



A ASSISTÊNCIA COMPLEMENTAR DA LASERTERAPIA NA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA – RELATO DE EXPERIÊNCIA

Isaac Wilson Pereira de Almeida^{1*}; Jennifer Raíza de Araújo Silva¹; Diego Filipe Bezerra Silva¹;

Álison Thiago Lima¹ ; William Alves de Melo Júnior²

1 – Acadêmico do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – UEPB – Campus I

2 – Mestre em Laserterapia pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL)

**E-mail: isaacalmeidaa@gmail.com*

Resumo: O câncer compreende um conjunto de doenças que apresenta características próprias, tendo em comum a proliferação descontrolada de células anormais, com histopatologia e comportamento clínico diferenciados. Essa doença representa a segunda maior causa de mortalidade entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos de idade no país. Considerando o panorama do paciente oncológico, que se encontra geralmente debilitado e saturado de procedimentos invasivos, o mesmo, requer a aplicabilidade de processos reabilitadores contínuos, impulsionando a incorporação de terapias complementares que fazem abordagens não-invasivas e de eficácia comprovada, a exemplo da laserterapia, uma vez que os procedimentos terapêuticos antineoplásicos (radioterapia e quimioterapia), diante da incapacidade de diferenciar as células do tumor e as normais, causam interferência nas condições gerais dos indivíduos, manifestando os efeitos adversos por meio de sinais e sintomas, como a xerostomia, diminuição/aumento de peso, infecções oportunistas, trismo e aparecimento de mucosites. O presente trabalho tem como objetivo relatar experiências vividas em um Projeto de Extensão Universitária voltada para a prevenção e tratamento de complicações bucais decorrentes de tratamentos antineoplásicos. O Projeto de Extensão Universitária “A Laserterapia no Tratamento das Complicações Buciais em Oncologia” da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), possui uma proposta assistencialista intersetorial e de promoção de saúde. O projeto é composto por uma equipe multidisciplinar e interinstitucional previamente capacitada, que realiza suas atividades na oncopediatria do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), na cidade de Campina Grande/PB. No ano de 2016, um total de 197 crianças e adolescentes foram atendidos e foram submetidos à uma quantidade ininterrupta de aplicações de laserterapia. A intensificação desta assistência em saúde prestada pela Extensão tem se incorporado à dinâmica e rotina hospitalar do HUAC, proporcionando a redução da extensão de lesões, quadros dolorosos e, ainda, estabelecendo medidas-preventivas, as quais evitam a instalação das complicações e interrupção dos tratamentos antineoplásicos. Infere-se que a Extensão tem exercido importante papel na manutenção da qualidade de vida dos assistidos, atuando na prevenção e tratamento de lesões já instaladas. Atua também, tanto no controle de infecções quanto nos focos, por meio das práticas saudáveis incorporadas nas atividades de educação em saúde promovidas pelos extensionistas, corroborando assim, para a continuidade do tratamento, melhores condições e promoção de qualidade de vida em seu sentido mais amplo, com conforto físico e psicológico, fomentado pelas relações de afetos existentes. Além disso, o projeto contribui ainda, como um processo ativo na formação acadêmica, sensibilizando os extensionistas quanto ao cuidado humano e o trabalho em equipe, influenciando positivamente nas práticas clínicas.

Palavras-Chave: Terapia a Laser de Baixa Potência, Assistência à Saúde, Promoção de Saúde, Projetos em Saúde.



Introdução

Estima-se para o Brasil, no biênio 2016-2017, a ocorrência de cerca de 600 mil casos novos de câncer (INCA, 2016). O câncer compreende um conjunto de doenças que apresentam características próprias, tendo em comum a proliferação descontrolada de células anormais, com histopatologia e comportamentos clínico diferenciados, representando a segunda maior causa de mortalidade entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos de idade no país (INCA 2008; BAUER et al., 2015; BARROS et al., 2017).

Ao se tratar das neoplasias malignas infantis, os dados epidemiológicos–calculam aproximadamente 12.600 casos de câncer no Brasil em 2016, tendo as regiões Sudeste e Nordeste os maiores números de casos, 6.050 e 2.750, respectivamente (INCA, 2016). Particularidades da doença, tais como, os curtos períodos de latência, a maior agressividade e rápido crescimento, subsidiam análises no monitoramento geral do indivíduo, orientando as tomadas de decisões, que repercutem em um bom prognóstico (BAUER et al., 2015), quando este, se desenvolve em bases multidisciplinares, proporcionando cuidado integral, influenciando de modo positivo o curso da doença (KOHLENER et al., 2015).

Embora os procedimentos terapêuticos antineoplásicos (radioterapia e quimioterapia) focalizem a doença e se mostram eficazes, a incapacidade de diferenciar as células tumorais e as normais, resulta na interferência das condições gerais dos indivíduos. Estes sofrem a ação de variáveis do agente quimioterápico, como dosagem, duração do tratamento e drogas que acompanham a resposta individual, o que manifestam os efeitos adversos por meio de sinais e sintomas, a exemplo da xerostomia, diminuição/aumento de peso, infecções oportunistas, trismo e aparecimento de mucosites (SCHEIN et al., 2006).

Considerando o panorama do paciente oncológico, que se encontra geralmente debilitado e saturado de procedimentos invasivos, para o mesmo, sugere a aplicabilidade de processos reabilitadores contínuos, impulsionando a incorporação de terapias complementares que abrangem parâmetros de não invasividade e de eficácia comprovada, a exemplo da laserterapia. Esta terapia complementar minimiza os efeitos deletérios decorrentes das terapias antineoplásicas, atuando nas limitações impostas pela condição global, permitindo assim, a manutenção da qualidade de vida, um importante aliado na identificação dos impactos de tratamento (KOHLENER et al., 2015; SAWADA et al., 2017).

Desse modo, O presente trabalho tem como objetivo relatar experiências vividas em



um Projeto de Extensão Universitária voltada para a prevenção e tratamento de complicações bucais decorrentes de tratamentos antineoplásicos.

Metodologia

O Projeto de Extensão Universitária “A Laserterapia no Tratamento das Complicações Bucais em Oncologia” da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), com sua proposta assistencialista intersetorial e de promoção de saúde, é composto por uma equipe multidisciplinar e interinstitucional, que inclui acadêmicos de Odontologia, Enfermagem, Medicina, Biomedicina e Psicologia. Suas atividades são realizadas na Oncopediatria do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), da cidade de Campina Grande/PB, o qual é o hospital de referência no tratamento do câncer infantil no interior da Paraíba.

Anterior à prestação da assistência, a equipe multidisciplinar de extensionistas, por meio de ciclo de seminários, é capacitada através de um ensino embasado na teoria e prática, tratando de temas como entendimento da Oncologia, gradação da mucosite oral, protocolos de laserterapia e discussão de casos.

O desenvolvimento das ações é iniciado com o cadastramento dos pacientes, seguido da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a realização da avaliação clínica, na qual se podem conhecer as condições de saúde do paciente em questão, possibilitando as aplicações de laserterapia diárias. As sessões de laserterapia são arquivadas contando com a descrição da terapêutica realizada, das lesões observadas clinicamente e a conjuntura do paciente, como aspectos de higiene ou necessidades. Estas informações são responsáveis pela orientação do trabalho de educação em saúde direcionado que é realizado utilizando-se material e linguagem baseada na ludicidade.

Diante da relevância dos dados obtidos pelo projeto, têm se incitado a produção de trabalhos, com uma abordagem que contribui para a comunidade científica, evidenciando a eficiência da laserterapia no tratamento e prevenção de manifestações orais em pacientes oncológicos.

Resultados e Discussão

As complicações bucais decorrentes do tratamento antineoplásico, podem ser resultantes da ação direta da droga sobre os tecidos bucais, sendo denominadas formas de estomatotoxicidade direta, ou ainda pela modificação



de outros tecidos, a exemplo da medula óssea, denominando, formas de estomatotoxicidade indireta. A estomatotoxicidade decorrente do tratamento antineoplásico acomete cerca de 40% dos pacientes submetidos a quimioterapia, com aumento dessa porcentagem para 90% quando se trata de crianças abaixo de 12 anos de idade, que sofrem ainda, a influência de determinantes de severidade como o tipo, a dosagem do quimioterápico, a duração da quimioterapia e o nível de higiene oral do paciente (RAVINDRANTH, 2003).

Neste contexto, surge a atuação do Projeto de Extensão Universitária, em vigência desde 2012, oferecendo acesso diário a laserterapia de Baixa Potência (LBP), possibilitando o manejo das manifestações orais, com destaque para a mucosite, uma das complicações clínicas mais frequentes no tratamento antineoplásico (HESPANHOL, 2010; LOPES; NOGUEIRA, 2012). A mucosite trata-se de uma reação inflamatória de cunho tóxico que pode comprometer todo o trato gastrointestinal (SANTOS, 2010). Essa é caracterizada por sinais e sintomas como o aparecimento de eritema, ulcerações dolorosas de evolução progressiva que pode ser evitada ou ter seus efeitos diminuídos através da utilização da laserterapia (BRITO et al. 2012; GIACOMOLLI et al., 2014; JÚNIOR et al., 2016).

A laserterapia quando absorvida, por meio da bioestimulação, dá início a cadeias de efeitos biológicos, como o estímulo da atividade mitocondrial, a proliferação epitelial e de fibroblastos, produção de colágeno e elastina, aumento da fagocitose, proliferação e ativação dos linfócitos, resultando em seus efeitos antiinflamatório, analgésico e de reparação tecidual, possibilitando sua aplicabilidade na presença ou ausência de lesão, visando a integridade da mucosa (MEDEIROS et al., 2013; FIGUEIREDO et al., 2013).

No ano de 2016, um total de 197 crianças e adolescentes foram atendidos pelos extensionistas do projeto, que se incorporou à dinâmica e rotina hospitalar do HUAC, proporcionando a manutenção na qualidade de vida dos assistidos, reduzindo a extensão das lesões e quadros dolorosos, e ainda estabelecendo medidas profiláticas, as quais evitam a instalação das complicações e a interrupção dos tratamentos antineoplásicos.

Ano	Mês	Nº de aplicações	Nº de pacientes atendidos
	Março	28	13
	Abril	35	12



	Maio	71	12
	Junho	126	13
	Julho	112	14
2016	Agosto	101	12
	Setembro	96	17
	Outubro	74	21
	Novembro	133	19
	Dezembro	132	20
2017	Janeiro	55	24
	Fevereiro	141	20
Total		1104	197

Tabela 1: Resultados gerais obtidos pelo Programa de Bolsas de Extensão (PROBEX) “A laserterapia na prevenção e tratamento de complicações orais em oncologia” durante a vigência de 2016.

Fonte: Dados do PROBEX vigência 2016.

A partir das diferenças de quadros clínicos encontrados em estudos das manifestações orais, têm se sugerido que o padrão de higiene e dieta do paciente como determinantes de severidade e influenciador no desenvolvimento das lesões. O que torna importante as atividades de educação em saúde realizadas pelo projeto, que capacita os pacientes e responsáveis através de conversas durante as avaliações e procedimentos de laserterapia. Uma vez que as práticas de higiene promovem o controle microbiano efetivo, reduz o risco de cárie e doença periodontal (GIACOMOLLI et al., 2014), e o acompanhamento nutricional evita a perda de peso e desidratação (RIBEIRO JÚNIOR; BORBA; GUIMARÃES JÚNIOR, 2010). A partir disso, tem se estimulado pela Extensão a incorporação ou manutenção de hábitos saudáveis, com orientações acerca de sua importância e das técnicas de escovação, utilização de gaze e de soluções antissépticas.

O projeto ainda conta com explicações quanto às consequências de dietas cariogênicas ou irritantes para a mucosa, além de



contar com a disponibilização de kits de higiene oral pelo próprio projeto. As Extensões Universitárias possuem significativa importância na formação de um estudante, através das experiências vividas, consideradas as mesmas, constituintes de um processo educacional com metodologias ativas de ensino-aprendizagem, possibilitando o contato com diferentes realidades e públicos, com a incorporação e aperfeiçoamento de habilidades e criticidade (FIGUEIREDO, 2016). Estes são aspectos exigidos na atuação de profissionais da saúde, que somados a fragilidade subjetiva existente nos tratamentos oncológicos, sensibiliza os extensionistas quanto ao cuidado humano e o trabalho em equipe, influenciando positivamente nas práticas clínicas.

Conclusão

Justificado pela necessidade das práticas complementares durante o tratamento oncológico, o Projeto de Extensão Universitária “A Laserterapia no Tratamento das Complicações Bucais em Oncologia” tem exercido importante papel na manutenção da qualidade de vida dos assistidos, atuando na prevenção e tratamento de lesões já instaladas, reduzindo extensão e sintomatologia dolorosa, tanto no controle de infecções quanto nos focos. Além disso, promove práticas saudáveis incorporadas nas atividades de educação em saúde oferecidas pelos extensionistas, corroborando assim, para a continuidade do tratamento e promoção de uma melhor qualidade de vida em seu sentido mais amplo, com conforto físico e psicológico fomentado pelas relações de afetos existentes entre os extensionistas e os pacientes.

Referências

- BARROS, L. F. et al. Estudo de revisão da qualidade de vida e câncer infanto juvenil. **Rev. Rede de Cuidado em Saúde**. v. 10, n. 1, 2017.
- BAUER, D. F. V. et al. Crianças com câncer: caracterização das internações em um hospital escola público. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 36, n. 1, p. 9-16, 2015.
- BRITO, C. A. et al. Efeito da clorexidina e do laser de baixa potência na prevenção e no tratamento da mucosite oral. **Rev. Odontol. UNESP**.. v.41, n. 4, p.236-241, 2012.



- FIGUEIREDO, A. L. P. et al. Laser terapia no controle da mucosite oral: um estudo de metanálise. **Rev. Assoc. Med. Bras.** v. 59, n. 5, p.467-74, 2013.
- FIGUEIREDO, W. P. S. et al. Ações de pesquisa e extensão e atitudes científicas de estudantes da área da saúde. **Arq. Ciênc. Saúde.** v. 23, n. 1, p. 47-51, 2016.
- GIACOMOLLI, C. et al. Prevalência e medidas empregadas para o controle da mucosite oral induzida pelo uso de antineoplásicos em centro de transplante de medula óssea. **J. Health. Sci. Inst.** v. 32, v. 1, p. 74-7, 2014.
- HESPANHOL, F. L. et al . Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 15, n. 1, p. 1085-1094, 2010.
- INCA. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. **Estimativa 2016: Incidência de Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2016.
- INCA. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. **Câncer da criança e adolescente no Brasil: dados dos registros de base populacional e de mortalidade**. Rio de Janeiro: INCA, p. 220, 2008.
- KOHLER, L. B. et al. Cuidados paliativos ambulatoriais e qualidade de vida em pacientes oncológicos. **Diagn. Tratamento.** v. 21, n. 3, p.101-105, 2016.
- LEITE, C. A. et al. Fototerapia com Laser em Baixa Intensidade no Tratamento da Mucosite Oral. **Unopar. Cient. Ciênc. Biol. Saúde.** v. 17, n. 3, p.203-205, 2015.
- LOPES, I. A. et al. Oral manifestations of chemotherapy in children from a cancer treatment center. *Pesqui. bras. odontoped. clín. integr.* v. 12, n. 1, p. 113-119, 2012.
- MEDEIROS, N. J. S. et al . Low-power laser therapy in chemical-induced oral mucositis: a case study. **Braz. J. Otorhinolaryngol.** v. 79, n. 6, p. 792, 2013 .
- MELO JÚNIOR, W. A. et al. A laserterapia na prevenção e tratamento da Mucosite Oral em Oncologia Pediátrica. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.** v. 15, n. 3, p. 375-381, 2016.
- RAVINDRANTH, Y. et al. Recent advances in pediatric acute lymphoblastic and myeloid leukemia. **Curr. Opin. Oncol.** v. 15, n. 1, p. 23-35, 2003.
- RIBEIRO JÚNIOR, O.; BORBA, A. M.; GUIMARÃES JÚNIOR, J. Prevenção e tratamento da mucosite bucal: o papel fundamental do cirurgião-dentista. **Rev. Clín. Pesq. Odontol.** v. 6,



n. 1, p. 57-62, 2010.

SANTOS, P. S. S. et al. Prevenção da mucosite oral utilizando LASER terapêutico. **Arq. Méd.** v. 56, p. 7-11, 2010.

SAWADA, N.O. et al. Quality of life of Brazilian and Spanish cancer patients undergoing chemotherapy: an integrative literature review. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** v. 24, e. 2688. 2016.

SCHEIN, C. F. et al. Efeitos colaterais da quimioterapia em pacientes oncológicos hospitalizados. **Disc. Scientia. Série: Ciências da Saúde**, v. 7, n. 1, p. 101-107, 2006.

