



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CAMPUS I

TAÍS ARAÚJO DE LIMA

**A LASERTERAPIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE
LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

CAMPINA GRANDE – PB

2021

TAÍS ARAÚJO DE LIMA

**A LASERTERAPIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE
LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Área de concentração: Clínica Odontológica.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Maria Helena Chaves de Vasconcelos Catão

CAMPINA GRANDE – PB

2021

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

L732L Lima, Taís Araújo de.

A laserterapia em pacientes pediátricos portadores de leucemia linfóide aguda [manuscrito] : relato de experiência / Tais Araujo de Lima. - 2021.

16 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde , 2021.

"Orientação : Profa. Dra. Maria Helena Chaves de Vasconcelos Catão , Coordenação do Curso de Odontologia - CCBS."

1. Oncologia. 2. Mucosite oral. 3. Leucemia linfóide aguda.
4. Laserterapia. I. Título

21. ed. CDD 615.83

TAÍS ARAUJO DE LIMA

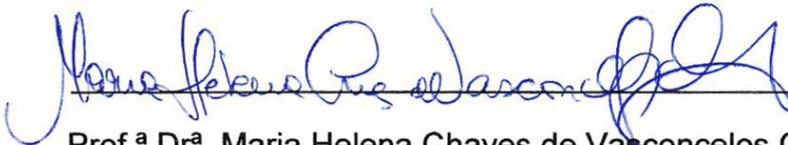
**A LASERTERAPIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE
LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento do
Curso de Odontologia da
Universidade Estadual da Paraíba,
como requisito parcial à obtenção do
título de Cirurgião-Dentista.

Área de concentração: Clínica
Odontológica.

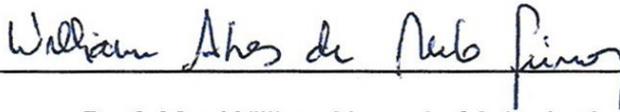
Aprovada em: 05 / 10 / 2021.

BANCA EXAMINADORA



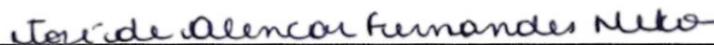
Prof.ª Dr.ª Maria Helena Chaves de Vasconcelos Catão (Orientadora)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Willian Alves de Melo Junior (Examinador)

Faculdade Integrada de Patos – FIP – CG



Prof. Dr. José de Alencar Fernandes Neto (Examinador)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico este trabalho a Deus, pela minha vida, e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Aos meus pais e irmã pelo companheirismo, dedicação e apoio necessário para que eu chegasse até aqui.

Aos parentes e amigos pelo incentivo e compreensão nos momentos de ausência.

A minha professora e orientadora por me guiar nos caminhos do conhecimento científico e profissional.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	OBJETIVO GERAL	8
3	METODOLOGIA	8
4	RELATO DE EXPERIÊNCIA	9
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
	REFERÊNCIAS	13
	ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA	16

A LASERTERAPIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

LASER THERAPY IN PEDIATRIC PATIENTS WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA: EXPERIENCE REPORT

Taís Araújo de Lima*

Taís Araújo de Lima**

RESUMO

A laserterapia tem sido utilizada como tratamento coadjuvante preventivo e curativo da mucosite oral (MO) em pacientes portadores de Leucemia Linfoide Aguda (LLA), a fim de melhorar a cicatrização de feridas, reduzir a dor e melhorar a qualidade de vida. A MO é causada pela ação dos medicamentos quimioterápicos caracterizando-se pela inflamação da mucosa oral em forma de ulcerações dolorosas que podem causar complicações ao tratamento antineoplásico. O objetivo deste estudo é compreender a eficácia da laserterapia em pacientes pediátricos portadores de LLA que apresentaram MO, através do relato de experiência do Projeto de Extensão "Laserterapia e ações educativas transdisciplinares na oncologia pediátrica" no Hospital Universitário Alcides Carneiro na cidade de Campina Grande/PB, o qual proporcionou aos extensionistas, expectativas, anseios, conhecimento teórico e prático sobre a laserterapia e ainda publicações científicas.

Palavras chaves: Oncologia; Mucosite Oral; Leucemia Linfoide Aguda; Laserterapia.

ABSTRACT

Laser therapy has been used as a curative and preventive adjuvant treatment of oral mucositis (OM) in patients with Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL), in an attempt to improve wound healing, reduce pain, and increase the quality of life. The OM is caused by the action of chemotherapeutic drugs being characterized by the inflammation of the oral mucosa that occurs in the form of painful ulcerations that might cause complications in the antineoplastic treatment. This study aims to comprehend the laser therapy efficacy in pediatric patients with ALL that also developed OM, through the experience report of the Academic Extension Project "Laser therapy and transdisciplinary educational actions in pediatric oncology" at the Alcides Carneiro University Hospital in the city of Campina Grande/PB, in which provided to the extensionists expectations, yearnings, theoretical and practical knowledge about the laser therapy, and also scientific publications.

Keywords: Oncology; Oral Mucositis; Acute lymphoblastic leukemia; laser therapy.

* Cirurgião-Dentista. E-mail: taislima1998@gmail.com

** Cirurgião-Dentista. E-mail: taislima1998@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A leucemia linfóide aguda (LLA) é uma neoplasia maligna derivada das células linfóides indiferenciadas (linfoblastos) que estão presentes em grande número na medula óssea, podendo afetar os glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas (Conselho Editorial do PDQ, 2021).

É o subtipo de câncer mais prevalente entre os pacientes pediátricos, que leva a óbito em curto período de tratamento. Seu pico de incidência ocorre entre dois e cinco anos de idade, sendo relativamente mais frequente em indivíduos do sexo masculino e brancos (ARENHART et al., 2018).

Os achados físicos consistem principalmente de: palidez, petéquias, equimoses, sangramento das membranas mucosas e visceromegalia. Pode haver ainda envolvimento do sistema nervoso central logo ao diagnóstico e os lactantes apresentam quadro clínico mais grave e pior resposta ao tratamento (SANTANA, 1997; OLIVEIRA et al., 2004; LOGGETTO, 2007).

Portanto, o quadro clínico da LLA é bastante diferenciado apresentando sinais e sintomas, como anemia, cansaço, falta de ar, sinais de sangramento, infecções e febre. Além disso, podem ocorrer aumento de gânglios, inflamação dos testículos, vômitos e dor de cabeça sugestivos de envolvimento do sistema nervoso (Conselho Editorial do PDQ, 2021).

O envolvimento da medula óssea presente na LLA resulta em alguns sinais e sintomas, tais como anemia. No estudo realizado por Sousa e colaboradores (2015), a anemia foi observada em 85% dos pacientes, apresentando-se normocrômica e normocítica. Anemia, trombocitopenia (síndrome purpúrica) e febre são os sinais e sintomas presentes em 2/3 dos casos de leucemia, e caso sejam acompanhados de hepatoesplenomegalia, adenopatias (como por exemplo a linfadenopatia) ou leucocitose o diagnóstico está, praticamente, fechado (ONOSTRE GUERRA et al., 2015).

A causa LLA da ainda é desconhecida, no entanto, existem condições epidemiológicas importantes associadas à gênese da leucemia, o que a torna uma doença multicausal, podendo advir de fatores ambientais, hábitos alimentares, estilo de vida, irradiação, estresse, fumo, álcool, algumas viroses, fatores genéticos e imunológicos (DA SILVA, 2020).

O tratamento do câncer infantil tem avançado nas últimas décadas devido as técnicas de diagnóstico precoce e evolução dos métodos terapêuticos, entretanto esse tratamento ainda carrega estigmas devido aos efeitos colaterais (DOS SANTOS BENEDETTI et al., 2014). As possibilidades de tratamento são quimioterapia (QT), radioterapia (RT), cirurgia e transplante de células-tronco hematopoiéticas (MUTTI et al., 2018).

De acordo com *American Cancer Society* (2019), o tratamento da doença LLA envolve ciclos de QT, que atua inativando a disseminação das células malignas, por cerca de 2 a 2,5 anos e compreende três fases: indução da remissão, intensificação ou consolidação e continuação ou manutenção. Além disso, o transplante de medula óssea pode ser indicado em alguns casos. Em decorrência do tratamento é comum o surgimento de mucosite oral (MO) nestes pacientes e seu diagnóstico não deve ser negligenciado.

A MO é uma das complicações mais frequentes causadas pelo efeito citotóxico da RT em região de cabeça e pescoço, QT no tratamento oncológico e ainda para o transplante de células-tronco hematopoiéticas. Essa complicação

clínica pode promover um grande impacto na saúde geral do paciente, tanto pela sua morbidade quanto na qualidade de vida, elevando consideravelmente o custo final do tratamento podendo até mesmo levar o paciente a óbito. Caracteriza-se como uma reação inflamatória da mucosa oral, extremamente debilitante e dolorosa, com efeito transitório e características clínicas peculiares (MELO JUNIOR; OLIVEIRA SILVA, 2017; MELO JUNIOR et al., 2016).

A classificação mais utilizada para medir a MO é a preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que a classifica em quatro graus: o grau 0 é aquele no qual não existem sinais ou sintomas; no grau 1, a mucosa apresenta-se eritematosa e dolorida; o grau 2 é caracterizado por úlceras e o paciente alimenta-se normalmente; no grau 3, o paciente apresenta úlceras e só consegue ingerir líquidos; e no grau 4, o paciente não consegue se alimentar (SANTOS, FERNANDES NETO, CATÃO, 2019).

O atual modelo para explicar a fisiopatologia da MO é o modelo de Sonis (2013) em que se descrevem as 05 fases. Na fase de iniciação ocorrem danos diretos ao DNA e outros componentes celulares que ocorrem imediatamente após exposição a RT ou QT, já que tais estressores geram espécies reativas de oxigênio e radicais livres que lesionam a célula. Na fase de geração de resposta, os fatores de transcrição são ativados e afetam um número de genes que controlam a síntese proteica e sinalização celular. Na fase de amplificação do sinal, ocorrem ciclos de retroalimentação que aumentam ainda mais o número e o nível de sinais de ativação, acelerando a formação da lesão (MELO JUNIOR et al., 2016).

A fase de ulceração é o período clinicamente significativo, pois caracteriza-se pelo aparecimento da lesão propriamente dita via destruição superficial do epitélio. A quinta fase, a da cicatrização ou da cura, ocorre espontaneamente em todas as lesões, todavia o período pode ser prolongado. Em geral, as lesões da MO demoram aproximadamente 15 dias para regenerarem (MELO JUNIOR et al., 2016; STRINGER, LOGAN, 2015; SONIS, 2013).

A laserterapia tem sido utilizada para tratar e prevenir a MO em pacientes com carcinoma de células escamosas, em região de cabeça e pescoço, a fim de melhorar a cicatrização de feridas e reduzir a dor (BAMPS, DOK, NUYTS, 2018).

Essa modalidade de terapia que é conhecida como laserterapia, ou fotobiomodulação, ou ainda, terapia de baixa intensidade, é realizada pela aplicação da luz laser em pacientes sob tratamento oncológico, previamente ao aparecimento das lesões, assim prevenindo o surgimento da MO. Desde 2014, a Associação Multinacional para Cuidados de Suporte em Câncer/Sociedade Internacional de Oncologia Oral (MASCC/ISOO) recomenda a terapia com laser de baixa intensidade com comprimento de onda até 650nm, potência de 0,04W e uma densidade de energia de 2J/cm² para prevenir a MO em pacientes submetidos a transplante de células hematopoiéticas após tratamento quimioterápico de altas doses, com ou sem RT (LALLA et al., 2014).

A utilização do tratamento coadjuvante da MO com a fotobiomodulação em pacientes oncológicos tem como função provocar efeitos biológicos por meio de processos fotofísicos e bioquímicos, aumentando o metabolismo celular. À medida que estimula a atividade mitocondrial, o laser atua como anti-inflamatório, analgésico e cicatrizador das lesões na mucosa (PEIXOTO FIGUEIREDO et al., 2013).

Além disso, sabe-se que o laser de baixa intensidade ativa fatores de transcrição, e por sua vez, regula vias anti-inflamatórias, antioxidativas e antiapoptóticas. Desta forma, realiza a promoção de alterações celulares protetoras que favorecem a cicatrização tecidual (DE FREITAS; HAMBLIN, 2016).

Os mecanismos biológicos da ação terapêutica da luz envolvem a conversão de energia luminosa em energia metabólica, o que promove diversas alterações celulares no tecido irradiado, desencadeando a proliferação epitelial e de fibroblastos, assim como alterações celulares e vasculares. Aumento da fagocitose pelos macrófagos e da proliferação e ativação dos linfócitos, além da força de tensão que consequentemente acelera a cicatrização (EL MOBADDER et al., 2019).

Portanto, o laser atua na prevenção e tratamento da MO para que haja manutenção da integridade da mucosa (MEDEIROS et al., 2013), haja vista que MO pode gerar complicações no quadro clínico do paciente como disfagia, risco de infecções sistêmicas, nutrição deficiente e piora da qualidade de vida. Além disso, algumas vezes é necessário que seja feita uma interrupção no tratamento, acarretando um prognóstico desfavorável da doença (DIB; CURI., 1999).

He et al. (2018) relataram que a MO também é uma complicação frequente da QT em pacientes pediátricos, ocorrendo em até 80% das crianças. Este mesmo trabalho identificou que a laserterapia profilática reduz a incidência e a gravidade da MO em crianças com leucemias e câncer de cabeça e pescoço.

Recomenda-se, a orientação de higiene oral adequada para estes pacientes, independentemente do tipo de tratamento oncológico, mesmo que não possua um protocolo cientificamente validado e aceito. A higiene oral caracteriza-se, portanto, como o método de prevenção de infecções orais por excelência, mas torna-se insuficiente por si só na prevenção da MO (LOPES REGO et al., 2017).

Além disso, ações lúdicas também configuram para uma melhora clínica, tendo em vista que a sensação de bem-estar, de diversão e de participação em ações diferenciadas da rotina hospitalar promovem ao paciente assistido - e indiretamente aos responsáveis – uma melhor qualidade de vida e um distanciamento do “clima hospitalar” oferecido pelo próprio ambiente em que estão inseridos (SANTOS et al., 2017).

2 OBJETIVO GERAL

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é compreender a eficácia da laserterapia em pacientes pediátricos portadores de LLA que apresentaram MO, tendo como referência o relato de experiência extensionista do Projeto de Extensão “Laserterapia e ações educativas transdisciplinares na oncologia pediátrica” no Hospital Universitário Alcides Carneiro na cidade de Campina Grande - PB.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo, tipo relato de experiência, elaborado no contexto do projeto de extensão “Laserterapia e ações educativas transdisciplinares na oncologia pediátrica” pela Universidade Federal de

Campina Grande (UFCG), o qual promove o tratamento coadjuvante com a laserterapia na prevenção e tratamento da MO aos portadores de câncer infanto-juvenis em tratamento no Hospital Universitário Alcides Carneiro na cidade de Campina Grande - PB.

A coleta de dados foi realizada na modalidade de discurso livre, considerando todas as informações declaradas por uma discente do 9º período do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, participante do projeto.

O projeto englobava alunos graduandos dos cursos de Enfermagem, Medicina, e Odontologia de diferentes instituições, coordenado pelo professor Willian Alves de Melo Júnior. O público atendido incluía crianças e adolescentes em tratamento oncológico, e adultos encaminhados pelo Hospital da Fundação Assistencial da Paraíba (FAP). As ações e intervenções clínicas eram realizadas em ambiente ambulatorial e unidade de terapia intensiva (UTI).

Foi entregue aos pacientes e aos seus responsáveis um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, para o respaldo dos participantes do projeto diante ao Comitê de Ética em casos de publicações científicas.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética junto à Plataforma Brasil com parecer (4.461.434) e N° do CAAE (40132420.6.0000.5182). (Anexo A).

4 RELATO DE EXPERIÊNCIA

1º Momento: Expectativas e anseios diante de uma nova terapia.

“A laserterapia é um tratamento inovador ainda muito questionado por profissionais da saúde, o que gera uma certa insegurança a quem está adentrando a área da terapia de fotobiomodulação da luz laser. Ainda assim, tive boas expectativas a respeito do projeto por remeter a uma prática que proporcionou conforto e qualidade de vida a indivíduos em situação de vulnerabilidade. Sentia que poder ajudar essas pessoas seria algo gratificante e bastante construtivo para minha vida e jornada profissional. Almejava buscar e executar a técnica sem medo de errar, tentando aprender mais dessa terapia promissora que está cada vez mais ganhando espaço em diversas áreas da ciência.”

2º Momento: Conhecimento teórico e prático aplicado durante o projeto extensionista.

Como forma de conhecimento teórico agregado à prática, foi realizada inicialmente a capacitação dos alunos extensionistas que ocorreu durante as reuniões e em momentos específicos, denominados de “aula”. Como estratégias de aprendizagem e metodologia, foram utilizadas aulas expositivas. A capacitação consistiu em quatro pontos fundamentais: ensino da teoria, técnica e protocolos de laserterapia a serem empregados, a fisiopatologia e gradação da MO. Para o ensino da técnica e protocolos, empregou-se a aula prática, de caráter calibrador, ministrada exclusivamente pelo coordenador do projeto, estando a turma dividida em pequenos grupos, contando com o auxílio dos bolsistas e dos alunos veteranos.



Foto 1: Aula teórica. Acervo do projeto



Foto 2: Aula Prática. Acervo do projeto

Logo após o início do tratamento quimioterápico havia a liberação médica prévia para iniciarmos o protocolo de aplicação do laser, em seguida realizávamos o cadastramento dos pacientes participantes do projeto, sendo necessário uma avaliação clínica do prontuário e do próprio paciente a respeito da saúde geral e oral, obtendo assim dados sobre a condição hematológica, dias de internação e drogas empregadas no tratamento da QT.

Além disso era entregue aos pacientes e aos seus responsáveis um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, juntamente com a explicação dos objetivos do projeto para uma total compreensão da finalidade e dos métodos aplicados durante o tratamento.

O aparelho de laser Duo da marca MMO dispõe de dois tipos de feixes de luz, cientificamente chamado de comprimento de onda, um definido como laser visível com o comprimento de onda de 660nm e outro, com comprimento de onda na faixa de 808 nm.



Foto 3: Laser Duo MMO

Ambos os comprimentos de ondas podem ser utilizados de forma profilática ou terapêutica. O aparelho também permite que o profissional escolha o tempo de cada aplicação, variando de 10 a 90 segundos. Geralmente, a aplicação do laser profilático se dá em 10 segundos e o de tratamento se dá entre 10 a 20 segundos. Entretanto, o profissional pode variar os tempos de

aplicação de acordo com a avaliação da gravidade do quadro clínico das lesões de MO do paciente.

Após cada sessão clínica de laserterapia, o extensionista deve descrever na ficha de acompanhamento do paciente, nos cadernos de acompanhamento do projeto e na planilha informatizada, como o paciente apresenta-se clinicamente.

Os dias de atendimento variavam de acordo com a disponibilidade dos extensionistas, sendo preconizado ao menos um turno de atendimento durante todos os dias da semana.

Durante o período de vigência anual do projeto nos meses de maio a dezembro de 2018, foram realizadas 267 aplicações e 66 pacientes foram atendidos. Destes, 9 pacientes do sexo masculino e 9 pacientes do sexo feminino eram portadores de LLA, considerado o tipo de tumor mais frequente conforme mostra o quadro abaixo.

Quadro 1 – Pacientes em tratamento da LLA portadores de MO submetidos a Laserterapia de Baixa Intensidade (LTBI)

Paciente	Idade	Sexo	LTBI	Ciclo	Grau MO	T - Remissão
1	6 anos	M	1	1	2	12 dias
2	7 anos	F	1	1	3	15 dias
3	6 anos	F	1	1	2	8 dias
4	4 anos	F	1		3	13 dias
5	5 anos	F	1	1	2	14 dias
6	4 anos	F	1	1	3	12 dias
7	9 anos	F	1	1	3	12 dias
8	3 anos	M	0	1	2	10 dias
9	4 anos	M	1	1	2	13 dias
10	8 anos	F	1	1	3	16 dias
11	4 anos	F	1	1	2	7 dias
12	12 anos	M	1	1	1	4 dias
13	5 anos	M	1	1	1	3 dias
14	5 anos	M	1	1	1	4 dias
15	7 anos	M	1	1	1	3 dias
16	9 anos	M	0	1	2	10 dias
17	16 anos	M	1	1	1	4 dias
18	3 anos	M	0	1	3	7 dias

Fonte: Acervo do projeto. Dados apresentados mediante a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CE/UCS- 176/2014).

*Codificação das variáveis

Sexo: F = Feminino; M = Masculino

LTBI: 1 (660nm); 0 (660 nm e 808 nm)

Ciclo Quimioterápico

Grau MO: Escala OMS para avaliação da MO Grau 0 – nenhum. Grau 1 – eritema, sensibilidade da mucosa oral, dor. Grau 2 – eritema, lesão ulcerada, pode deglutir alimentos sólidos. Grau 3 – lesões ulceradas requer somente dieta líquida. Grau 4 – impossível à alimentação, sólida ou líquida.

T – Remissão: N° de dias para a cura da MO

Os parâmetros que influenciam diretamente no tempo de remissão da MO são os fatores hematológicos do paciente e as condições de higiene oral, o

tempo de remissão será maior em pacientes neutropênicos e com higiene oral deficiente.

Com base nos dados informados obtivemos resultados significativos no tratamento. Conclui-se, portanto, que um dos mecanismos terapêuticos utilizados para a redução das lesões de MO na cavidade oral e seu tempo de remissão foi a LTBI, sendo uma terapêutica eficaz e de uso crescente no âmbito hospitalar.

Além da laserterapia, os cuidados de higiene oral refletem diretamente na prevenção e tratamento da MO, pois atua diminuindo os riscos de infecções e a severidade das lesões, em decorrência disto tornava-se necessário a realização de ações didáticas que intervissem diretamente nos cuidados de higiene oral dos pacientes no âmbito hospitalar. Onde era realizado a demonstração de higiene oral de forma lúdica e simplificada.



Foto 4: Demonstração de técnicas de escovação. Acervo do projeto.

3º Momento: Desafios diante à prática com o laser de baixa intensidade em pacientes infantil com tratamento oncológico.

Os principais desafios encontrados durante esta trajetória foram conhecer todos os aspectos que envolvem o câncer (além dos aspectos patológicos), para tornar a relação com os pacientes e familiares mais completa e humana. Além disso, havia a dificuldade de aplicação do laser em alguns pacientes devido a traumas anteriores que a criança possuía, resistência ao uso dos óculos de proteção ou até mesmo rejeição ao tratamento em si. A maioria dos pais eram colaborativos, entretanto alguns mostravam resistência, dificultando ainda mais as aplicações necessárias naquele momento.

Apesar de todas as aplicações serem prescritas pelo médico, nem sempre era possível realizá-las, pois normalmente leva-se em conta o estado geral, humor e receptividade da criança, e nem todos os pacientes colaboravam com a aplicação, embora houvesse necessidade.

4º Momento: Participação em eventos e congressos

A necessidade de atenção e cuidados integral à criança e adolescente com câncer é nítida, este fato é explicado através de inúmeros estudos e publicações científicas, que colaboram como componentes metodológicos para a prática clínica fundamental dos profissionais de saúde baseada em evidência científica produzidas por estudos desenvolvidos com rigor metodológico, para tomada de decisões sobre as melhores condutas frente a cada caso. Diante do

exposto, o projeto proporcionou a realização de artigos científicos publicados e ainda apresentação de caso clínico em congresso.



Foto 5: Trabalho apresentado em Congresso Internacional de Odontologia.
Fonte: A autora.



Foto 6: Trabalho apresentado em Congresso Brasileiro de Saúde.
Fonte: A autora.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a experiência adquirida, foi possível evidenciar a eficácia da laserterapia no tratamento e prevenção da MO em pacientes pediátricos portadores de LLA. Além disso, a participação no projeto de extensão, promoveu conhecimento científico e possibilitou a capacitação de extensionistas para o uso do laser de baixa intensidade. Posto isso, é possível constatar a necessidade da laserterapia em outros serviços de saúde, como, hospitais, clínicas, e Ambulatórios, proporcionando um maior acesso aos pacientes que necessitam desta terapia.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN CANCER SOCIETY. Tratamento de crianças com leucemia linfocítica aguda (LLA). **American Cancer Society**. Atlanta, 12 fev. 2019. Disponível em: https://www.cancer.org/cancer/leukemia-in-children/treating/children-with-all.html#written_by. Acesso em: 20 Ago. 2021.
- ARENHART, T. et al. Prevalência de leucemias e associação com fatores de risco em um hospital pediátrico no sul do Brasil. **Novos Saberes (ISSN: 2359-1986)**, v. 5, n. 1, 2018.

BAMPS, M.; DOK, R.; NUYTS, S. A terapia a laser de baixa intensidade estimula a proliferação de células de carcinoma espinocelular de cabeça e pescoço. **Fronteiras em oncologia**, v. 8, p. 343, 2018.

CONSELHO EDITORIAL DO PDQ. Pediatric Treatment. PDQ Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia Treatment. Bethesda, MD: National Cancer Institute. Disponível em: <https://www.cancer.gov/types/leukemia/patient/child-all-treatment-pdq> . Acesso em: 12 set. 2021.

DA SILVA, L. N. A Leucemia linfóide aguda e sua incidência. **A Leucemia linfóide aguda e sua incidência**, p. 1-388–416, 2020.

DE FREITAS, L.F; HAMBLIN, M. R. Mecanismos propostos de fotobiomodulação ou terapia de luz de baixo nível. **Jornal IEEE de tópicos selecionados em eletrônica quântica**, v. 22, n. 3, p. 348-364, 2016.

DIB, L. L.; CURI, M.M. Complicações orais na oncologia: parte A. Atuação odontológica em pacientes portadores de câncer. **Salvajoli JV, Souhami L, Faria SL. Radioterapia e oncologia. Rio de Janeiro: Medsi**, p. 1145-64, 1999.

DOS SANTOS BENEDETTI, G. M.; GARANHANI, M. L.; SALES, C. A. O tratamento do câncer infantojuvenil: desvelando as vivências dos pais. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 3, p. 425-431, 2014.

EL MOBADDER, M. et al. Terapia de fotobiomodulação no tratamento da mucosite oral, disfagia, ressecamento oral, alteração do paladar e sensação de queimação na boca devido à terapia do câncer: série de casos. **Jornal internacional de pesquisa ambiental e saúde pública**, v. 16, n. 22, p. 4505, 2019.

HE, M. et al. Uma revisão sistemática e meta-análise do efeito da terapia a laser de baixa intensidade (LLLT) na mucosite oral induzida por quimioterapia em pacientes pediátricos e jovens. *Jornal europeu de pediatria*, v. 177, n. 1, p. 7-17, 2018.

LALLA R.V. et al. MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. **Cancer**. v. 120, n. 10, p. 1453-61, 2014.

LOGGETTO, S.R.; BENITES, E.C.A. Leucemia Linfóide Aguda. In. LOGGETTO, S. R.; TONE, L.G., BRAGA, J.A.P. **Hematologia para o pediatra**. São Paulo: Atheneu, p 283-297, 2007.

LOPES RÊGO, L.C. et al. Mucosite Oral: um enfoque multidisciplinar em oncologia pediátrica. Recursos terapêuticos para a prevenção e o tratamento da mucosite oral. 1 ed. Campina Grande: **Editora EDUEG**, 2017. p. 117-145 Disponível em: https://editora.ufcg.edu.br/ebooks/151/view_bl/59/publicacoes2010/28/mucosite-oral-um-enfoque-multidisciplinar-em-oncologia-pediatria.html. Acesso em: 29 ago. 2021.

MEDEIROS, N. J. S. et al. Terapia a laser de baixa potência na mucosite oral induzida por produtos químicos: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 79, p. 792-792, 2013.

MELO JÚNIOR, W.A; OLIVEIRA SILVA, J.R. **Mucosite Oral: um enfoque multidisciplinar em oncologia pediátrica**. Aspecto Clínico da Mucosite Oral. 1 ed. Campina Grande: Editora EDUFCG, 2017

MELO JÚNIOR, W. A et al. Lasertherapy in prevention and treatment of oral mucositis in pediatric oncology. **Revista Enfermagem UFPE online**, v.10, n.7, p. 2404-2411, 2016.

MUTTI, C. F. et al. Perfil clínico-epidemiológico de crianças e adolescentes com câncer em um serviço de oncologia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 3, p. 293-300, 2018.

OLIVEIRA, B.M.; DINIZ, M.S.; VIANA, M.B. Leucemias agudas na infância. **Revista Médica, Minas Gerais**, v. 14, 1, p.33 – 36, 2004.

ONOSTRE GUERRA, R. D. et al. Diagnóstico temprano de leucemia aguda en niños y adolescentes. **Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría**, v. 54, n. 2, p. 110-115, 2015.

PEIXOTO FIGUEIREDO, A. L. et al. Laser therapy in oral mucositis control: A meta-analysis. **Revista da Associação Médica Brasileira (English Edition)**, v. 59, n. 05, p. 467-474, 2013.

SANTANA, V.M.; VILLA, A.M., LOPEZ, L.M. Leucemia Linfoblástica Aguda. **Hematologia e Oncologia Pediátrica**. 1 Ed Ediciones Ergon, S.A., p. 387-40, 1997.

SANTOS, C. S.; SANTOS, M. O.; SILVA, J.O. M. Humanização no Tratamento de Crianças com Câncer Através das Atividades Lúdicas. In: **Congresso Internacional de Enfermagem**. 2017.

SANTOS, T. L.; FERNANDES NETO, J.A.; CATÃO, M.H.C.V. Fototerapia no tratamento da mucosite oral: uma revisão de literatura. **Arquivos em Odontologia**. v. 55, 2019.

SONIS, S. T. Oral mucositis in head and neck cancer: risk, biology and management.2013. Disponível em: <https://meetinglibrary.asco.org/record/78881/edbook>. Acesso em: 17 out. 2021.

SOUSA, D. W. L. et al. Leucemia linfoblástica aguda em crianças e adolescentes: fatores prognósticos e análise de sobrevida. **Revista brasileira de hematologia e hemoterapia**. v. 37, p. 223-229, 2015.

STRINGER, A. M.; LOGAN, R. M. O papel da flora oral no desenvolvimento da mucosite oral induzida por quimioterapia. **Journal of Oral Pathology & Medicine**, v. 44, n. 2, p. 81-87, 2015.

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

UFCG - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ALCIDES
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE / HUAC - UFCG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES ONCOPEDIÁTRICOS COM MUCOSITE ORAL QUIMIOINDUZIDA TRATADOS POR FOTOBIMODULAÇÃO

Pesquisador: WILLIAM ALVES DE MELO JUNIOR

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 40132420.6.0000.5182

Instituição Proponente: Hospital Universitário Alcides Carneiro - Campina Grande/PB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.461.434

Apresentação do Projeto:

O pesquisador afirma que o câncer infanto-juvenil no Brasil representa a primeira causa de morte por doença e a segunda maior causa de mortalidade em crianças e adolescentes com faixa etária entre 1 e 19 anos para todas as regiões. Dentre os tipos de câncer, os do tipo hematológicos em especial as leucemias são as mais prevalentes, as mesmas são tratadas por regimes de quimioterapia, que causa muitos efeitos colaterais adversos que impactam negativamente a qualidade de vida. Dentre esses efeitos destaca-se a Mucosite Oral que é um processo doloroso e inflamatório que tem impacto significativamente na morbidade e qualidade de vida desses pacientes. Esse é um estudo exploratório, descritivo, analítico com abordagem indutiva e quantitativa, que será desenvolvido no setor de oncologia pediátrica do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC-UFCG), e contará com 50 pacientes de ambos os sexos com idade entre 2 a 19 anos em regime de quimioterapia antineoplásica que apresentarem mucosite e que estejam sendo tratadas com fotobiomodulação. Este estudo tem o objetivo de avaliar a qualidade de vida de crianças e adolescentes com mucosite oral em tratamento com fotobiomodulação. Nossa hipótese é que pacientes com mucosite oral tratados com laserterapia apresentem uma qualidade de vida melhor. Para isso utilizaremos o OIDP e CHIMES, a mucosa oral será avaliada pelo OAG e a mucosite será graduada pela classificação da OMS. Após os dados serão tratados e analisados

Continuação do Parecer: 4.461.434

Infraestrutura	Anuencia_setorial_william.pdf	16/11/2020 15:40:49	WILLIAM ALVES DE MELO JUNIOR	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Anuencia_setorial_2_william.pdf	16/11/2020 15:40:29	WILLIAM ALVES DE MELO JUNIOR	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Anuencia_institucional_william.pdf	16/11/2020 15:40:08	WILLIAM ALVES DE MELO JUNIOR	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_compromisso.pdf	16/11/2020 15:39:39	WILLIAM ALVES DE MELO JUNIOR	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Arquivo_william.pdf	16/11/2020 15:35:59	WILLIAM ALVES DE MELO JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	16/11/2020 15:31:50	WILLIAM ALVES DE MELO JUNIOR	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_william.pdf	16/11/2020 15:30:20	WILLIAM ALVES DE MELO JUNIOR	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	10/11/2020 09:28:37	WILLIAM ALVES DE MELO JUNIOR	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMO_ASSENTIMENTO.pdf	10/11/2020 09:23:03	WILLIAM ALVES DE MELO JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	10/11/2020 09:21:21	WILLIAM ALVES DE MELO JUNIOR	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	10/11/2020 09:19:47	WILLIAM ALVES DE MELO JUNIOR	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não