

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

GABRIELA DE SOUZA OVÍDIO
WANDER RODRIGUES DOS REIS

ODONTOLOGIA HOSPITALAR: USO DA LASERTERAPIA E
OZONIOTERAPIA EM PACIENTES SUBMETIDOS A QUIMIOTERAPIA
- RELATO DE CASO

VOLTA REDONDA

2021

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**ODONTOLOGIA HOSPITALAR: USO DA LASERTERAPIA E
OZONIOTERAPIA EM PACIENTES SUBMETIDOS A QUIMIOTERAPIA
- RELATO DE CASO**

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Alunas: Gabriela de Souza Ovídio
Wander Rodrigues dos Reis

Orientadora: Alice Rodrigues Feres de Melo
Coorientador: Carlos Roberto T. Rodrigues

VOLTA REDONDA

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

R375o Reis, Wander Rodrigues dos
Odontologia hospitalar: uso da laserterapia e ozonioterapia em pacientes submetidos a quimioterapia – relato de caso. / Wander Rodrigues dos Reis; Gabriela de Souza Ovídio. – Volta Redonda: UniFOA, 2021.

42 p. II

Orientador (a): Profa. Alice Rodrigues Feres de Melo

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Odontologia, 2021.

1. Odontologia - TCC. 2. Terapia a laser - ozônio. 3. Odontologia – equipe hospitalar. I. Melo, Alice Rodrigues Feres de. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 617.6



FOLHA DE APROVAÇÃO



Trabalho de Conclusão do Curso intitulado: “Odontologia Hospitalar: Uso da laserterapia e ozonioterapia em pacientes submetidos a quimioterapia – Relato de caso”

Elaborado por: Gabriela de Souza Ovídio e Wander Rodrigues dos Reis

E apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia.

Aprovada em

Banca Avaliadora:

.....
Prof.^a Doutora Alice Rodrigues Feres de Melo

.....
Prof. Doutor Carlos Roberto Teixeira Rodrigues

.....
Prof.^a Doutora Roberta Mansur Caetano

DEDICATÓRIA

“Dedicamos este artigo a Deus e aos nossos familiares. A todos os professores por compartilharem os ensinamentos que foram base para a nossa pesquisa e futuro profissional. Ao Cirurgião Dentista Maxuel Guedes que nos apresentou o caso em estudo e dividiu com a gente o seu conhecimento sobre Odontologia Hospitalar. A professora Roberta Mansur Caetano, pela dedicação e paciência em nos ajudar e auxiliar a todos os alunos. E, em especial, dedicamos em memória do paciente L.F.R.S., que faleceu alguns dias após autorizar nosso estudo, e acreditava que essa pesquisa ajudaria a muitas pessoas que passam pelo mesmo problema”.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me proteger e nunca me desamparar, por me guiar em todos os desafios. Aos meus pais Glória e Rubens, e meu irmão Pablo por todo apoio, incentivo e dedicação para que eu concluísse todo o processo, por nunca terem poupado esforços em contribuírem para realização dos meus sonhos. Aos meus amigos que vibraram comigo a cada conquista, e sempre me lembram o quanto acreditam em minha capacidade. Agradeço a orientadora Dra. Alice Feres Melo e ao coorientador Dr. Carlos Roberto Teixeira Rodrigues pelo acolhimento e pelo empenho em nos auxiliar e colaborar para a conclusão desse trabalho. A minhas duplas Ítalo e Wander, pela amizade e por compartilharem comigo momentos de aprendizado e apoio.

Gabriela de Souza Ovídio

Primeiramente quero agradecer a Deus, que sempre esteve ao meu lado e permitiu que essa alegria acontecesse em minha vida. Aos meus pais Maria e Silvestre, e meu irmão Wagner que me incentivaram e me deram apoio em todos os momentos. A minha esposa Rosiane, e meus filhos Gabriel e Benício que entenderam as minhas ausências, e foram meus alicerces, mostrando que eu conseguiria. A orientadora Dra. Alice Feres de Melo, por ter nos apoiado em todos os momentos e não deixou a gente desistir, quando de última hora precisamos alterar o caso clínico. Ao coorientar Dr. Carlos Roberto Teixeira Rodrigues que sempre tinha um tempo para nos ajustar e dar as suas contribuições para a nossa pesquisa. A professora Dra. Roberta Mansur Caetano, que sempre estava disposta a ajudar, independente da hora e do dia. A minha dupla, Gabriela de Souza Ovídio, que foi uma grande parceira nesse trabalho, sempre me motivando e ajudando a chegar aqui, e juntos finalizamos com louvor nossa pesquisa.

Wander Rodrigues dos Reis

EPÍGRAFE

“O sucesso nasce do querer, da determinação e
persistência em se chegar a um objetivo”

José de Alencar

RESUMO

A odontologia hospitalar tem se consolidado como mais uma área de atividade do Cirurgião Dentista, sendo ele responsável pela manutenção e qualidade da saúde bucal dos indivíduos internados. Sendo um forte aliado na diminuição do tempo de internação, pois em sua ação é possível tratar diversas doenças bucais, evitando acometer outros órgãos e sistemas, e assim agravar o quadro clínico do paciente. Dentre os tratamentos realizados pelo profissional temos a laserterapia e a ozonioterapia. Tratamentos estes, que tem alcançado resultados satisfatórios, pois apresentam efeitos anti-inflamatórios, analgésicos e biomodulador. Quando aplicados, contribuem para a cicatrização e diminuição do desconforto, além de reduzir focos de infecções. Sendo fundamentais para a prevenção e tratamento de efeitos colaterais na cavidade oral. O objetivo deste estudo foi levantar os benefícios da laserterapia e ozonioterapia em paciente pós tratamento quimioterápico, em busca de uma melhor qualidade de vida, através da redução de microrganismos e auxílio no tratamento de comorbidades. Através de um caso clínico de paciente adulto, que realizou quimioterapia como medida complementar para Transplante de Medula Óssea. Foi possível concluir que, as terapias com laser e ozônio são terapêuticas complementares seguras para o tratar as lesões orais oriundas de quimioterapia, que apresentam resultados satisfatórios no processo de cicatrização, com efeitos anti-inflamatório, analgésico e biomodulador.

Palavras-chave: Equipe Hospitalar de Odontologia; Terapia a laser; Ozônio.

ABSTRACT

Hospital dentistry has been consolidated as another area of activity of the Dental Surgeon, being responsible for the maintenance and quality of the oral health of hospitalized individuals. It is a strong ally in reducing the length of hospital stay, as in its action it is possible to treat various oral diseases, avoiding affecting other organs and systems, and thus aggravating the patient's clinical condition. Among the treatments performed by the professional are laser therapy and ozone therapy. These treatments have achieved satisfactory results, as they have anti-inflammatory, analgesic and biomodulating effects. When applied, they contribute to healing and lessening discomfort, in addition to reducing outbreaks of infection. Being fundamental for the prevention and treatment of side effects in the oral cavity. The aim of this study was to raise the benefits of laser therapy and ozone therapy in patients after chemotherapy treatment, in search of a better quality of life, through the reduction of microorganisms and assistance in the treatment of comorbidities. Through a clinical case of an adult patient who underwent chemotherapy as a complementary measure for Bone Marrow Transplantation. Oral lesions resulting from chemotherapy treatment were treated with laser therapy and ozone therapy, where it was possible to observe satisfactory results in the healing process, with anti-inflammatory, analgesic and biomodulating effects.

Key-words: Dental Staff, Hospital; Laser Therapy; Ozone.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Lesão sugestiva de GUN	20
Figura 2 – Laserterapia PDT	20
Figura 3 – Gengiva cicatrizada após tratamento com laserterapia e ozonioterapia ..	21

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CD	Cirurgião Dentista
CFO	Conselho Federal de Odontologia
Cm ²	Centímetro quadrado
CoEPs	Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
et al.	E colaboradores
GUN	Gengivite Ulcerativa Necrosante
HLL	High Level Laser
J	Joules
LEDs	Diodos Emissores de Luz
LH	Linfoma de Hodgkin
LHC	Linfoma de Hodgkin Clássico
LLL	Low Level Laser
mcg	micrograma
mg	miligramas
ml	mililitros
mV	milivolts
O ₂	Oxigênio
O ₃	Ozônio
PDT	Terapia Antimicrobiana com Laser

TMO	Transplante de Medula Óssea
UniFOA	Centro Universitário de Volta Redonda
%	Porcentagem

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A	Termo de consentimento livre e esclarecido.....	31
APÊNDICE B	Autorização para uso de imagem	33

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A	Parecer Consubstanciado do CoEPs	34
ANEXO B	Normas de Publicação - Cadernos UniFOA	37

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1 Laserterapia	16
2.2 Ozônioterapia	17
3 RELATO DE CASO	19
4 DISCUSSÃO	22
5 CONCLUSÃO	25
6 REFERÊNCIAS.....	26
APÊNDICE.....	31
ANEXOS	34

1 INTRODUÇÃO

A Odontologia Hospitalar contribui para a melhora do quadro sistêmico de pacientes internados (RABELO; QUEIROZ; SANTOS, 2010), assim, a partir do projeto lei 34/2013, a presença do Cirurgião Dentista (CD) é considerada fundamental em hospitais públicos e privados (LIMA; SANTOS; GONÇALVES, 2017; RODRIGUES et al., 2018). Por meio de procedimentos odontológicos, é possível reduzir microrganismos e tratar problemas bucais que possam afetar o quadro clínico do paciente internado (RODRIGUES et al., 2018; EDUARDO et al., 2019).

A quimioterapia é um tratamento sistêmico por meio da utilização de fármacos que atuam na fase mitótica das células neoplásicas, a partir da ação citotóxica e indução de morte celular. Através desta terapia é possível inibir ou destruir as células cancerígenas, e assim, controlar o crescimento de células tumorais (VOLPATO et al., 2014; JIMENEZ et al., 2015). Entretanto, os fármacos quimioterápicos não atuam somente nas células tumorais, afetam também as estruturas sadias que se renovam constantemente no corpo, como a mucosa oral que pode apresentar processo inflamatório e ulcerado com característica edemaciada. Assim, funções básicas como falar e deglutir, podem ser afetadas, tornando necessário a nutrição parenteral, podendo inclusive levar a interrupção do tratamento quimioterápico (MELO et al., 2020).

As manifestações orais, quando graves, podem interferir no resultado da terapêutica médica. Dentre os agravos bucais, a mucosite oral, que compreende lesões inflamatórias dolorosas, encontra-se em maior prevalência. Adicionalmente, a xerostomia, disfagia, disgeusia e infecções oportunistas se manifestam com frequência nesses pacientes (DE AZEVEDO CALDAS et al., 2021). Essas complicações podem aumentar o tempo de internação hospitalar e os custos do tratamento (FRANCESCHINI; JUNG; AMANTE, 2003, HESPANHOL et al., 2010, LESSA, 2012).

Para tratamento e prevenção das manifestações orais pode-se utilizar antissépticos, saliva artificial, bochechos com antifúngicos e corticoides, anestésico

tópico e tratamento com laserterapia e/ou ozonioterapia (BRANCHER, 2013; REOLON et al., 2017).

Diante disso, este estudo teve como objetivo identificar os benefícios da laserterapia e ozonioterapia no tratamento de paciente submetido a quimioterapia. Para isso foi abordado um caso clínico de paciente adulto, com Linfoma de Hodgkin Clássico (LHC) do tipo Esclerose Nodular submetido a terapia com laser e ozônio para tratamento de lesão oral.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Laserterapia

O procedimento a LASER - Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation - ocorre a partir da produção de radiação luminosa eletromagnética, através do processo de emissão estimulada. Esse dispositivo possui características especiais, as quais o diferencia de outras fontes de radiação luminosa, sendo elas a monocromaticidade, coerência, colimação e variabilidade de potência (REIS, 2013; RIBEIRO, 2021).

A aplicabilidade dessa terapia visa promover protocolos eficientes e indolores ao paciente, visto que, não apresenta efeitos colaterais, além de contribuir para a redução de tempo de reparo tecidual e reincidência de lesões (MESQUITA et al., 2013; REIS, 2013).

É possível classificar as aplicações com o LASER em dois grupos, sendo eles o de alta intensidade (HLL - High Level Laser) e o de baixa intensidade (LLL - Low Level Laser) (REIS, 2013). O HLL emite alta irradiância, e age pela sua interação térmica com a área tecidual desejada. A aplicação desse laser produz ações térmicas, fazendo com que a energia luminosa seja absorvida pelo tecido biológico e então transformada em calor. Dessa forma, é possível que o fenômeno de alta irradiância promova ações como a de coagulação sanguínea, vaporização e ablação dos tecidos (RIBEIRO, 2021).

Em contrapartida, o LLL emite baixa irradiância, e sua ação converte a energia luminosa em energia física e/ou química absorvidas pelos cromóforos, induzindo assim uma cascata de eventos biológicos. Os efeitos fotoquímicos, fotofísicos e fotobiológicos são produzidos a partir de ações não térmicas geradas pelo LLL. Nesse caso a irradiância deve ser baixa o suficiente para que seja sem efeitos significativos de aquecimento (RIBEIRO, 2021).

Pelo fenômeno de bioestimulação, que ocorre a partir da radiação dos lasers de baixa potência, é possível modular os processos metabólicos das células alvo e interferir nos eventos celulares e vasculares. Estudos indicam que os efeitos

bioestimulantes influenciam nos processos metabólicos celulares, promovendo maior proliferação de diversas células, como os osteoblastos, fibroblastos, queratinócitos e células tronco. Esses efeitos atuam diretamente nos processos de reparo tecidual, analgésico e anti-inflamatório, como em prevenção de lesões recorrentes, redução de edemas, reparo tecidual de lesões ulcerativas e necrosantes em tecido mole e ósseo, redução de dor, entre outros casos (LINS et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2018; NUNES; AZEVEDO, 2021).

Por ser considerado método terapêutico, em 2008 o Conselho Federal de Odontologia (CFO) reconheceu a habilitação em laserterapia aos CDs. Dessa forma, o profissional habilitado passa a ter como atribuições a aplicação de luz em interação com tecidos biológicos, aplicações clínicas de alta e baixa intensidade e dos Diodos Emissores de Luz (LEDs) (CFO, 2008; FERNANDES NETO, 2017).

A laserterapia de baixa intensidade atua como tratamento coadjuvante, não invasivo, em diversas especialidades odontológicas por ser um método eficaz e seguro. Além disso, se tornou uma opção extremamente viável para o tratamento de lesões orais, de origem infecciosas ou traumáticas, em pacientes hospitalizados e com comprometimento sistêmico, visto que, além de ser de ação tópica também não possui efeitos colaterais (OLIVEIRA et al., 2018).

2.2 Ozonioterapia

A molécula de ozônio (O_3) é formada a partir da quebra de uma molécula de oxigênio (O_2). Esse fenômeno acontece devido a ação de raios ultravioleta ou descarga elétrica, promovendo a dissociação dos átomos de O_2 . E então, o átomo reativo se junta a outra molécula de O_2 , formando assim o O_3 (PINHEIRO; BARBOSA, 2021). O O_3 é um gás natural, incolor, com odor característico e uma meia-vida curta, sendo considerado um agente oxidante contra bactérias gram-positivas e negativas, vírus, protozoários e fungos. Quando utilizado junto com outras terapias, esse gás apresenta resultados positivos, tendo propriedade analgésica, anti-inflamatória, imunoestimulante, reparadora, desintoxicante, bioenergética e biossintética (OLIVEIRA, 2007; CESAR et al., 2019; LATINI et al., 2019).

Na ozônioterapia é utilizada uma solução baseada na mistura de 0,05% a 5% de O₃ e 95% a 99,95 de O₂ medicinal. Sua utilização pode ser em forma de gás, diluído em água ou associado a óleo, sendo aplicado diretamente no tecido afetado. Ao ser aplicado no organismo o ozônio aumenta a oxigenação tecidual, alterando o metabolismo e estimulando a vascularização sanguínea, com ação positiva em doenças infecciosas (AZARPAZHOOH; LIMEBACK, 2008; MORETTE, 2011; CESAR et al., 2019; LATINI et al., 2019; SILVA, 2019).

A imersão por gás ozonizado pode ser realizada de diferentes maneiras, como através de sistemas de sondas (como cânulas), devendo o CD levar em conta a etiologia e a localização. Durante o procedimento, o gás deve estar em contato com a lesão. Devido sua toxicidade este gás não deve ser inalado pelo paciente, portanto o profissional deve ter o cuidado para que o gás não escape da seringa. A água ozonizada pode ser aplicada na lesão em diferentes concentrações, dependendo do resultado esperado, sempre levando em conta o tipo do tecido que será tratado. O óleo ozonizado é aplicado diretamente na pele, sendo os óleos de girassol e azeite de oliva os mais eficientes. Para garantir os resultados é importante analisar os benefícios de cada método, pois ele pode influenciar na eficácia do tratamento. A aplicação em forma de gás possui melhores resultados antimicrobianos, mas, devido sua capacidade de intoxicação, as aplicações em forma de água e óleo se tornam mais utilizadas pelo CD (SQUIZATTO, 2017; OLDOINI et al., 2020).

Estudos mostram que, devido a ação desinfetante, a ozônioterapia é um meio auxiliar terapêutico para tratamentos odontológicos, com capacidade de destruir, neutralizar e suprimir o crescimento de microrganismos. Para os CDs, esta terapia tem apresentado resultados efetivos e seguros, capazes de otimizar as condutas clínicas. Em 2015, essa terapia foi regulamentada pelo CFO por meio da Resolução nº166/2015 (NESI, 2018; FRANÇA; FERREIRA, 2019).

3 RELATO DE CASO

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda (CoEPs) - UniFOA, com número CAAE 52034221.5.0000.5237 e aprovado em 21/10/2021 (Anexo A). A publicação deste estudo foi autorizada pelo paciente por meio da assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A) e de uso de imagem (Apêndice B).

Paciente L.F.R.S., gênero masculino, leucoderma, 26 anos, internado no Hospital Unimed Volta Redonda para realização de Transplante de Medula Óssea (TMO) alogênico, como tratamento de LHC tipo Esclerose Nodular com origem nos gânglios cervicais na região supraclavicular.

Após realização de TMO autólogo em 16 de março de 2021, o paciente apresentou recaída da doença, sendo então indicado o TMO alogênico, realizado em 13 de agosto de 2021. Como medida complementar, objetivando evitar rejeição do organismo, L.F.R.S. foi submetido a 04 sessões de quimioterapia, com protocolo R-DHAP.

O serviço de Odontologia Hospitalar da unidade, prescreveu a realização de 10 sessões de laserterapia, com ciclos diários, na potência de 100 miliVolts (mV), com laser vermelho de 37J/cm² por ponto. Foi utilizado o equipamento a laser da marca DUO – MMOPTICS (São Carlos – SP), como forma de prevenção a mucosite oral.

Ao exame clínico bucal nas duas primeiras sessões, com intervalo de 1 dia, mostrou mucosas orais com aspecto normal e ausência de qualquer sintomatologia em cavidade bucal. Com o fim do primeiro ciclo de quimioterapia o paciente teve alta, porém não continuou a terapia a laser, por decisão própria, tendo realizado somente 3 sessões em ambiente hospitalar.

Após 10 dias, o paciente retornou à unidade apresentando quadro de neutropenia, febre e necrose gengival em região dos elementos 21 e 22, com sangramento gengival e dor, características sugestivas de Gengivite Ulcerativa Necrosante (GUN) (Figura 1), além de apresentar mucosite.



Figura 1: Lesão sugestiva de GUN

Para tratamento da GUN foi indicado a continuação da laserterapia na região das feridas, em 11 sessões (Figura 2), sendo 6 em unidade hospitalar e 5 em consultório odontológico. O protocolo realizado contou com o laser na potência de 100 mV – na região de GUN, usando Terapia Antimicrobiana com Laser (PDT) com corante azul de metileno 0,01%, ao redor da região foi utilizado laser vermelho 333 J/cm² por ponto, com 1 cm de distância entre os pontos. O aparelho utilizado foi o mesmo do ciclo anterior.

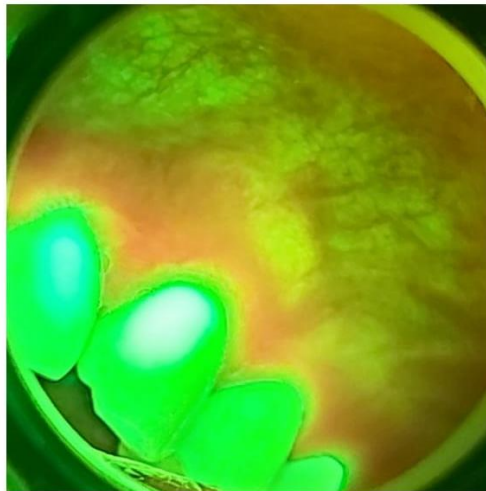


Figura 2: Laserterapia (PDT)

Essa terapia foi associada a ozônioterapia, por meio de irrigação com água ozonizada e fumaça com gás ozonizado no sulco gengival. Sendo utilizados 20ml de água ozonizada, em concentração de 60 mcg de ozônio por ml, e 10 ml de gás ozonizado, em concentração de 30 mcg de ozônio por ml. Paralelamente foi realizada terapia medicamentosa com prescrição de Ibuprofeno 200mg (Laboratório EMS,

Hortolândia - SP) - 1 comprimido ao dia; Paracetamol 500mg (Laboratório Prati-Donaduzzi, Toledo - PR) – 1 comprimido ao dia; Hidrocortisona 100mg (Pfizer, São Paulo – SP) – 1 vez ao dia; Metronidazol 5mg/ml (Laboratório Hypofarma, Ribeirão das Neves - MG) – 100 ml via intravenosa de 8 em 8 hora; Meropenem1g (Astrazeneca, Cotia – SP) – infusão via intravenosa com duração de 3 horas; Fluconazol 200mg (Eurofarma, Jacaré – RJ) – 1 vez ao dia. Além de transfusão de concentrados de hemácias.

Após a primeira sessão o paciente relatou alívio de dor e fim do sangramento gengival na região do elemento 22. Após 3 dias de protocolo a área necrosada sob o elemento 21 se deslocou e a lesão sobre o elemento 22 diminuiu em diâmetro. No quarto dia, o profissional de odontologia observou que as lesões evoluíram com melhora, a área necrosada sobre o elemento 22 continuou reduzindo em diâmetro e começou a cicatrizar. Nas sessões seguintes as lesões evoluíram com melhora, e após 16 dias do início do tratamento e a realização de 10 sessões de laserterapia e 9 de ozônioterapia, ao exame clínico foi observado gengiva com aspecto normal e melhora da GUN (Figura 3).



Figura 3: Gengiva cicatrizada após tratamento com laserterapia e ozônioterapia

4 DISCUSSÃO

Com origem no sistema linfático e reticuloendotelial (MARINHO; PAIVA; SANTOS, 2012), o Linfoma de Hodgkin Clássico do tipo Esclerose Nodular é uma neoplasia que acomete principalmente adultos jovens (ALMEIDA et al., 2006) e atinge preferencialmente os gânglios cervicais, supraclaviculares e mediastino (PAZ et al., 2012; FERREIRA, 2015; XAVIER et al., 2018). Em acordo com a teoria descrita pelos autores, o paciente relatado apresentava LHC tipo Esclerose Nodular em gânglios cervicais na região supraclavicular, aos 26 anos.

A poliquimioterapia é o tratamento de eleição para doença de Hodgkin, em alguns casos sendo necessário o Transplante de Medula Óssea (PAZ et al., 2012; FERREIRA, 2015; XAVIER et al., 2018). Porém, estes tratamentos podem acarretar complicações orais (LESSA, 2012; SILVA et al., 2020; PICCHIONI et al., 2021), como no caso do paciente L.F.R.S, que apresentou mucosite e GUN após o procedimento quimioterápico.

Dessa forma, a presença do CD na equipe hospitalar é fundamental na prevenção, diagnóstico e tratamento dos principais efeitos adversos orais, provenientes da terapia quimioterápica (EDUARDO et al., 2019), tendo papel fundamental para tratar e minimizar os efeitos adversos dessa terapia, proporcionando conforto e qualidade de vida aos pacientes (LIMA et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2013; RODRIGUES et al., 2018). No caso relatado, a atuação do CD foi indicada como prevenção e tratamento de complicações orais que poderiam decorrer da quimioterapia.

O tratamento quimioterápico causa uma severa neutropenia nos pacientes, com isso, os microrganismos da cavidade oral tendem a se multiplicar, levando ao desenvolvimento de infecção local, podendo se disseminar para a corrente sanguínea causando bacteremia e infecção grave (TORO et al., 2016). A mucosite oral é a complicação bucal mais frequente (DE AZEVEDO CALDAS et al., 2021; VÉRAS et al., 2021) estando associada a um impacto negativo na qualidade de vida, pois pode provocar infecções, perda de peso e atrasos no tratamento oncológico do paciente (BERGER et al., 2020). Outras alterações orais também podem surgir em decorrência

do tratamento quimioterápico, como xerostomia, úlceras, sangramento gengival, candidíase, GUN e palidez da mucosa (DO NASCIMENTO et al., 2013). No caso relatado, o paciente apresentou lesão infecciosa gengival ulcerativa necrosante na região dos elementos 21 e 22, após tratamento quimioterápico.

Dentre os procedimentos para tratar complicações orais, a laserterapia tem se mostrado de fundamental importância, agindo por meio de radiação luminosa eletromagnética, através de emissão estimulada (REIS, 2013; RIBEIRO, 2021). Para um melhor resultado o profissional deve determinar previamente a dosimetria, levando em consideração os parâmetros de luz, especificidades do paciente e etiologia da afecção (HENRIQUES; CAZAL; CASTRO, 2010; RIBEIRO, 2021). Com o Laser de Baixa Potência é possível modular os processos metabólicos das células alvo, gerando efeitos que atuam diretamente no reparo tecidual, analgésico e anti-inflamatório (OLIVEIRA et al., 2018; LINS et al., 2010; NUNES; AZEVEDO, 2021). Este é um tratamento considerado não invasivo, eficaz e seguro, sendo uma opção para pacientes hospitalizados e com comprometimento sistêmico (OLIVEIRA et al., 2018). No caso relatado, foram prescritas 10 sessões de laserterapia, porém só foram realizadas 3 sessões em ambiente hospitalar e o paciente não continuou o tratamento pós alta. Esta terapia tinha o objetivo de prevenir as lesões orais que apareceram no paciente após o tratamento quimioterápico. Em retorno a unidade hospitalar o paciente apresentou lesões sugestivas de GUN e mucosite, sendo necessária a prescrição de mais 11 sessões, sendo 6 realizadas na unidade hospitalar e as demais em consultório odontológico.

Outra forma de tratamento para as complicações orais é a Ozonioterapia (MORETTE, 2011; CESAR et al., 2019; LATINI et al., 2019; SILVA, 2019). Esta é uma terapia com capacidade de destruir, neutralizar e suprimir o crescimento de microrganismos (NESI, 2018; FRANÇA; FERREIRA, 2019), por meio da oxigenação tecidual (MORETTE, 2011; CESAR et al., 2019; LATINI et al., 2019; SILVA, 2019). Sua aplicação pode ser realizada por meio de água, gás e óleo ozonizados, sendo necessária a análise dos métodos e concentrações, tendo em vista uma melhor eficácia ao tratamento (SQUIZZATTO, 2017). A aplicação do gás ozonizado pode ser realizado por meio de sistemas de sondas (OLDOINI et al., 2020) ou por bolsa plástica insuflada (bag) com O₃. A água ozonizada é aplicada diretamente na lesão, levando em consideração o tecido a ser tratado (SQUIZZATTO, 2017). O paciente L.F.R.S. foi

submetido a terapia com água e gás ozonizados, com sistema de sondas por meio de irrigação e fumigação, intrasulcular, em 09 sessões. Procedimento este, realizado de forma complementar a laserterapia, a fim de, tratar mucosite oral e GUN.

Para o paciente oncológico ter melhor qualidade de vida, durante o tratamento quimioterápico, o CD deve estar presente na sua rotina, acompanhando os cuidados com saúde bucal (EDUARDO et al., 2019). No presente caso, o tratamento realizado pelo CD foi fundamental para melhorar a qualidade de vida do paciente, visto que as lesões orais eram extremamente dolorosas e dificultavam a alimentação. Os resultados puderam ser percebidos com a terapia a laser e ozônio, e após 16 dias L.F.R.S apresentou, ao exame clínico, gengiva com aspecto normal e cicatrização da patologia.

5 CONCLUSÃO

Com este relato de caso, foi possível concluir a importância do acompanhamento do CD nas unidades hospitalares e como a terapia com laser e ozônio podem auxiliar no tratamento de GUN e mucosite.

Ao comparar referencial teórico com o caso apresentado, concluiu-se que a laserterapia e ozonioterapia, são terapias complementares que, quando realizadas de forma correta, possuem resultados significativos para prevenção e tratamento de complicações orais, pós-tratamento quimioterápico. Além de ser uma terapia segura com efeitos anti-inflamatório, analgésico e biomodulador, que contribuem para cicatrização, diminuição do desconforto do paciente e redução de focos de infecções.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.M.M.F.; PITOMBEIRA, M.H.; MAGALHÃES, S.M.M.; FILHO, F.D.R.; FERREIRA, F.V.A.; MOTA, R.M.S. Células dendríticas foliculares: imunofenotipagem no linfoma de Hodgkin clássico esclerose nodular. **Revista brasileira hematologia e hemoterapia**, Sobral, v.28, n.1, p.33-39, jan. 2006.

AZARPAZHOOH, A.; LIMEBACK, H. The application of ozone in dentistry: a systematic review of literature. **Journal of Dentistry**. v. 36, n. 2, p. 104-116, 2008.

BERGER, K.; STAUDENMAIER, T.; CENZER, I.; CRISPIN, A.; STROBACH, D.; OSTERMANN, H. Epidemiology, patient adherence, and costs of oral mucositis in routine care in stem cell transplantation. **Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer**, Munique, v. 28, n.7, p.3113– 3123, jul. 2019.

BRANCHER, A.P. **Estomatotoxicidade da Quimioterapia e seu Impacto na Qualidade de Vida de Pacientes do Serviço de Onco-Hematologia do HU/UFSC**. 2013. 79p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)- Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

CESAR, A.L.M; ABREU, C.C.S.; GOMES, E.A.C.; BARKI, M.C.L.J.M.; FONTES, K.B.F.C. Ozonioterapia: suas propriedades e aplicações na Estomatologia. **Revista Brasileira de Odontologia**. Rio de Janeiro, v.76, n. 2, p. 49. mai. 2019.

CFO. Conselho Federal de Odontologia. Resolução CFO 82/2008. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. Brasília. 2008.

CALDAS, L.H.T.A.; RICARTE, R.G.; SOUZA, S.R.; NÉRI, J.D.S.V., Dantas, J.B.L. ALTERAÇÕES ORAIS DA QUIMIOTERAPIA EM PACIENTES INFANTOJUVENIS COM LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**. Cachoeira, v.9, n.1, p.133-150, ago. 2021.

NASCIMENTO, P. B. L.; SANTOS, L. C. O.; CARVALHO, C. N.; ALVES, C.A.L.; LIMA, S. M.; CABRAL, M.M.S. Avaliação das Manifestações Oraís em Crianças e Adolescentes Internos em um Hospital Submetidos à Terapia Antineoplásica. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v.13, n.3, p. 279-285, jul./set. 2013.

EDUARDO, F.P.; BENZENELLI, L.M.; CORRÊA, L.; WAKSMAN, R.D.; FARAH, O.G.D. **Manuais de especialização Albert Einstein: Odontologia Hospitalar**. 1 ed. São Paulo: Manole, 2019.

FERIGATTO, J.L.; MENEZES, A.P.; CORRÊA, M.F.; SABAINI, C.S.; BARROS, G.M.N.; Neto, V. T. et al. Gengivite ulcerativa necrosante causada por *Stenotrophomonas maltophilia* em paciente submetido ao Transplante de Células

Tronco Hematopoiéticas: Um relato de caso. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, Barretos, v. 43, n.1, p.450. out. 2021

FERREIRA, N.C. Linfoma de Hodgkin. **Academia de Ciências e Tecnologia de São José do Rio Preto**. São José do Rio Preto, dez. 2015.

FERNANDES NETO, J.A.; SILVA, A.M.T.; OLIVEIRA, C.L.; CATÃO, M.H.C.V. Habilitação em laserterapia para cirurgiões-dentistas: uma análise por estados e regiões brasileiras. **Archives of Health Investigation**. Araçatuba, v. 6, n. 1, p. 24-27, jan. 2017.

FRANCESCHINI, C.; JUNG J.E.; AMANTE C.J. Mucosite oral pós-quimioterapia em pacientes submetidos à supressão de medula óssea. **Rev Bras Patol Oral**, v.2, n.1, p.40-43, 2003.

FRANÇA, G.R.; FERREIRA, L.L. **Ozonioterapia e sua aplicação na odontologia: Revisão de literatura**. 2019. p. 24. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Tiradentes, Aracajú, 2019.

HENRIQUES, A.C.G.; CAZAL, C.; CASTRO, J.F.L.; Ação da laserterapia no processo de proliferação e diferenciação celular. Revisão da literatura. **Revista Colégio brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 37, n.4, p. 295-302, jul./ago. 2010.

HESPANHOL, F.L.; TINOCO, E.M.B.; TEIXEIRA, H.G.C.; FALABELLA, M.E.V.; ASSIS, N.M.S.P. Buccal manifestations in patients submitted to chemotherapy. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, p.1085-1094, 2010.

JIMENEZ, A.B., SERRANO, A.P.; GARCIA, J.A.S.; ORTEGA, C. A.; SALSIDUA, O.A.; ROMAN, J. M. S. et al. Axillary pathologic response after neoadjuvant chemotherapy in locally advanced breast cancer with axillary involvement. **Rev Esp Med Nucl Imagen**, Barcelona, v.34, n.4, p. 230-235, jul-ago. 2015.

LATINI, E.; CURCI, E.R.; MASSIMIANI, A.; NUSCA, S.M.; SANTOBONI, F.; TRISCHITTA, D. Ultrasonography for oxygen-ozone therapy in musculoskeletal diseases. **Medical Gas Research**, Rockville, v. 9, n. 1, p. 18-23, jan-mar. 2019.

LESSA, L.S. **A importância do Cirurgião Dentista antes e após o transplante de medula óssea – Uma revisão da literatura**. 2012. 43p. Trabalho de conclusão de curso (graduação odontologia) – Curso de graduação em odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

LIMA, D.C.D.; SALIBA, N.A.; GARDIN, A.J.I.; FERNANDES, L.A.; GARDIN, C.A.S. A importância da saúde bucal na ótica de pacientes hospitalizados. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de janeiro. v.16, n. supl 1, mar/2011.

LIMA, L.P.M.C.; SANTOS, Z.L.G.; GONÇALVES, E.G. **O Cirurgião Dentista em ambiente hospitalar: Âmbito normativo x realidade**. 2017. 18p. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação em Odontologia) – Centro Universitário Tiradentes, Maceió, 2017.

- LINS, R.D.A.U.; LUCENA, K.C.P.; GARCIA, A.F.G.; DANTAS, E.M.; CATÃO, M.H.C.V.; CARVALHO NETO, L.G.C. Efeitos bioestimulantes do laser de baixa potência no processo de reparo. **Anais Brasileiro de Dermatologia**, Rio de Janeiro, 2010. V. 85, n. 6, p. 849-855, ago. 2010.
- MARINHO, D.F.; PAIVA, S.G.; SANTOS, G.J.V.G. Linfoma de Hodgkin: relato de caso. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.5, n.2, pub.4, abr. 2012.
- MELO, T.V.; SILVA, K.A.S.; ALENCAR, J.P.L.; MARTINS, M.F.P.. MORAIS, A.D.A. et al. Papel da Odontologia no atendimento a pacientes oncológicos em quimioterapia. In: SANTOS, E.C. **Ações que ampliam o acesso a qualidade na atenção odontológica**. 1 ed. Paraná: Editora Atenas, 2020.
- MESQUITA, K.S.F.; QUEIROZ, A.M.; NELSON FILHO, P.; BORSATTO, M.C. Terapia fotodinâmica: tratamento promissor na odontologia? **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, Lins, v. 23, n.2, p. 45-52, jul./dez. 2013.
- MORETTE, D.A. **Principais aplicações terapêuticas da ozônioterapia**. 2011. 19p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2011.
- NESI, A.K. Ozônioterapia: O uso do ozônio na Odontologia. 2018. p. 23. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2018.
- NUNES, S.C.; AZEVEDO, L.H. Odontologia Hospitalar. In: NUNES, S.C.; GARCEZ, A.S.; RIBEIRO, M.S. **Aplicações Clínicas do laser na odontologia**. 1 ed. Barueri: Manole, 2021.
- OLDOINI, G.; FRABATTISTA, G.R.; SARAGONI, M.; COSOLA, S.; GIAMMARINARO, E.; GENOVESI, A.M. et al.. Ozone therapy for oral palatal ulcer in a leukaemic patient. **Eur j case rep intern med**, Bethesda, v.14, n.7, jan. 2020.
- OLIVEIRA, C.A.S.; RAMOS, I.J.M.; MEIRA, S.C.R.; MENDONÇA, S.M.S. A Importância da participação do Cirurgião-Dentista na equipe multiprofissional hospitalar. **Sinog – Sindicato Nacional das Empresas de Odontologia de Grupo**. São Paulo, edição comemorativa, p. 111-122, 2013.
- OLIVEIRA, F.A.M., MARTINS, M.T., RIBEIRO, M.A., MOTA, P.H.A., PAULA, M.V.Q. Indicações e tratamentos da laserterapia de baixa intensidade na odontologia: uma revisão sistemática da literatura, **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 44, n. 1, p. 85-96, jan./mar. 2018.
- OLIVEIRA, J.T.C.O. **Revisão sistêmica de literatura sobre o uso terapêutico do ozônio em feridas**. 2007. 255p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- PAZ, A.; LERNER, D.; FOLIATO, L.; SOUZA, M.P.; BITTENCOURT, R.I. Transplante de células-tronco hematopoiéticas em linfoma Hodgkin. **Revista Brasileira de Hematologia Hemoterapia**. Porto Alegre, v.32, n. 1, p. 97-105, out. 2009.

- PICCHIONI, E.N.; SOUZA, F.O.F.; CAMARGO, K.A.V.; SONVESSI, L.A.; RODRIGUES, M.L.F. Transplante de medula óssea no complexo hospital de clínicas da universidade federal do Paraná: Pioneirismo, Inovação e Excelência. **Revista Multidisciplinar em saúde**, Fortaleza, v. 2, n.1, p. 5, fev. 2021.
- PINHEIRO, E.Z.; BARBOSA, R.S.P. Ação da Ozônioterapia nas úlceras no pé diabético. **Revista Cathedral**, Caçari, v.3, n.2, p. 89-90, mai. 2021.
- RABELO, G.D., QUEIROZ, C.I., SANTOS, P.S.S. Atendimento odontológico ao paciente em unidade de terapia intensiva. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**. São Paulo, v. 55, n.2, p. 67-70, 2010.
- REIS, R. S. **Laserterapia em Implantodontia**. 2013. 58p. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária)- Faculdade de Ciências da Saúde - Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2013.
- REOLON, Luiza Zanette et al. Impacto da laserterapia na qualidade de vida de pacientes oncológicos portadores de mucosite oral. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 46, n. 1, p. 19-27, 2017.
- RIBEIRO, M.S. Princípios do uso de lasers na odontologia. In: NUNES, S.C.; GARCEZ, A.S.; RIBEIRO, M.S. **Aplicações Clínicas do laser na odontologia**. 1 ed. Barueri: Manole, 2021.
- RODRIGUES, A.C.A.; PARREIRA, M.G.O.; SANTOS, P.C.M.; MAGALHÃES, S.R.; MELGAÇO, C.A.; JORGE, C.A. Odontologia Hospitalar: Atuação do Cirurgião Dentista na Unidade de Terapia Intensiva, **Interação: Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão / Centro Universitário do Sul de Minas**, Varginha, v. 20, n.1, p. 282-297, dez. 2018.
- SILVA, K.A.C; CASTILHO, L.S.; SILVEIRA, R.R.; ALMEIDA, H.C.; VILAÇA, E.L.; SILVA, M.E.S. Atendimento odontológico a pacientes que receberão transplante de células-tronco hematopoiéticas: uma proposta de protocolo. **Revista CROMG**, Belo Horizonte, v. 19, n.1, p. 27-32, dez. 2020.
- SILVA, N.L.S.; BRUMMOND, V.P.A. **Ozônioterapia na Odontologia – Revisão da Literatura**. 2019. p.28. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade de Uberaba, Uberaba, 2019.
- SQUIZATTO, R.H.; BRAZ, R.M.; LOPES, A.O.; RAFALDINI, B.P.; ALMEIDA, D.B.; POLETTI, N.A.A. Perfil dos usuários atendidos em ambulatório de cuidado com feridas. **Revista Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 22, n. 1, p. 01-09, jan-mar. 2017.
- TORO, J.J.; GUSHIJEN, F.C.; SCHNEIDER, D.; LEE, S.; HAILE, D.J.; FREYTES, C.O. Edentulism and transplant-associated complications in patients with multiple myeloma undergoing autologous hematopoietic stem cell transplantation. **Suporte Care Câncer**, San Antonio, v.24, n.8, p.3411-3415, ago. 2016.
- VÉRAS, P.L.R.; ANDRADE, R.S.; VÉRAS, G. H. R.; BORGES, D.C.; SILVA, I.A.P.S.; PEREIRA, L.B. Toxicidades orais em pacientes adultos pós transplante de células-

tronco hematopoiéticas: revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, Itajubá, v.10, n.13, out. 2021.

VOPATO, S.; QUIOCA, L.; STARES, B.M.; FILLIPIAKI, C.K.; NORA, C.; ZANOL, L. et al. Quimioterapia e Tratamento Odontológico. **Anais Ação Odonto da 5 Jornada Acadêmica de Odontologia**, 2014

XAVIER, F.D.; FERREIRA, F.S.B.; ABREU, C.E.V.; BONIFÁCIO, L.A. Linfomas de Hodgkin. In: SANTOS, M.; CORRÊA, T.S.; FARIA, L.D.B.B.; SIQUEIRA, G.S.M.; REIS, P.E.D.; PINHEIRO, R.N. **Diretrizes Oncológicas**. 2 ed. São Paulo: Doctor Press Ed. Científica, 2019.

APÊNDICE A: Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
RELATO DE CASO

Cara Senhora,

Eu, Alice Rodrigues Feres de Melo, cirurgiã-dentista, CPF 97264881768, RG 06854360-4, estabelecida na Rua 165, nº 165/903, CEP 27255-320, na cidade de Volta Redonda, RJ, telefone (24) 981824303, vou desenvolver uma pesquisa cujo título é "Odontologia Hospitalar: o uso da laserterapia e ozônioterapia em pacientes submetidos a TMO – Relato de caso".

1. OBJETIVO

O objetivo deste estudo é relatar o seu quadro clínico, incluindo os dados retirados da história, fotos, além das informações obtidas através de exame clínico, diagnóstico e tratamento.

2. DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS

A sua participação nesta pesquisa é voluntária e não determinará qualquer risco, pois será realizado através dos dados dos prontuários.

A participação não trará qualquer benefício direto, mas proporcionará um melhor conhecimento sobre a importância da odontologia hospitalar e como a terapia com laser e com ozônio podem auxiliar na melhora de pacientes, e assim, outros pacientes poderão se beneficiar.

3. GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E SIGILO

Informo que o Sr. tem a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Você poderá, caso sinta necessidade, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, cujo endereço é: Unifoa - Campus Universitário Oezio Galotti – Prédio 1 - Av. Paulo Erlei Alves Abrantes, nº 1325, Três Poços, Volta Redonda - RJ. CEP: 27240-560 ou pelo telefone 3340- 8400, ramal 8540.

Também é garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo.

O Sr. tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa e caso seja solicitado, darei todas as informações que solicitar.

Não existirão despesas ou compensações pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Como pesquisadora, me comprometo a utilizar os dados coletados somente para pesquisa e os resultados serão veiculados através de artigos científicos em revistas especializadas e/ou em encontros científicos e congressos.

A **não identificação** não poderá ser garantida, pois os dados serão relacionados unicamente a você, entretanto as fotografias **não** facilitarão o reconhecimento. Também, serão resguardados o nome, endereço e filiação.

Este termo está sendo elaborado em duas vias, sendo que uma via ficará com o Sr. e outra arquivada com a pesquisadora responsável.

4. DECLARAÇÃO DA RESPONSÁVEL PELA PARTICIPANTE:

Acredito ter sido suficiente informada a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo "Odontologia Hospitalar: o uso da laserterapia e ozônioterapia em pacientes submetidos a TMO – Relato de caso".

Discuti com a pesquisadora sobre a minha decisão em permitir a minha participação.

Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos e a garantia de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro que a **não identificação não será possível**, pois os dados se referem unicamente a ele. Entretanto, o endereço, nome e filiação permanecerão em sigilo absoluto.

Ficou claro também que a participação é isenta de despesas e que tenho garantia de acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Philippe Rocha Data 25/08/2001
Assinatura
Nome: Luiz Felipe Rocha de Silva
Endereço: Rua Silvio de Souza Brandão 49
RG: 222593519 Fone: (24) 99916.9131

[Assinatura] Data 15/09/2001
Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE B: Autorização para uso de imagem**AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM PELO CIRURGIÃO-DENTISTA**

Responsável: _____

Paciente: Luiz Felipe Roche da SilvaEndereço: Rua S. Luís de S. Brás, 49 Bairro: ImperatrizTel: 24 9994 9181

Autorizo, gratuita e espontaneamente, a utilização pelo Cirurgião Dentista das imagens intraorais e extra-orais de meu filho, para as finalidades descritas a seguir:

- publicação em revistas científica.
- exposição em congressos científicos.

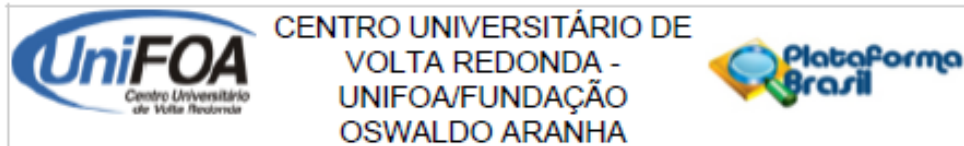
A utilização deste material não gera nenhum compromisso de ressarcimento, a qualquer preceito, por parte do cirurgião-dentista.

Volta Redonda, RJ 25/08/2021 às 16 :hsx Felipe Roche

Assinatura do Responsável

Dra Alice Rodrigues Feres de Melo - CRO RJ 14775

ANEXO A: Parecer Consubstanciado do CoEPs



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Odontologia Hospitalar: uso da laserterapia e ozonioterapia em pacientes submetidos a TMO - relato de caso

Pesquisador: Alice Rodrigues Feres de Melo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52034221.5.0000.5237

Instituição Proponente: FUNDACAO OSWALDO ARANHA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.052.743

Apresentação do Projeto:

Este estudo pretende relatar os benefícios da laserterapia e ozonioterapia em pacientes pós transplante de medula óssea, apresentando como podem auxiliar na diminuição do tempo de estadia do paciente na unidade hospitalar. Também será relatado um caso clínico de paciente adulto, que realizou transplante de medula óssea autólogo e alogênico e foi submetido a tratamento com laserterapia e ozonioterapia em lesão oral. Serão realizadas pesquisas nas bases de dados PubMed, Medline, Scielo e Google Acadêmico, buscando os mais recentes artigos e capítulos de livro sobre o tema proposto.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo deste estudo será relatar os benefícios da laserterapia e ozonioterapia em pacientes pós transplante de medula óssea, apresentando como podem auxiliar na diminuição do tempo de estadia do paciente na unidade hospitalar.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Relato de caso já tratado. Os riscos estão ligados ao estudo e a publicação, tendo a autora garantido todos os direitos do paciente.

Endereço: Avenida Paulo Eriel Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços **CEP:** 27.240-560
UF: RJ **Município:** VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 **Fax:** (24)3340-8404 **E-mail:** cep@foa.org.br



Continuação do Parecer: 5.052.743

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Está de acordo com as normas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram feitos os ajustes solicitados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1781955.pdf	14/10/2021 17:41:32		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_plataforma.docx	14/10/2021 17:40:41	Alice Rodrigues Feres de Melo	Aceito
Outros	Usoimagem.pdf	14/10/2021 17:39:57	Alice Rodrigues Feres de Melo	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	17/09/2021 13:59:08	Alice Rodrigues Feres de Melo	Aceito
Outros	Anuencia_unimed.pdf	16/09/2021 13:26:06	Alice Rodrigues Feres de Melo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_.pdf	16/09/2021 13:24:44	Alice Rodrigues Feres de Melo	Aceito

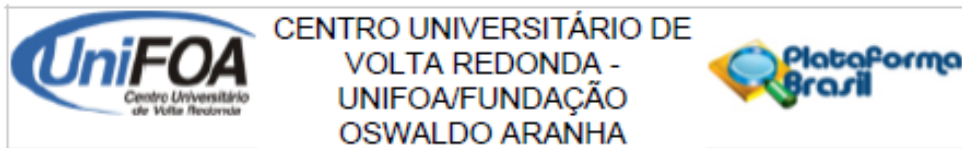
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Paulo Eriel Alves Abrantes, nº 1325
 Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços CEP: 27.240-560
 UF: RJ Município: VOLTA REDONDA
 Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: cep@foa.org.br



Continuação do Parecer: 5.052.743

VOLTA REDONDA, 21 de Outubro de 2021

Assinado por:
Walter Luiz Moraes Sampaio da Fonseca
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Paulo Eriel Alves Abrantes, nº 1325
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços CEP: 27.240-560
UF: RJ Município: VOLTA REDONDA
Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: cep@foa.org.br

ANEXO B: Normas de Publicação - Cadernos UniFOA

ANTES DE SUBMETER LEIA COM ATENÇÃO AS DIRETRIZES ABAIXO:

- Não são cobradas taxas para submissão nem para qualquer etapa de publicação.
- Artigos que não estejam rigorosamente dentro das normas abaixo serão automaticamente rejeitados.
- Após o parecer dos avaliadores, o(s) autor(es) terão **até 7 dias corridos para efetuar as alterações**, sugestões ou correções. O não cumprimento do prazo implicará no arquivamento automático do manuscrito.
- Após a solicitação de correções pelos avaliadores, caso o(s) autor(es) não atenda(m) ao solicitado no prazo definido acima, o Editor de Seção entrará em contato pelo e-mail cadastrado no sistema **uma única vez**. Caso não seja atendido, o trabalho será rejeitado, não sendo aceita nova submissão.
- **O trabalho deve conter no máximo 5 autores**, indicando a filiação e titulação no momento da submissão. Todos os nomes dos participantes de trabalho devem estar inseridos no sistema de submissão. Basta clicar em “Incluir Autor”.

A submissão é rápida e simples. São 5 passos!

PASSO 1: solicita e informa ao autor as condições para submissão de trabalhos.

PASSO 2: transferência do arquivo Word **sem** nomes nem dados dos autores.

PASSO 3: Inclusão dos metadados (título, resumo, referências etc.). **Importante:** Há um botão “**Incluir autor**” que permitirá que sejam incluídos os coautores do trabalho.

TODOS OS PARTICIPANTES DEVEM SER INSERIDOS. Deve-se informar a “Formação e Instituição/Afiliação” de todos os participantes. Caso o trabalho seja aprovado, esses dados saem na primeira página do artigo.

Exemplo de preenchimento dos metadados:

Nome	Ivi Freitas Seig
ORCID ID	https://orcid.org/seu-id
URL	http://lattes.cnpq.br/seu-curiculo-lattes
Instituição/Afiliação	Centro Universitário de Volta Redona (UniFOA)
País	Brasil

<u>POLÍTICA DE CONFLITO DE INTERESSES</u>	Declaro: a) não possuir interesse pessoal, comercial, político ou financeiro neste manuscrito. b) que todo o apoio financeiro e material para esta pesquisa e trabalho estão claramente identificados no manuscrito.
Resumo da Biografia Esse texto será inserido na primeira página do artigo	Mestranda em Materiais pelo Centro Universitário de Volta Redonda. Graduada em Engenharia pela Universidade Federal de Juiz de Fora.

Não possui ORCID iD, [clique aqui](#) para acessar.

OBS: um dos autores deve possuir, obrigatoriamente, titulação de mestre ou doutor.

PASSO 4: caso haja fotos em alta resolução, tabelas e gráficos gerados no Excel, ou qualquer outro arquivo com melhor qualidade que façam parte do trabalho, deve-se enviar nesse passo. Isso contribuirá para que possamos publicar o trabalho com melhor qualidade.

PASSO 5: confirmação das informações anteriores.

ENVIO DE MANUSCRITOS

Os artigos devem ser submetidos através do sistema de avaliação da revista, disponível em <http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/cadernos>. O autor principal deve se cadastrar e submeter o trabalho, informando durante a submissão, sob sua responsabilidade, os dados completos de todos os coautores envolvidos no trabalho.

SERÃO ACEITOS TRABALHOS PARA AS SEGUINTE SEÇÕES:

- (1) **Revisão** - revisão crítica da literatura sobre temas relevantes (máximo de 8 laudas);
- (2) **Artigos** - resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (máximo de de 15 laudas);
- (3) **Notas** - nota prévia, relatando resultados parciais ou preliminares de pesquisa (máximo de de 3 laudas);
- (4) **Resenhas** - resenha crítica de livros científicos, publicado nos últimos dois anos (mínimo de 4 e máximo de de 7 laudas);
- (5) **Cartas** - crítica a artigo publicado em fascículo anterior do Cadernos

UniFOA (máximo de 1 lauda); (6) O limite máximo de laudas refere-se ao texto e às referências bibliográficas (folha de rosto, resumos e ilustrações).

Obs.: Trabalhos em formato de TCC ou Monografia não serão aceitos.

Apresentação do Texto:

Serão aceitas contribuições em **português** ou **inglês**. O original deve ser submetido eletronicamente, fonte Arial ou Times New Roman, tamanho 12, folha A4 com as seguintes margens: superior e esquerda (3 cm); inferior e direita (2 cm). Para entrelinhas, deve-se aplicar espaçamento de 1,5 cm. Deve ser enviado com uma página de rosto, onde constarão: título completo (no idioma original e em inglês), sem nome(s) do(s) autor(es) e sem sua(s) respectiva(s) instituição(ões).

Resumos: Com exceção das contribuições enviadas à seção Resenha, todos os artigos submetidos em português deverão ter resumo na língua principal e em inglês. Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês. Os resumos não deverão exceder o limite de 1.500 caracteres (com espaços), ou 260 palavras, não deverão conter citações, parágrafos ou tópicos e deverão ser acompanhados de 3 a 5 palavras-chave, em português e inglês.

Nomenclatura: devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas nas disciplinas especializadas.

Pesquisas envolvendo seres humanos: Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão estar de acordo com as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP. A demonstração desta adequação, incluindo apresentação do número do CAEE (***Certificado de Apresentação para Apreciação Ética***) deverá constituir o último parágrafo da seção Metodologia do artigo. Em caso de dúvida e em não havendo Comitê especializado na IES de origem, o(s) autor(res) pode(m) entrar em contato com coeps@foa.org.br (Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos) para mais esclarecimentos.

Pesquisa envolvendo animais: Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo animais deverão anexar cópia do Certificado de aprovação do projeto da pesquisa que originou o artigo, expedido pelo CEUA (Comitê de Ética no Uso de Animais) de sua Instituição, em atendimento à Lei 11794/2008.

Agradecimentos - Contribuições de pessoas que prestaram colaboração intelectual ao trabalho como assessoria científica, revisão crítica da pesquisa, coleta de dados entre outras, mas que não preenchem os requisitos para participar de autoria devem constar dos “Agradecimentos”, desde que haja permissão dos nomeados. Também podem constar desta parte agradecimentos a instituições pelo apoio econômico, material ou outros.

Referências: as referências devem ser identificadas indicando-se autor(es), ano de publicação e número de página, quando for o caso.

Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es) e devem seguir o estabelecido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Obs.: Apenas as obras citadas no corpo do texto devem aparecer nas referências.

Exemplos:

1 Livro:

MOREIRA FILHO, A. A. **Relação médico paciente:** teoria e prática. 2. ed. Belo Horizonte: Coopmed Editora Médica, 2005.

2 Capítulo de Livros

RIBEIRO, R. A.; CORRÊA, M. S. N. P.; COSTA, L. R. R. S. Tratamento pulpar em dentes decíduos. In: CORRÊA, M. S. N. P. **Odontopediatria na primeira infância.** 2. ed. São Paulo: Santos, 2005. p. 581-605.

3 Dissertação e Tese

EZEQUIEL, Oscarina da Silva. **Avaliação da acarofauna do ecossistema domiciliar no município de Juiz de Fora, estado de Minas Gerais, Brasil.** 2000. Dissertação (Mestrado em Biologia Parasitária) –FIOCRUZ, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2000.

CUPOLILO, Sonia Maria Neumann. **Reinfecção por Leishmania L amazonensis no modelo murino:** um estudo histopatológico e imunohistoquímico. 2002. Tese (Doutorado em Patologia) - FIOCRUZ, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2002.

4 Artigos

ALVES, M. S.; RILEY, L. W.; MOREIRA, B. M. A case of severe pancreatitis complicated by *Raoultella planticola* infection. **Journal of Medical Microbiology**, Edinburgh, v. 56, p. 696-698, 2007. COOPER, C. W.; FALB, R. D. Surgical

adhesives. **Annals of the New York Academy of Sciences, New York, v. 146, p. 214-224, 1968.**

5 Documentos eletrônicos

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). **Estimativa 2006**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/>>. Acesso em: 4 ago. 2007.

Declaração de Direito Autoral

Declaração de Transferência de Direitos Autorais - Cadernos UniFOA como autor(es) do artigo abaixo intitulado, declaro(amos) que em caso de aceitação do artigo por parte da Revista Cadernos UniFOA, concordo(amos) que os direitos autorais e ele referentes se tornarão propriedade exclusiva desta revista, vedada qualquer produção, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei(emos) constar o agradecimento à Revista Cadernos UniFOA, e os créditos correspondentes. Declaro(emos) também que este artigo é original na sua forma e conteúdo, não tendo sido publicado em outro periódico, completo ou em parte, e certifico(amos) que não se encontra sob análise em qualquer outro veículo de comunicação científica.

O **AUTOR** desde já está ciente e de acordo que:

- A obra não poderá ser comercializada e sua contribuição não gerará ônus para a **FOA/UniFOA**;
- A obra será disponibilizada em formato digital no sítio eletrônico do **UniFOA** para pesquisas e *downloads* de forma gratuita;
- Todo o conteúdo é de total responsabilidade dos autores na sua forma e originalidade;
- Todas as imagens utilizadas (fotos, ilustrações, vetores e etc.) devem possuir autorização para uso;
- Que a obra não se encontra sob a análise em qualquer outro veículo de comunicação científica, caso contrário o Autor deverá justificar a submissão à Editora da FOA, que analisará o pedido, podendo ser autorizado ou não.

O **AUTOR** está ciente e de acordo que tem por obrigação solicitar a autorização expressa dos coautores da obra/artigo, bem como dos professores orientadores antes da submissão do mesmo, se obrigando inclusive a mencioná-los no corpo da obra, sob pena de responder exclusivamente pelos danos causados.

Política de Privacidade

Ao se cadastrar neste Portal, o **AUTOR** concorda com a Política de Privacidade - FOA/UniFOA, disponível na página principal do site da Instituição (<https://www.unifoa.edu.br/>), reconhecendo ainda que a FOA/UniFOA realizará o tratamento dos Dados Pessoais na forma da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, atendendo aos requisitos necessários para fins de publicação acadêmica.

O **AUTOR** assume inteira responsabilidade pelos dados pessoais tratados em função da obra submetida, declarando ainda que observou sempre que possível, os critérios de anonimização ou pseudonimização dos dados para publicação final pela FOA/UniFOA, de acordo com artigo 7º, IV da LGPD.

Na hipótese de existirem na obra submetida, dados pessoais identificados ou identificáveis, que não passaram por processo de anonimização, o **AUTOR** declara que informou e disponibilizou aos titulares/terceiros, mecanismos de exercício de direitos.

Os dados pessoais identificados ou identificáveis presentes na obra acima intitulada, ficarão disponíveis após publicação pela FOA/UniFOA, nos termos do art. 16, II da LGPD.

Em caso de dúvidas em relação ao tratamento de seus Dados Pessoais entre em contato através do e-mail: dpo@foa.org.br, ou em nossos canais oficiais de comunicação.