos participantes e cuidadores sobre higienização oral em consonância com o protocolo estabelecido pelo hospital;

Acompanhamento e intervenção terapêutica das lesões de mucosite oral, estabelecidas junto a equipe multidisciplinar oncológica do hospital; Encaminhamento, em parceria com a equipe

**Endereço:** Av. Araújo Pinho nº 62 - Sala do Comitê de Ética - 4º andar  
**Bairro:** Canela **CEP:** 40.110-150  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3283-8965 **Fax:** (71)3283-8965 **E-mail:** cepodobahia@ufba.br



Continuação do Parecer: 4.834.633

multidisciplinar oncológica, dos pacientes em sintoma depressivo para acompanhamento terapêutico.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Estudo nacional, unicêntrico, transversal, não randomizado, sem grupo placebo, de caráter acadêmico, para obtenção de título de mestrado. Não há patrocinador. Número de participantes incluídos no Brasil será de 112 indivíduos. Envolve os Centros de pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia e do Hospital Martagão Gesteira, Mantido pela Liga Álvaro Bahia Contra a Mortalidade Infantil. Não prevê armazenamento de amostras em banco de material biológico no Brasil e fora. A previsão de início e encerramento do estudo é, respectivamente, 01/07/2021 e 28/02/2022.

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

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

**Recomendações:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

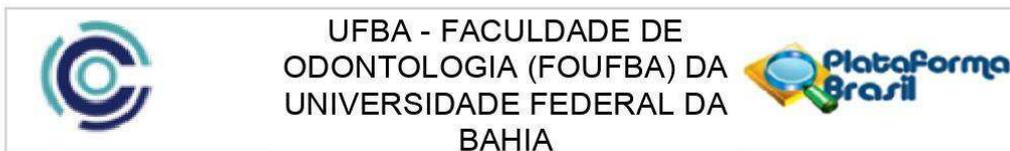
**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Trata-se de análise de resposta ao parecer pendente número 4.755.513 emitido pelo CEP em 05/06/2021;

4) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): O documento explica alguns detalhes da pesquisa (justificativa, objetivos, procedimentos). Porém, é preciso incluir no texto os desconfortos, possíveis riscos (e medidas para minimizá-los) e benefícios. No sétimo parágrafo do texto, deve-se esclarecer a que garantia de entrega de via os pesquisadores se remetem (seria a publicação ou o TCLE?). Ambos os acessos devem estar assegurados. A garantia de ressarcimento também deve ser mencionada.

RESPOSTA: Após a análise da pendência, foram incluídos no documento "TCLE\_modificado" bem como no "APÊNDICE A" do projeto detalhado "Projeto\_CEP\_modificado", riscos, benefícios, minimização dos riscos e a garantia de entrega da via do documento TCLE, como também o acesso aos resultados da pesquisa, que serão divulgados em publicações científicas. Quanto a garantia de ressarcimento não se aplica, uma vez que a pesquisa é integralmente realizada no ambiente hospitalar onde se encontra a criança, nos regimes de internação ou ambulatorial, não havendo necessidade de um possível gasto dos responsáveis pelo participante com transporte, alimentação ou outros custos adicionais para finalidade integralmente da pesquisa, mas sim pelo tratamento.

**Endereço:** Av. Araújo Pinho nº 62 - Sala do Comitê de Ética - 4º andar  
**Bairro:** Canela **CEP:** 40.110-150  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3283-8965 **Fax:** (71)3283-8965 **E-mail:** cepodobahia@ufba.br



Continuação do Parecer: 4.834.633

oncologico realizado na instituicao.

ANALISE: Parcialmente atendida

O item IV.3.g da Resolucao CNS N° 466 de 2012, orienta que o TCLE deve conter obrigatoriamente "explicitacao da garantia de ressarcimento e como serao cobertas as despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes".

RESPOSTA À ANÁLISE: Conforme orientado pela análise, foi explicitado a garantia de ressarcimento com despesas decorrentes da pesquisa para o participante e responsável. Essa alteração foi realizada no sétimo parágrafo da página 2 do documento "TCLE\_modificado2" e no "APÊNDICE A" do projeto detalhado "Projeto\_CEP\_modificado2", também no sétimo parágrafo da página 2.

ANALISE: Atendida

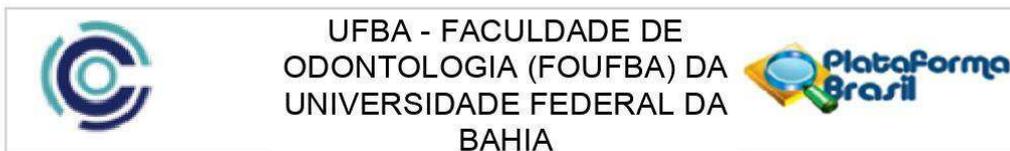
**Considerações Finais a critério do CEP:**

A plenária acompanha o parecer do relator.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1702482.pdf	21/06/2021 16:37:49		Aceito
Outros	CARTARESPOSTA2.docx	21/06/2021 16:37:04	FELIPE BARRETO LE MOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP_modificado2.docx	21/06/2021 16:34:49	FELIPE BARRETO LE MOS	Aceito
Cronograma	Cronograma_modificado2.docx	21/06/2021 16:34:17	FELIPE BARRETO LE MOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado2.docx	21/06/2021 16:33:25	FELIPE BARRETO LE MOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_modificado.docx	19/05/2021 11:35:21	FELIPE BARRETO LE MOS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_PESQUISADOR.docx	19/05/2021 11:34:16	FELIPE BARRETO LE MOS	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	19/04/2021 19:18:47	FELIPE BARRETO LE MOS	Aceito

**Endereço:** Av. Araújo Pinho nº 62 - Sala do Comitê de Ética - 4º andar  
**Bairro:** Canela **CEP:** 40.110-150  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3283-8965 **Fax:** (71)3283-8965 **E-mail:** cepodobahia@ufba.br



Continuação do Parecer: 4.834.633

Orçamento	Orcamento.docx	12/04/2021 21:32:25	FELIPE BARRETO LEMON	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_HMG.jpg	12/04/2021 21:28:44	FELIPE BARRETO LEMON	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Participantes.docx	12/04/2021 21:27:22	FELIPE BARRETO LEMON	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 08 de Julho de 2021

---

**Assinado por:**  
**FABIOLA BASTOS DE CARVALHO**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Araújo Pinho nº 62 - Sala do Comitê de Ética - 4º andar  
**Bairro:** Canela **CEP:** 40.110-150  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3283-8965 **Fax:** (71)3283-8965 **E-mail:** cepodobahia@ufba.br

## APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TÍTULO: ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMA DEPRESSIVO E MUCOSITE ORAL EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM DOENÇAS ONCOLÓGICAS

O(a) paciente à qual o(a) senhor(a) é responsável está sendo convidado a integrar uma pesquisa que tem como objetivo entender se os sintomas depressivos estão ligados ao aparecimento de lesões semelhantes à afta, chamadas de mucosite oral, em crianças em tratamento de câncer nesse hospital. Este estudo será realizado pelo pesquisador Felipe Barreto Lemos e orientado pela professora Andreia Figueiredo.

Já se sabe que as crianças e adolescentes em ambiente hospitalar, fora da sua rotina e longe da sua casa, tendem a desenvolver sintomas depressivos como tristeza, falta de apetite, queda na auto estima, comportamentos agressivos, problemas no sono, entre outros, causados também pelos efeitos dos medicamentos e procedimentos contra o câncer, que provocam queda de cabelo, enjoos, vômitos e dores.

Também se nota que a qualidade de vida dessas crianças e adolescentes piora devido ao aparecimento da mucosite, que são lesões numerosas, semelhantes à afta, que aparecem em toda boca e que dificultam ainda mais a fala, mastigação e alimentação sólida e líquida.

Para realizar a pesquisa, primeiro será feito uma entrevista com o(a) senhor(a) sobre as questões sociais e econômicas, acesso do(a) paciente ao dentista e hábitos de higiene da boca. Depois o(a) paciente passará por um exame na boca para detectar a presença de mucosite (lesões semelhantes à afta) e presença de cárie. Todo o procedimento será realizado pelo pesquisador com gorro, máscara, luva, jaleco, e óculos de segurança, garantindo a biossegurança.

Por último o(a) paciente será entrevistado para saber sobre a sua qualidade de vida, momentos de estresse, tristeza, baixa autoestima durante o tratamento de câncer no ambiente hospitalar.

O(a) senhor(a) será informado(a) sobre as condições de saúde após os exames do paciente e orientado quanto aos cuidados possíveis de serem realizados sob internação e após alta hospitalar. Caso a criança possua necessidade de tratamento odontológico ou acompanhamento psicológico será encaminhada aos serviços realizados no hospital, ainda durante o internamento, caso possua condições médicas de realizá-lo. O resultado desta pesquisa será útil como material de estudo para muitos profissionais.

Os possíveis riscos ocasionados pela participação da pesquisa são:

- Constrangimento do senhor(a) ao responder perguntas da ficha de informação;
- Desconforto ou medo da criança ou adolescente ao realizar os exames;
- Constrangimento ou mudança na autoestima da criança ou adolescente ao responder as perguntas do questionário;
- Possíveis gatilhos emocionais a partir das respostas aos questionamentos realizados;
- Perda da confidencialidade dos dados e suas consequências, como, invasão da privacidade, discriminação da criança ou adolescente partir do conteúdo revelado;

Entretanto, adotaremos algumas medidas para minimizar estes riscos citados acima, como:

- Minimizar possíveis desconfortos e constrangimentos ao realizar exames e aplicação de questionários em um local reservado;
- Estar atento aos sinais de desconforto tanto do(a) senhor(a) e prontamente lembra-lo(a) da liberdade de não responder questões constrangedoras ou de abandonar a pesquisa;
- Assegurar privacidade e garantir a confiabilidade dos dados fornecidos, prontuários e identidade dos participantes e responsáveis;
- Usar técnicas atendimento odontológico em crianças e adolescentes durante a realização de exames e no tratamento dos participantes com necessidades detectadas para minimizar o medo e a ansiedade;

Como benefícios da pesquisa, teremos:

- Acompanhamento do estado de saúde oral dos participantes da pesquisa e tratamento aos que forem detectados com outras necessidades, através da parceria com a equipe odontológica do próprio hospital;
- Orientações às crianças e adolescentes, bem como aos responsáveis, sobre higienização oral de acordo com o protocolo estabelecido pelo hospital;
- Acompanhamento e tratamento das lesões de mucosite oral, em parceria com a equipe do hospital;
- Encaminhamento, em parceria com a equipe do hospital, dos pacientes identificados com sintomas de depressão para o tratamento adequado.

Todas as informações obtidas através das entrevistas e exames, assim como sua identidade e a do paciente, não será contado a ninguém, porém os resultados desta pesquisa poderão ser divulgados em revistas e congressos. O senhor(a) caso aceite participar, receberá uma via deste documento (o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), assim como o acesso, quando publicados, aos resultados da pesquisa, que serão divulgados em publicações em revistas científicas.

Caso aceite participar, antes de assinar, tire todas as suas dúvidas, é um direito seu. Assim como, poderá entrar em contato com o pesquisador quando julgar necessário para maiores esclarecimentos e desistir da participação da pesquisa em qualquer momento.

O(a) senhor(a) não terá gastos durante a pesquisa, assim como não haverá nenhuma forma de pagamento pela participação da criança ou adolescente. Toda a pesquisa será realizada no próprio hospital e caso a criança ou adolescente precisar comparecer somente para fins de pesquisa, o(a) senhor(a) será ressarcido(a) nas despesas tais como transporte e alimentação. Essas despesas incluem os gastos com o(a) responsável e o(a) participante. Caso não concorde em participar, o(a) paciente ao qual é responsável continuará sendo acompanhado(a) e assistido(a) neste hospital.

Se a pesquisa ocasionar algum mal à criança ou adolescente, o senhor(a) terá direito a procurar a justiça para assegurar seus direitos ou os direitos do participante.

Entendi as informações aqui passadas e aceito a inclusão voluntária do(a) paciente \_\_\_\_\_ na pesquisa em questão.

Salvador-BA, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura do(a) responsável .....

Assinatura do pesquisador: *Felipe Barreto Lemos* .....

**Dados do pesquisador:**

Nome: Felipe Barreto Lemos

E-mail: felipe.lemos@ufba.br Telefone: (71) 3283-3980

Endereço: Av. Araújo Pinho, 62- Canela, Salvador-BA, 40110-040

**Endereço do Comitê de Ética:**

Faculdade de Odontologia – Universidade Federal da Bahia

Av. Araújo Pinho, nº62, Canela- Salvador-BA

CEP:40100-150 71

Tel: 3283-8962

## APÊNDICE B – TERMOS DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### PARTICIPANTES DE 04 A 09 ANOS

Olá, você está sendo convidado a participar de um estudo e nós queremos entender se o que causa em muitas crianças a tristeza, falta de apetite, perda de ânimo, na vontade de brincar, entre outros, pode causar feridas na boca que impedem que essas crianças se alimentem e falem melhor. O pesquisador responsável pelo estudo é o Felipe Lemos, orientado pela professora Andréia Figueiredo.

Seu (sua) responsável permitiu que você participasse do nosso estudo, mas você só precisará participar se quiser e não terá problema algum se não quiser participar ou se desistir. Para realizar a pesquisa será feito exame na sua boca para ver se há feridas ou não e também se há presença de cárie. Durante todo esse exame, o pesquisador estará vestido com gorro, máscara, luva, jaleco, e óculos de segurança, para garantir a sua segurança.

Por último você será entrevistado para saber sobre como anda o seu humor, se tem momentos de estresse e tristeza, se tem se sentido sozinho, durante o tratamento aqui no hospital.

Essa pesquisa tem alguns riscos:

- Você pode ter medo ou vergonha de realizar algum exame
- Você pode ter vergonha ou ficar triste ao responder as perguntas da entrevista;
- Você pode lembrar de algo ruim que aconteceu durante a entrevista ou quando perguntarmos algo mais íntimo
- Algumas pessoas podem ler o que você disse, revelando informações íntimas suas.

Mas, nós estamos tomando todo o cuidado para que isso não venha a acontecer e para isso faremos algumas ações:

- Entrevista-lo e examina-lo em um local seguro, longe de outras pessoas, acompanhado do seu responsável;
- Estar atento aos seus sinais de que não está confortável em responder perguntas ou até mesmo em continuar a pesquisa, e nessa hora, conversaremos com você;
- Garantir que o que você nos disse, nenhuma outra pessoa de fora saberá, somente nós pesquisadores e seus responsáveis;
- Conversar sobre todos os passos que daremos para realizar a pesquisa, perguntando sempre se você se sente confortável, mostrando o que iremos fazer e porque isso será feito.

Como benefício dessa pesquisa, podemos destacar:

- O acompanhamento da saúde de sua boca e quando necessário, fazer alguns tratamentos, aqui mesmo no hospital, para mantê-la saudável;
- Orientações para você e seus responsáveis sobre escovação, uso de fio dental e uma boa alimentação, seguindo as normas do hospital;
- Se você tiver feridas na boca, estaremos te acompanhando durante o tratamento aqui no hospital, junto com a equipe;
- Se você se sentir triste, vamos buscar ajuda com a equipe do hospital para conversar com outras pessoas que possam te ajudar.

Nosso trabalho será publicado para que outras pessoas tenham acesso a ele e o utilizem para estudar, mas sem contar que você é. Lembrando que a qualquer momento você poderá entrar em contato com a gente pelos telefones colocados no início, se tiver alguma dúvida sobre o estudo ou outras coisas, ou até mesmo se quiser desistir.

Se a pesquisa causar algum mal a você, seu (sua) responsável tem direito de ir atrás dos seus direitos.

### ASSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Eu, \_\_\_\_\_ aceito participar do estudo ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMA DEPRESSIVO E MUCOSITE ORAL EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM DOENÇAS ONCOLÓGICAS.

Entendi o objetivo desse estudo, e também entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que a qualquer momento posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva de mim.

Os responsáveis pelo estudo, Felipe e Andreia, tiraram as minhas dúvidas e conversaram com meu responsável.

Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e concordo em participar do estudo.

Salvador-BA, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

*Felipe Barreto Lemos*

Assinatura do(a) menor

Assinatura do Pesquisador

<p>Se não assinar, pode pintar a mãozinha dizendo SIM ou NÃO aceito participar</p>	 SIM	 NÃO
--	---	--

**Dados do pesquisador:**

Nome: Felipe Barreto Lemos

E-mail: felipe.lemos@ufba.br      Telefone: (71) 3283-3980

Endereço: Av. Araújo Pinho, 62- Canela, Salvador-BA, 40110-040

**Endereço do Comitê de Ética:**

Faculdade de Odontologia – Universidade Federal da Bahia

Av. Araújo Pinho, nº62, Canela- Salvador-BA

CEP:40100-150 71

Tel: 3283-8962

## PARTICIPANTES DE 10 A 18 ANOS

Você está sendo convidado a participar de um estudo que busca entender a relação entre a depressão e o aparecimento de feridas na boca, semelhantes a afta, chamadas de mucosite oral. O pesquisador responsável pelo estudo é o Felipe Lemos, orientado pela professora Andréia Figueiredo.

Seu (sua) responsável permitiu que você participasse do nosso estudo, mas você só precisará participar se quiser e não terá problema algum se não quiser participar ou se desistir. Para realizar a pesquisa será feito exame na sua boca para ver se você possui mucosite oral e a presença de cárie nos dentes. Durante todo esse exame, o pesquisador estará vestido com gorro, máscara, luva, jaleco, e óculos de segurança, para garantir a sua segurança.

Por último você será entrevistado para saber sobre como anda o seu humor, se tem momentos de estresse, se tem se sentido sozinho, durante o tratamento aqui no hospital.

Essa pesquisa tem alguns riscos:

- Você pode ter vergonha de realizar algum exame;
- Você pode ter vergonha ou constrangimento ao responder as perguntas da entrevista;
- Você pode lembrar de algo ruim que aconteceu durante a entrevista ou quando perguntarmos algo mais íntimo;
  - Essas e outras informações suas podem ser expostas, levando ao constrangimento.

Mas, nós estamos tomando todo o cuidado para que isso não venha a acontecer e para isso faremos algumas ações:

- Entrevista-lo e examina-lo em um local seguro, acompanhado do seu responsável;
- Estar atento aos seus sinais de que não está confortável em responder perguntas ou até mesmo em continuar a pesquisa;
- Garantir que suas informações, serão guardadas e somente nós pesquisadores teremos acesso;
- Conversar sobre todos os passos que daremos para realizar a pesquisa, perguntando sempre se você se sente confortável, mostrando o que iremos fazer e porque isso será feito.

Como benefício dessa pesquisa, podemos destacar:

- O acompanhamento da saúde de sua boca e quando necessário, realizar tratamentos, aqui mesmo no hospital, para mantê-la saudável;
- Orientações para você e seus responsáveis sobre escovação, uso de fio dental e uma boa alimentação, seguindo as normas do hospital;
- Se você tiver mucosite oral, estaremos te acompanhando durante o tratamento aqui no hospital, junto com a equipe;
- Se você se sentir desanimado, com sintomas depressivos, vamos buscar ajuda com a equipe do hospital para conversar com outras profissionais que possam te ajudar.

Nosso trabalho será publicado em revistas científicas, mas guardando o sigilo da sua identidade. Lembrando que a qualquer momento você poderá entrar em contato com a gente pelos telefones colocados no início, se tiver alguma dúvida sobre o estudo ou outras coisas, ou até mesmo se quiser desistir.

Se a pesquisa causar algum mal a você, seu (sua) responsável tem direito de ir atrás dos seus direitos.

### **ASSENTIMENTO PÓS INFORMADO**

Eu, \_\_\_\_\_ aceito participar do estudo ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMA DEPRESSIVO E MUCOSITE ORAL EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM DOENÇAS ONCOLÓGICAS.

Entendi o objetivo desse estudo, e também entendi que posso participar, mas que a qualquer momento posso negar e desistir e que não serei prejudicado

Os responsáveis pelo estudo, Felipe e Andreia, tiraram as minhas dúvidas e conversaram com meu responsável.

Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e concordo em participar do estudo.

Salvador-BA, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

*Felipe Barreto Lemos*

Assinatura do menor

Assinatura do Pesquisador

**Dados do pesquisador:**

Nome: Felipe Barreto Lemos

E-mail: felipe.lemos@ufba.br      Telefone: (71) 3283-3980

Endereço: Av. Araújo Pinho, 62- Canela, Salvador-BA, 40110-040

**Endereço do Comitê de Ética:**

Faculdade de Odontologia – Universidade Federal da Bahia

Av. Araújo Pinho, nº62, Canela- Salvador-BA

CEP:40100-150 71

Tel: 3283-8962

## APÊNDICE C – FORMULÁRIO DE PESQUISA

Data da avaliação: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_

Dados gerais do paciente	Para Tabulação
<p>Nome: _____</p> <p><b>Idade: em anos</b>                      <b>Sexo: 1. Masculino 2. Feminino</b></p> <p>Telefone para contato: (    ) _____</p> <p>Cidade de origem: _____</p>	<p>sex ____</p> <p>idad ____</p>
Dados sobre a doença oncológica (dados a serem coletados no prontuário médico)	
<p><b>Histórico de doença sistêmica:</b>  <b>1. Não 2. Diabetes Mellitus 3. HIV 4. Doença autoimune</b>  <b>5. Outra</b></p> <p><b>Tempo de diagnóstico: em meses</b></p> <p><b>Classificação da doença oncológica:</b>  <b>1. Hematológica 2. SNC 3. Tumor Sólido</b></p> <p><b>Localização da enfermidade oncológica:</b>  <b>1. Cabeça e Pescoço 2. Sistema Linfático 3. Sistema Hematológico 4.</b>  <b>Sistema Nervoso 5. Outros</b></p> <p><b>Tratamento Oncológico a ser realizado:</b>  <b>1. Quimioterapia 2. Radioterapia 3. Quimiorradioterapia</b></p> <p><b>Avaliação da toxicidade hematológica</b>  <b>1. Normal 2. Neutropenia(&lt;1000cels/mm<sub>3</sub>) 3. Netropenia grave</b>  <b>(&lt;500cels/mm<sub>3</sub>)</b></p> <p>Esquema terapêutico a ser realizado</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>doensis ____</p> <p>diagn ____</p> <p>classonco ____</p> <p>localonco ____</p> <p>tratonco ____</p> <p>toxicid ____</p>
Higiene oral	
<p><b>O paciente faz a higiene da boca todos os dias?</b>  <b>1. Sim 2. Não</b></p> <p><b>Quem realiza a higiene da boca do paciente?</b>  <b>1. Próprio paciente 2. Cuidador(a) 3. Outro(a) 4. Não se aplica</b></p>	<p>higiene ____</p> <p>resphigi ____</p>
Índice CPO-D/ceo-d	

(exame clínico)

			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	
Coroa	(45)	<input type="checkbox"/>	(58)												
Coroa	(59)	<input type="checkbox"/>	(72)												
		47	46	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75		
				45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

Códigos:

0/A: Hígido  
 1/B: Cariado  
 2/C: Restaurado com cárie  
 3/D: Restaurado sem cárie  
 4/E: Perdido por cárie  
 5/F: Perdido por outras razões  
 6/G: Apresenta selante  
 7/H: Pôntico ou coroa  
 8/K: Ausente, não erupcionado  
 T: Trauma  
 9/L: Dente excluído

cpod \_\_\_\_\_

Avaliação do Grau de Mucosite Oral – Escalas CHIMES e OMS

\*Fonte: PAIVA et al, 2018

## ESCALA INTERNACIONAL DE AVALIAÇÃO DE MUCOSITE EM CRIANÇAS (ChIMES - BR) - Versão Auto

### DOR

1. Qual destas carinhas descreve melhor o quanto de dor você sente hoje na boca ou garganta? Circule uma.



0

Não Doi



1

Doi um pouco



2

Doi um pouco mais



3

Doi ainda mais



4

Doi muito mais



5

A pior dor

### FUNÇÃO

2. Qual destas carinhas mostra o quanto está difícil para você engolir saliva hoje por causa de dor na boca ou garganta? Circule uma.



0

Não está difícil



1

Um pouco difícil



2

Um pouco mais difícil



3

Mais difícil ainda



4

Muito difícil



5

Não consigo engolir



Não sei dizer

3. Qual destas carinhas mostra o quanto está difícil para você comer hoje por causa de dor na boca ou garganta? Circule uma.



0

Não está difícil



1

Um pouco difícil



2

Um pouco mais difícil



3

Mais difícil ainda



4

Muito difícil



5

Não consigo comer



Não sei dizer

4. Qual destas carinhas mostra o quanto está difícil para você beber hoje por causa de dor na boca ou garganta? Circule uma.



0  
Não está  
difícil



1  
Um pouco  
difícil



2  
Um pouco  
mais difícil



3  
Mais difícil  
ainda



4  
Muito  
difícil



5  
Não consigo  
beber



Não sei dizer

#### MEDICAÇÃO PARA DOR

5. Você tomou algum remédio para dor hoje?

Sim  Não

Se sim, você necessitou deste remédio por causa da dor na boca ou garganta?

Sim  Não

#### APARÊNCIA

6. Por favor, peça para um adulto olhar na sua boca. Ele(a) vê alguma ferida na sua boca hoje?

Sim  Não  Não sei dizer

chimes \_\_\_\_

#### ESCALA OMS (Exame clínico)

**0: Sem sinais e sintomas**

**1: Mucosa eritematosa e dolorida, mas sem úlceras**

**2: Presença de úlceras, mas paciente se alimenta normalmente**

**3: Presença de úlceras e o paciente só consegue ingerir líquidos**

**4: Presença de úlceras e o paciente não consegue se alimentar** oms \_\_\_\_

#### ESCALA CDI – CHILDREN'S DEPRESSION INVENTORY

Responsável pelas respostas: 1. Participante 2. Cuidador(a)

respcdi \_\_\_\_

Avaliação do sintoma depressivo – Escala CDI

\*Fonte: RODRIGUES et al, 2018

#### Inventário de Depressão Infantil (CDI)

Escolha as frases que descrevem seus sentimentos e seus pensamentos nas últimas duas semanas!

1	12
a. Eu fico triste de vez em quando	a. Eu gosto de estar com pessoas
b. Eu fico triste muitas vezes	b. Frequentemente, eu não gosto de estar com pessoas
c. Eu estou sempre triste	c. Eu não gosto de estar com pessoas
2	13
a. Para mim, tudo se resolverá bem	a. Eu tenho boa aparência
b. Eu não tenho certeza se as coisas darão certo para mim	b. Minha aparência tem alguns aspectos negativos
c. Nada vai dar certo para mim	c. Eu sou feio
3	14
a. Eu faço bem a maioria das coisas	a. Eu durmo bem à noite
b. Eu faço errado a maioria das coisas	b. Eu tenho dificuldades para dormir algumas noites
c. Eu faço tudo errado	c. Eu tenho sempre dificuldades para dormir à noite

4	15
a. Eu me divirto com muitas coisas	a. Eu me canso de vez em quando
b. Eu me divirto com algumas coisas	b. Eu me canso frequentemente
c. Nada é divertido para mim	c. Eu estou sempre cansado
5	16
a. Eu sou mau (má) de vez em quando	a. Eu não me sinto sozinho
b. Eu sou mau (má) com frequência	b. Eu me sinto sozinho muitas vezes
c. Eu sou sempre mau (má)	c. Eu sempre me sinto sozinho
6	17
a. De vez em quando, eu penso que coisas ruins vão me acontecer	a. Eu me divirto na escola frequentemente
b. Eu temo que coisas ruins aconteçam	b. Eu me divirto na escola de vez em quando
c. Eu tenho certeza de que coisas terríveis me acontecerão	c. Eu nunca me divirto na escola
7	18
a. Eu gosto de mim mesmo	a. Sou tão bom quanto outras crianças
b. Eu não gosto de mim	b. Se eu quiser, posso ser tão bom quanto outras crianças
c. Eu me odeio	c. Não posso ser tão bom quanto outras crianças
8	19
a. Normalmente, eu não me sinto culpado pelas coisas ruins que acontecem	a. Eu tenho certeza de que sou amado por alguém
b. Muitas coisas ruins que acontecem são minha culpa	b. Eu não tenho certeza se alguém me ama
c. Tudo de mau que acontece é por minha culpa	c. Ninguém gosta de mim realmente
10	20
a. Eu sinto vontade de chorar de vez em quando	a. Eu sempre faço o que me mandam
b. Eu sinto vontade de chorar frequentemente	b. Eu não faço o que me mandam com frequência
c. Eu sinto vontade de chorar diariamente	c. Eu nunca faço o que me mandam
11	
a. Eu me sinto preocupado de vez em quando	
b. Eu me sinto preocupado frequentemente	
c. Eu me sinto sempre preocupado	

cdi: \_\_\_\_\_

Avaliação do sintoma depressivo – Escala CDI Modificada para cuidador(a) (participantes abaixo de 08 anos)  
\*Adaptada de RODRIGUES et.al 2018

<p>1. a) Eu o(a) percebo triste de vez em quando b) Eu o(a) percebo triste muitas vezes c) Eu o(a) percebo triste sempre</p> <p>2. a) Ele(a) me diz que tudo vai se resolver bem b) Ele(a) me diz que não tem certeza se as coisas darão certo c) Ele(a) me diz que nada vai dar certo</p> <p>3. a) Ele(a) me diz que faz bem a maioria das coisas b) Ele(a) me diz que faz errado a maioria das coisas c) Ele(a) me diz que faz tudo errado</p> <p>4. a) Ele(a) me diz que se diverte com muitas coisas b) Ele(a) me diz que se diverte com algumas coisas c) Ele(a) me diz que nada é divertido</p> <p>5. a) Ele(a) me diz ser mau(má) de vez em quando b) Ele(a) me diz ser mau(má) com frequência c) Ele(a) me diz ser sempre mau(má)</p> <p>6. a) Ele(a) me diz que de vez em quando pensa que coisas ruins vão lhe acontecer b) Ele(a) me diz que teme que coisas ruins aconteçam c) Ele(a) me diz que tem certeza que coisas terríveis lhe acontecerão</p> <p>7. a) Ele(a) me diz que gosta de si mesmo b) Ele(a) me diz que não gosta de si c) Ele(a) me diz que se odeia</p> <p>8. a) Ele(a) me diz que normalmente não se sente culpado pelas coisas ruins que acontecem b) Ele(a) me diz que muitas coisas ruins que acontecem são sua culpa c) Ele(a) me diz que tudo de mau que acontece é por sua culpa</p> <p>10. a) Ele(a) me diz que sente vontade de chorar de vez em quando b) Ele(a) me diz que sente vontade de chorar frequentemente c) Ele(a) me diz que sente vontade de chorar diariamente</p> <p>11. a) Ele(a) me diz que se sente preocupado de vez em quando b) Ele(a) me diz que se sente preocupado frequentemente c) Ele(a) me diz que se sente sempre preocupado</p>	<p>12. a) Ele(a) me diz que gosta de estar com as pessoas b) Ele(a) me diz que frequentemente não gosta de estar com as pessoas c) Ele(a) me diz que não gosta de estar com as pessoas</p> <p>13. a) Ele(a) me diz que tem boa aparência b) Ele(a) me diz que sua aparência tem aspectos negativos c) Ele(a) me diz que é feio(a)</p> <p>14. a) Ele(a) me diz que dorme bem a noite b) Ele(a) me diz que tem dificuldades para dormir algumas noites c) Ele(a) me diz que sempre tem dificuldades para dormir a noite</p> <p>15. a) Ele(a) me diz que se cansa de vez em quando b) Ele(a) me diz que se cansa frequentemente c) Ele(a) me diz que está sempre cansado</p> <p>16. a) Ele(a) me diz que não se sente sozinho b) Ele(a) me diz que se sente sozinho muitas vezes c) Ele(a) me diz que sempre se sente sozinho</p> <p>17. a) Ele(a) me diz que se diverte na escola frequentemente b) Ele(a) me diz que se diverte na escola de vez em quando c) Ele(a) me diz que nunca se diverte na escola</p> <p>18. a) Ele(a) me diz que é tão bom quanto outras crianças b) Ele(a) me diz que se quiser pode ser tão bom quanto outras crianças c) Ele(a) me diz que não pode ser tão bom quanto outras crianças</p> <p>19. a) Ele(a) me diz que tem certeza de que é amado por alguém b) Ele(a) me diz que não tem certeza se alguém o(a) ama c) Ele(a) me diz que ninguém o(a) ama realmente</p> <p>20. a) Ele(a) me diz que sempre faz o que o(a) mandam b) Ele(a) me diz que não faz o que o(a) mandam com frequência c) Ele(a) me diz que nunca faz o que o(a) mandam</p> <p>cdi _____</p>
--	---