



**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
CURSO DE ODONTÓLOGIA**

**BLENER RUÃN MEDEIROS PAZ
EDUARDA GOMES PARENTE**

**COMPARAÇÃO DO USO E NÃO USO DA LASERTERAPIA EM EXODONTIA NA
CLÍNICA ODONTOLÓGICA ITPAC PORTO**

**PORTO NACIONAL-TO
2020**

**BLENER RUÃN MEDEIROS PAZ
EDUARDA GOMES PARENTE**

**COMPARAÇÃO DO USO E NÃO USO DA LASERTERAPIA EM EXODONTIA NA
CLÍNICA ODONTOLÓGICA ITPAC PORTO**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Odontologia da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Orientador: Prof. ME. Sérgio Ricardo R. Esteves

**PORTO NACIONAL-TO
2020**

**BLENER RUÃN MEDEIROS PAZ
EDUARDA GOMES PARENTE**

**COMPARAÇÃO DO USO E NÃO USO DA LASERTERAPIA EM EXODONTIA NA
CLÍNICA ODONTOLÓGICA ITPAC PORTO**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Odontologia da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Aprovado em: ____/____/____

Professor ME Sergio Ricardo Rafacho Esteves
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professora Priscila Cruz
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor ME Luís Otavio Jonas
Instituto Presidente Antônio Carlos

**PORTO NACIONAL-TO
2020**

RESUMO

A exodontia é um procedimento odontológico que envolve traumas aos ossos e tecidos moles. A intervenção envolve uma série de variáveis que interferem no pré, trans e pós operatório. A laserterapia tem sido uma aliada no tratamento de exodontia, principalmente no pós-operatório por oferecer melhor cicatrização e melhor conforto pós-operatório com redução da dor (analgesia). Nesse sentido, será realizado um estudo de caso clínico, aplicado na Clínica escola da Faculdade de Odontologia do ITPAC Porto Nacional, no período do segundo semestre de 2020 até o primeiro semestre de 2021. A amostragem será composta por 20 pacientes, sendo que 10 deles serão tratados com procedimentos que utilizam o laser como auxiliar no tratamento trans e pós-operatório e a outra parte será submetida a tratamento sem laser, sendo o objetivo desse trabalho fazer um comparativo do resultado entre os dois grupos observados e, assim, poder apontar se benefícios são acrescentados ao paciente quando que a laserterapia é utilizada em pacientes submetidos a exodontia, apontando os benefícios e sua influência na cicatrização, e no potencial antiinflamatório e de analgesia que podem ser observados no pós-operatório.

Palavras-chave: Dor. Exodontia. Laserterapia. Pós-operatório.

ABSTRACT

Extraction is a dental procedure that involves trauma to the bones and soft tissues. The intervention involves a series of variables that interfere in the pre, trans and postoperative period. Laser therapy has been an ally in the treatment of extraction, especially in the postoperative period because it offers better healing and better postoperative comfort with reduced pain (analgesia). In this sense, a clinical case study will be carried out, applied at the School Clinic of the Faculty of Dentistry of ITPAC Porto Nacional, in the period from the second semester of 2020 to the first semester of 2021. The sample will consist of 20 patients, 10 of them will be treated with procedures that use the laser as an aid in trans and post-operative treatment and the other part will be subjected to treatment without laser, the purpose of this work being to compare the result between the two groups observed and, thus, be able to point out if benefits are added to the patient when laser therapy is used in patients undergoing extraction, pointing out the benefits and their influence on healing, and the anti-inflammatory and analgesic potential that can be observed in the postoperative period.

Keywords: Ache. Exodontia. Lasertherapy. Postoperative.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	6
1.2 HIPÓTESE	6
1.3 JUSTIFICATIVA	7
2 OBJETIVOS	7
2.1 GERAL	7
2.2 ESPECÍFICOS	7
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
4 METODOLOGIA	11
4.1 DESENHO DO ESTUDO	11
4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	11
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	11
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	11
4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	12
4.6 VARIÁVEIS	12
4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS.....	12
5 DELINEAMENTO DA PESQUISA	14
6 ASPECTOS ÉTICOS	14
6.1 RISCOS	14
6.2 BENEFÍCIOS	14
6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA.....	15
7 DESFECHO	15
7.1 DESFECHO PRIMÁRIO.....	15
7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS.....	15
8 CRONOGRAMA DA PESQUISA	15

9 ORÇAMENTO.....	17
REFERÊNCIAS.....	18
ANEXOS 1: ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA) E UMA ESCALA VISUAL NUMÉRICA (EVN)	19
APÊNDICE 1: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E)	20
APÊNDICE 2: QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PACIENTES ANTES DA CIRURGIA.....	23
APÊNDICE 3: QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PACIENTES NO PÓS CIRÚRGICO	24

1 INTRODUÇÃO

Em cirurgia, a utilização dos lasers de baixa e alta potência tem sido de grande importância, otimizando o procedimento cirúrgico e contribuindo para a melhora do pós-operatório do paciente. As aplicações do laser em cirurgia são diversas, os lasers de baixa potência podem ser utilizados para modulação do processo inflamatório, redução do edema e da dor e aceleração da reparação dos tecidos moles e duros. Tais condições são essenciais para oferecer ao paciente maior conforto durante extrações dentárias (EDUARDO, 2010).

Diversos estudos relatam os efeitos significativos da terapia com o laser, também conhecido como laserterapia ou, fototerapia a laser. Contudo somente nos últimos anos essa terapia tem sido aceita pela comunidade médica e odontológica. Existem diferentes opiniões na literatura sobre a melhor metodologia na utilização do laser e é de grande importância, assim, entender o exato mecanismo de ação envolvido na fototerapia a laser para a escolha correta dos parâmetros e indicações clínicas apropriadas (EDUARDO, 2010).

Diante do exposto, essa pesquisa tem o propósito de realizar um estudo clínico a respeito dos efeitos que a terapia com laser pode causar em pacientes que foram submetidos às exodontias. Faremos um estudo comparativo de procedimentos com o uso e não uso do laser, uma forma de compreender os aspectos que permeiam o uso da laserterapia. A pesquisa acontecerá na Clínica Odontológica do ITPAC Porto, onde serão extraídos os dados para compor o trabalho escrito.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A utilização da laserterapia oferece os efeitos desejados e relatados em literatura, quando utilizada em exodontias?

1.2 HIPÓTESE

Pacientes relatam menor desconforto pós-operatório com a utilização da laserterapia em exodontias realizadas.

Pacientes observam melhora da analgesia com a utilização do laser em exodontias realizadas.

Podemos observar uma melhora na cicatrização pós-operatória com a utilização do laser em exodontias realizadas.

1.3 JUSTIFICATIVA

Com o decorrer dos anos, alguns dentes acabam sendo indicados para exodontia devido a vários fatores. Atualmente, o meio mais utilizado para reduzir as sintomatologia pré, trans e pós-operatórias da cirurgia, é a farmacoterapia, que pode produzir efeitos colaterais ao paciente. Nesse contexto, investigaremos a eficiência da laserterapia, uma técnica não invasiva, no controle da sintomatologia e recuperação, pré, trans e pós cirúrgicas.

A investigação se faz necessária por ser uma forma de apresentar o uso do laser como um fator importante na exodontia, pois, de acordo com alguns estudos, apresenta benefícios ao paciente. Dessa forma, a comparação aqui suscitada servirá de base para que profissionais, acadêmicos e outras pessoas interessadas na temática possam ter uma compreensão do uso e não uso da laserterapia em exodontias e se produz um benefício para o paciente.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Avaliar as condições dos pacientes que são submetidos a laserterapia e a capacitação dos acadêmicos com o manuseio do mesmo, oferecendo um protocolo prático para o acadêmicos realizarem o procedimento com êxito e sucesso.

2.2 ESPECÍFICOS

Comparar o resultado das exodontias realizados com e sem a utilização do laser, considerando os tipos de escalas de dor: facial, numérica e qualitativa

Padronizar a utilização da laserterapia nos procedimentos de exodontias,

Parametrizando um protocolo cirúrgico para a utilização do laser em exodontias.

Avaliar o conhecimento dos acadêmicos da Faculdade de Odontologia do Itpac Porto, na aplicação e utilização da técnica de Laserterapias em procedimentos de exodontia.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Exodontia é uma das técnicas mais realizadas pelos odontologistas, consiste na “extração de dentes, ou seja, remoção cirúrgica de um elemento dentário” (SIMÕES, 2014). Há vários tipos de extração, mas a mais comum é a exodontia simples, que é a extração natural dos dentes que nasceram normalmente, mas que podem estar comprometidos em virtude de cárie dentária ou necrose pulpar, e ainda, consiste no método de remoção dos dentes de leite.

Outro tipo de exodontia está relacionada aos dentes inclusos, semi-inclusos ou impactados, ou seja, os dentes que não conseguiram erupcionar por algum motivo. Nesses casos podem ocorrer problemas como a pressão e movimentação dos dentes restantes da arcada dentária, isso geralmente pode acontecer, segundo alguns autores, com o dente do siso, o que para alguns indicaria a extração do mesmo (HENRIQUES et al, 2010). E também a extração de raiz, que acontece quando há remoção de resíduos de raízes que estão presas a tecidos ósseos ou gengival.

Segundo Henriques et. al (2010) inúmeros instrumentos são utilizados pelo cirurgião-dentista para auxiliar no procedimento de exodontia, dentre eles o bisturi, utilizado no início do procedimento para realizar a incisão que dará possibilidade a extração do dente. O descolador de perióstio, pois se a incisão for feita através do perióstio, será preciso descolar o dente do osso cortical.

No procedimento de exodontia também se utiliza alavancas ou extratores que são instrumentos compostos por cabo, haste e lâmina. “Essas ferramentas podem ser manuseadas com três movimentos diferentes: movimento da alavanca, da cunha, da roda” (HENRIQUES, 2010). Tais movimentos fazem parte do processo de extração do dente, dando continuidade ao processo de exodontia.

De acordo com Henriques (2010), outro instrumento utilizado é o fórceps que possui um ponta ativa, articulação e um cabo, lembra o formato de um alicate. No processo de luxação realiza a expansão óssea para romper o ligamento periodontal. Essa ferramenta é a que de fato extrai o dente, ou seja, puxa-o para fora consumando o procedimento de exodontia.

De acordo com Matos (2018) várias razões levam o paciente a se submeter a exodontia de dente, sendo que a necessidade do procedimento será avaliada pelo dentista especialista. Os motivos que levam ao procedimento são: extração de dentes decidúos, dentes sisos, cáries, infecções e periodontite, razões ortodônticas, fraturas dentárias ou mandibulares e ainda por questões financeiras, pois em muitos casos o dente requer um tratamento que não está ao alcance financeiro do paciente.

Simões (2014) descreve que, ao contrário do que todos pensam, a extração dentária não precisa envolver força excessiva, o resultado pode ser conseguido por uma força gerida e controlada, assim o dente não será removido violentamente do osso, mas retirado com cuidado do processo alveolar.

Caso seja utilizado uma força excessiva ou técnica incorreta os tecidos podem ser danificados e acarretar a destruição do osso circundante ou inclusive destruir os dentes adjacentes ou fraturar o dente complicando o meio interventivo, além de acarretar desconforto intraoperatório, pós-operatório e ansiedade do paciente (AL-BAHLANI, SHERRIFF & CRAWFORD, 2001 *apud* SIMÕES, 2014)..

Na exodontia algumas técnicas, além do uso de medicamentos, podem ser usadas para auxiliar no pós-operatório, na cicatrização, assim expõe vários estudos que aponta o uso do laser no auxílio da extração de dentes.

O laser consiste num dispositivo utilizado em vários tipos de procedimentos cirúrgicos, na qual se utiliza de uma fonte de energia que produz um feixe de luz monocromática, trata-se de uma modalidade de radiação eletromagnética (MATOS, 2018). O dispositivo emite três tipos de potências classificadas como alta, média e baixa intensidade.

Já em relação ao uso clínico do laser, este pode ser classificado em dois grandes grupos: lasers de alta potência ou cirúrgicos, apresentando efeitos térmicos, propriedades de corte, vaporização e hemostasia, e lasers de baixa potência ou terapêuticos, com propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e de bioestimulação.

A pesquisa em questão se pautará na laserterapia de baixa potência, que é uma abordagem terapêutica do laser, no qual os tipos mais utilizados variam de acordo com a substância que compõe a cavidade ressonante do aparelho e tem o objetivo de verificar a eficiência nos aspectos de analgesia, ação anti-inflamatório e cicatrização.

De acordo com Matos (2018) a laserterapia vem obtendo sucesso na clínica odontológica, possui uma metodologia simples, de baixo custo e pode ser integrada

como auxiliar da terapia para tratamentos convencionais ou usadas isoladamente como forma alternativa em algumas patologias.

O uso do laser de baixa potência é um procedimento “não invasivo e possui poder de bioestimulação na área irradiada, ou seja, é capaz de estimular os processos celulares para obter resultados positivos” (MATOS, 2018). A ação anti-inflamatória mostra-se bem eficiente após a laserterapia, além de elevar a produção de substâncias, tais como, endorfina que bloqueia a dor, nas áreas de maiores tensões musculares aumenta a circulação sanguínea (PEDREIRA et. al, 2013).

Pedreira et. al (2013) explica que a irradiação da laserterapia de baixa intensidade tem efeitos terapêuticos bem satisfatórios, como já citado, alivia a sintomatologia dolorosa, assunto bem importante que comporá a pesquisa, visto que os procedimentos a ser estudados serão relatados a partir da escala de avaliação da dor. Mas para entender como acontecerá essa avaliação será necessário descrever o processo relacionado a dor e como acontecerá a análise dos casos submetidos a laserterapia (PEDREIRA et. al, 2013).

Nesse sentido, a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) define dor como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada ou relacionada a lesão real ou potencial de tecidos. Para aliviar os sintomas diversas analgesias foram desenvolvidas para a odontologia, o que proporcionou conforto aos pacientes.

Os profissionais da saúde apontam que a avaliação da experiência dolorosa tem vários objetivos, que se constitui de inúmeros elementos, como as experiências vividas, idade e nível socioeconômico, caracterizando a experiência dolorosa no nível biopsicossocial.

Para cada procedimento há um tipo de material a ser utilizado, o profissional procura utilizar métodos que minimizam a dor e oferece mais conforto ao paciente, sendo que o medo, na maioria dos casos, acaba se tornando um grande aliado da dor e os anestésicos um grande aliado ao alívio da dor. Ressaltando que o procedimento anestésico não basta para a total analgesia, devido ao estresse psicológico gerado pelo procedimento ao paciente (Malamed, 2005, Paiva e Cavalcanti, 2005; Soares, 2006; Vasconcelos et al., 2007 *apud* MENETTI et al. 2011).

Atualmente, para avaliar a dor, pode ser aplicada uma escala analógica visual (EVA), numerada de zero a 10 (dor aguda) e uma escala verbal de 4 pontos (EVP)

para avaliar a dor (Cavassim et al., 2003 *apud* MENETTI et al. 2011). Assim, pode ser feito a comparação entre as diferentes reações À anestesia.

Dessa forma, o objetivo desse estudo é, por meio dos itens utilizados para a pesquisa, fazer o comparativo do uso da laserterapia e o não uso, apontando os benefícios e sua influência na cicatrização, e no potencial antiinflamatório e de analgesia que podem ser observados no pós-operatório..

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo na qual avaliaremos: a efetividade da laserterapia como auxiliar do procedimento de exodontia, a melhora no conforto pós-operatório e analgesia pós-operatória relatada pelo paciente, bem como conhecimento dos acadêmicos a respeito da utilização e técnica de aplicação do laser em exodontias, como também analisar se haverá melhora na cicatrização, no potencial antiinflamatório e de analgesia durante o período pós-operatório.

4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa com estudo de caso clínico, aplicada na Clínica escola da Faculdade de Odontologia do ITPAC Porto, serão coletados a partir do segundo semestre de 2020 até o primeiro semestre de 2021.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para responder a pesquisa serão realizados procedimentos de exodontia em 20 pacientes, sendo que da amostra serão realizadas dez extrações com o uso do laser e 10 procedimentos sem a utilização do laser.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Serão selecionados pacientes com extrações em arcadas dentárias diferentes, independentemente do tamanho e profundidade do dente e condição sistêmica do paciente. Só irá participar da pesquisa pacientes que aceitarem participar da pesquisa mediante assinatura do TCLE.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Pacientes em que a utilização do laser é contra-indicada, menores de 18 anos ou que não aceitarem fazer parte da pesquisa e não assinarem o TCLE como também não se prontificarem a responder os questionários

4.6 VARIÁVEIS

As variáveis analisadas serão idade, sexo, dentes permanentes, pois dessa forma pode ser avaliado a variação da submissão do procedimento e recuperação em âmbitos diversos.

4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

O instrumento utilizado para o presente estudo é o equipamento *Therapy Xt*, que tem a função de emitir a luz do laser vermelha ou infravermelha de baixa potência. Com ação analgésica e anti-inflamatória, aumenta a vascularização local, auxiliando a formação do tecido de granulação.

Figura 1: Equipamento Therapy XT



Fonte: Manual do equipamento

Utilizaremos o protocolo de aplicação segundo a recomendação da fabricante do aparelho DMC, publicado em seu aplicativo DMC Odontologia V.8.0.5, para a

utilização do laser com o equipamento da DMC, idealizado por Fábio Ramiro, cuja autoria dos protocolos é de Luciana Almeida Lopes.

Protocolo de aplicação do laser:

PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO:

Aplicação de LASER INFRA-VERMELHO que, segundo o fabricante, melhora a reparação tecidual, reduz o edema e a dor no pós-operatório.

- 2J (20 segundos), fluência de 80 a 120J/cm².

PÓS OPERATÓRIO MEDIATO:

- após 48 horas nova aplicação do laser a 2J.
- após 72 horas da segunda aplicação, nova aplicação de laser a 2J.

PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO:

Aplicação de LASER VERMELHO que, segundo o fabricante, é utilizado para acelerar e melhorar a qualidade de reparação óssea e do tecido mole, reduzindo o edema e a dor pós-operatória.

- aplicação nas bordas da sutura nas reparações por primeira intenção e também sobre o leito da ferida, nas reparações por segunda intenção.
- aplicação de laser a 1J (10 segundos), fluência de 25 a 45J/cm²

PÓS-OPERATÓRIO MEDIATO:

- após a primeira aplicação aplicação a cada 72h até a remoção da sutura que acontecerá em 7 dias.

Os pacientes assinarão um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) dando ciência e autorização para participar dessa pesquisa.

A pesquisa consiste em, após ser realizado o procedimento de exodontia, os pacientes responderem durante o período pós-operatório de 7 dias um questionário contendo uma escala visual analógica (EVA) e uma escala visual numérica (EVN), que servirá de base para a pesquisa do pós operatório, comparando a utilização ou não do laser na terapia de exodontia e seus resultados pós-operatórios.

O objetivo é fazer um comparativo de quais benefícios foram alcançados com a laserterapia durante os procedimentos cirúrgicos de extração dentária, demonstrando a partir da escala de dor todos os aspectos apresentados, depois do procedimento.

5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa se delinea para um Ensaio Clínico Randomizado (ECR), no qual trata-se de um estudo intervencionista e prospectivo. Os participantes terão a mesma oportunidade de receber o tratamento com o auxílio do laser, dessa forma poderemos avaliar o impacto que a laserterapia trará aos pacientes que receberão a aplicação do laser no pós-operatório, em relação ao grupo de pacientes onde após o procedimento de exodontia não será utilizado o laser.

Esse delineamento oferece um padrão de excelência para esse tipo de pesquisa, pois permite eliminar e controlar viés de seleção e fatores de confusão que possam influenciar no resultado do estudo.

6 ASPECTOS ÉTICOS

6.1 RISCOS

A presente pesquisa traz consigo alguns riscos relacionados a laserterapia, como: lesões de nível cutâneo, danos físicos como a fotossensibilidade, causa queimaduras por manuseio inadequados do laser, irritação na pele, manchas escuras no local da pontuação.

Em extrações, uma extração mal feita pode causar infecções, fraturas na mandíbula e no maxilar, perda óssea excessiva, hemorragias, edema e dor. Portanto o operador deve estar apto a realizar tais procedimentos e saber ter o controle dos riscos possíveis caso venha acontecer.

6.2 BENEFÍCIOS

O benefício esperado desta pesquisa é provar a efetividade da laserterapia que tem por finalidade ativar efeitos fisiológicos colaborando com o processo de cicatrização, a fotoestimulação proporciona efeitos anti-inflamatórios e analgésicos, também influencia a função dos macrófagos, aumento da proliferação celular que melhora a qualidade de cicatrização, aumenta a vascularização local auxiliando a formação do tecido de granulação, fato conhecido como bioestimulação (biomodulação) dos tecidos no processo de reparação tecidual.

6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

A pesquisa será suspensa caso seja averiguado o não comprometimento do paciente, desistência do mesmo, caso paciente seja alérgico a algum procedimento realizado ou algo que possa comprometer a segurança e comprometimento da pesquisa de forma que possa comprometer a segurança dos resultados.

7 DESFECHO

7.1 DESFECHO PRIMÁRIO

Através deste resultados espera-se que tenha como conclusão a importância da utilização da laserterapia como um fator positivo e auxiliar em exodontias para uma melhor recuperação, tendo em vista a capacitação dos discentes para um correto manuseio na clínica odontológica ITPAC Porto.

7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS

Com tamanho resultado e informações transcritas com essa pesquisa espera-se que todos os discentes tenham um aprendizado adicional de como a laserterapia pode ser um método auxiliar de importância e que tenha conhecimento de um protocolo de sua utilização do laser em procedimentos de exodontia para o seu cotidiano e sua prática diária, podendo trazer uma melhora significativa em seus tratamentos.

8 CRONOGRAMA DA PESQUISA

2020						2020 Após aprovação do CEP				
ETAPAS	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	M.1	M.2	M.3	M.4	M.5
Escolha do tema	X									
Pesquisa bibliográfica	X	X	X							
Elaboração do Projeto	X	X	X	X						
Defesa do Projeto					X					

Submissão ao CEP					X					
Encontros com o(a) orientador(a)	X	X	X	X			x	X	x	x
Seleção dos participantes							x	X		
Levantamento dos dados								X		
Análise dos Resultados								X	x	
Escrita do Artigo Científico							x	X	x	x
Revisão do Artigo									x	
Defesa do Artigo										x
Submissão do Artigo										x

Fonte: Elaborado pelos autores

9 ORÇAMENTO

CATEGORIA: GASTOS COM RECURSOS MATERIAIS			
Itens	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Resma de folha de A4 chamex Office de A4	1	24,00	24,00
Pasta portfólio	1	10,00	10,00
Impressões	4	45,00	180,00
Caneta bic	2	2,50	5,00
CATEGORIA: GASTOS COM RECURSOS HUMANOS			
Itens	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Combustível	10l	4,50	45,00
CATEGORIA: FINANCIAMENTO TOTAL DA PESQUISA			
Categorias			Valor Total R\$
Gastos com recursos materiais			688,00
Gastos com recursos humanos			45,00
Valor Total:			733,00

Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

Todas as despesas previstas serão cobertas por financiamento próprio.

REFERÊNCIAS

HENRIQUES, Águida Cristina Gomes; CAZAL, Claudia; CASTRO, Jurema Freire Lisboa de. **Ação da laserterapia no processo de proliferação e diferenciação celular. Revisão da literatura.** Rev. Col. Bras. Cir. vol.37 no.4 Rio de Janeiro July/Aug. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-69912010000400011&script=sci_arttext. Acesso: 02/03/2020.

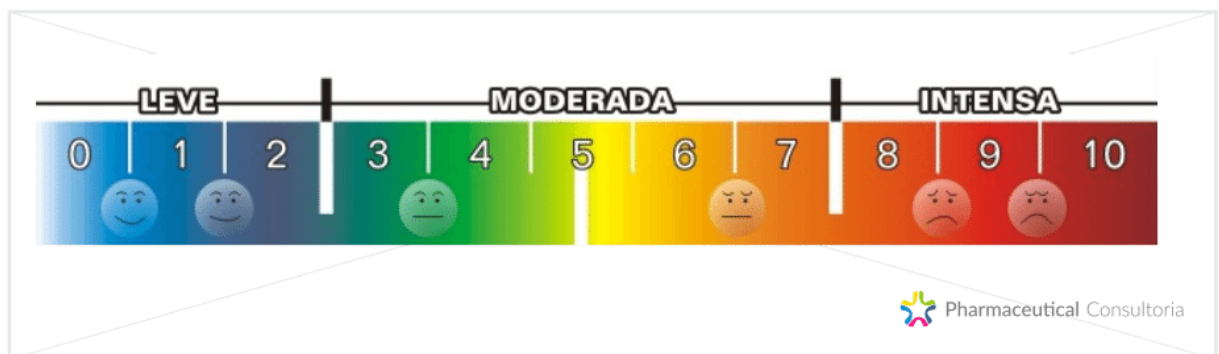
MATOS, Asenate Soares de, et. all. **Laserterapia aplicada à motricidade orofacial: percepção dos membros da Associação Brasileira de Motricidade Orofacial – Abramo.** Rev. CEFAC vol.20 no.1 São Paulo Jan./Feb. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462018000100061&script=sci_arttext&tlng=pt#aff3. Acesso: 02/03/2020.

MENETTI FCS; MALDONADO JS; MARTINS GS; TUCUNDUVA MJ. **Avaliação da intensidade de dor em pacientes submetidos a tratamentos odontológicos.** São Paulo. Science in Health. 2011. Disponível em: http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/new/revista_scienceinhealth/06_set_dez_2011/science_03_163_169.pdf Acesso: 02/03/2020.

PEDREIRA, Amanda Affonseca; SÁ, Maíra; MEDRADO, Alena Ribeiro Alves Peixoto. **O uso da Terapia laser de baixa intensidade após exodontia de terceiros molares: Revisão de literatura.** Revista Bahiana de Odontologia, Salvador, jan./jun. 2013; 4(1):37-45. Disponível em: <http://www.bahiana.edu.br/revistas>. Acesso: 02/03/2020.

SIMÕES, Margarida Maria Seara Engrácia. **Avaliação da dor durante a exodontia: estudo experimental em meio clínico universitário.** Trabalho apresentado ao Instituto Superior de Ciencia da Saúde Ega Moniz para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária. Ano 2014. **Disponível em:** <http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/13758/1/Sim%c3%b5es%2c%20Margarida%20Maria%20Seara%20Engr%c3%a1cia.pdf>. Acesso: 21/05/2020.

ANEXOS 1: ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA) E UMA ESCALA VISUAL NUMÉRICA (EVN)



APÊNDICE 1: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E)

O (A) Senhor (a) _____, está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) do projeto de pesquisa “Comparação do uso e não uso da laserterapia em exodontia na clínica odontológica ITPAC Porto”. Para isso receberá dos acadêmicos Blener Ruãn Medeiros Paz e Eduarda Gomes Parente e do orientador Prof. Sérgio Ricardo Rafacho Esteves, responsáveis por sua execução, as seguintes informações, a fim de entender, sem dificuldade e sem dúvidas, os seguintes aspectos:

Este projeto de pesquisa tem como objetivo: a efetividade da laserterapia como auxiliar do procedimento de exodontia, a melhora no conforto pós-operatório, e analgesia pós-operatória relatada pelo paciente.

Esse estudo se baseia na importância de. Comparar a melhora no conforto pós-operatório, e analgesia pós-operatória relatada pelo paciente.

Ao final deste estudo espera-se avaliar o impacto que a laserterapia trará aos pacientes que receberão a aplicação do laser no pós-operatório.

Esse estudo começará em agosto de 2020 e terminará em junho de 2021. Esclarecemos que essa pesquisa oferecerá riscos como lesões de nível cutâneo, danos físicos como a fotossensibilidade, causa queimaduras por manuseio inadequados do laser, irritação na pele, manchas escuras no local da pontuação.

Em extrações, uma extração mal feita pode causar infecções, fraturas na mandíbula e no maxilar, perda óssea excessiva, hemorragias, edema e dor. Portanto o operador deve estar apto a realizar tais procedimentos e saber ter o controle dos riscos possíveis caso venha acontecer.

À sua pessoa, todavia se o (a) senhor (a) se sentir constrangido, não será obrigado (a) a continuar na pesquisa. Objetivando minimizar e reduzir esses impactos, o questionário será realizado de forma individual em um espaço reservado e lhe será assegurado o sigilo das informações, utilizando-as apenas para fins acadêmicos científicos.

Por outro lado, a pesquisa trará benefícios provando a efetividade da laserterapia que tem por finalidade ativar efeitos fisiológicos colaborando com o processo de cicatrização, a fotoestimulação proporciona efeitos anti-inflamatórios e analgésicos, também influencia a função dos macrófagos, aumento da proliferação

celular que melhora a qualidade de cicatrização, aumenta a vascularização local auxiliando a formação do tecido de granulação, fato conhecido como bioestimulação (biomodulação) dos tecidos no processo de reparação tecidual.

Para participar desse estudo o (a) Sr. (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o (a) Sr. (a) tem assegurado o direito à indenização, peliteada via judicial.

O (A) Sr. (a) terá esclarecimentos sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a).

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido encontra-se impresso em duas vias originais rubricadas em todas as páginas, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Faculdade FAPAC/ITPAC Porto e a outra será fornecida ao (à) Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos.

Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão a sua disposição quando finalizada a pesquisa. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão liberados sem a sua permissão, atendendo a legislação brasileira (Resolução CNS N. 466/2012), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em casos de dúvidas ou reclamações a respeito da pesquisa, o (a) Sr. (a) poderá entrar em contato a qualquer momento com os pesquisadores através dos contatos (63) 984595555 (Sérgio Ricardo Rafacho Esteves), sergio.esteves@itpacporto.edu.br ou (63) 999479055, gomeseduarda835@gmail.com, Eduarda Gomes Parente e do (94) 991011558, (Blener Ruã Medeiros Paz) blener22ruan@gmail.com. Também poderá entrar em contato com o CEP – Comitê de Ética e Pesquisa localizado no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Ltda – ITPAC PORTO, na Rua 02, Quadra 07, s/n., Bairro Jardim dos Ipês, Porto Nacional – TO, CEP: 77500-00 pelo telefone: (63) 3363

– 9674, ou ainda pessoalmente de segunda a sexta-feira no período das 12 às 18 horas, e-mail: cep@itpacporto.com.br.

Eu, _____, portador do RG N. _____, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “Comparação do uso e não uso da laserterapia em exodontia na clínica odontológica ITPAC Porto”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar, se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste Termo de consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Porto Nacional, _____ de _____ de ____.

Assinatura do Participante

Assinatura do Acadêmico Pesquisador

Assinatura da Acadêmica Pesquisadora

Assinatura da Orientador

APÊNDICE 2: QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PACIENTES ANTES DA CIRURGIA

1 Como está se sentindo antes de se iniciar os procedimentos realizados?

Calmo () medo () ansioso ()

2 Teve problemas com cicatrização?

sim () não ()

3 Faz uso de algum medicamento?

Sim () qual? _____

Não ()

Não soube informa qual o medicamento ()

4 Já fez procedimentos cirúrgicos?

Sim () não ()

5 Qual o resultado desse pós cirúrgico?

Inflamação ()

Dor ()

Hemorragia ()

Infecção ()

Nenhuma complicação ()

6 Já utilizou o laser em algum outro procedimento realizado anteriormente?

Sim ()

Não (),

Se sim qual o resultado obtido? _____

7 Outras informações que considerar importante: _____

APÊNDICE 3: QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PACIENTES NO PÓS CIRÚRGICO

1 Utilizou a laserterapia

Sim ()

Não ()

2 Como tem se sentindo depois que se iniciou os procedimentos realizados?

Dor ()

Inflamação ()

Sem presença de dor ()

Outros _____

3 Teve problemas com cicatrização?

Sim () qual? _____

Não ()

4 Fez o uso do medicamento de forma correta?

Sim ()

Não ()

5 Percebeu alguma diferença com a utilização da laserterapia?

Sim () qual? _____

Não ()

6 Outras informações que considerar importante:
