



XVIII Encontro de Extensão Universitária da Universidade Federal de Campina Grande.

Extensão Universitária: Transformando Realidades e Construindo Esperança.

De 18 a 26 de março de 2025.

Campina Grande, Patos, Sousa, Pombal, Cuité, Sumé e Cajazeiras, PB – Brasil.

LIGA ACADÊMICA DE LASERTERAPIA ODONTOLÓGICA (LALO)

Maria Luisa Lima Abreu¹, Agatha Sabrina Dos Santos Jales², Irton Mateus Gomes Da Silva³, Joyce Raiane Santos Sá⁴, Heloísa Gonçalves De Carvalho⁵, Anderson Christian Ramos Gonçalves⁶, Anne Karoline Duarte Mendonça⁷, Paulo Arthur Araújo Silva⁸, Joao Nilton Lopes De Sousa⁹, Rachel De Queiroz Ferreira Rodrigues¹⁰

joao.nilton@professor.ufcg.edu.br e rachel.queiroz@professor.ufcg.edu.br

Resumo: A Liga Acadêmica de Laserterapia Odontológica atua em três âmbitos: ensino, com capacitação dos membros por meio de aulas teóricas, práticas laboratoriais, minicursos e debates científicos; pesquisa, desenvolvendo diferentes modalidades de trabalhos científicos; e extensão, oferecendo tratamento laserterapêutico em mucosa oral, atendimentos hospitalares no Hospital do Bem (Patos-PB) e participação em eventos universitários.

Palavras-chaves: Laserterapia, ensino, pesquisa e extensão.

1. Introdução

A laserterapia na odontologia consiste em uma terapia complementar através da fonte de luz, classificada em laser de baixa e alta intensidade, a radiação emitida fornece ao paciente efeitos analgésicos, cicatrizantes, anti-inflamatórios, antimicrobianos, sendo assim, sua modalidade de escolha contribui para grandes resultados.

Este projeto visou fornecer ao público, de forma gratuita, serviço de laserterapia na odontologia, contaremos com terapia fotodinâmica, cirurgias de frenectomia, ulectomia, ulotomia, remoção de lesões a nível de mucosa oral, cirurgias de correção de sorriso gengival, tratamento de mucosite oral, candidíase, ulcerações aftosas - entre outras - em âmbito hospitalar, e tratamento de doenças periodontais.

Em relação a execução foi desenvolvido em dois eixos, a parte cirúrgica no Laboratório de Pesquisa Clínica da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos-PB, e a parte preventiva e de tratamento foi desenvolvida em equipamentos de saúde pública. Os métodos convencionais no tratamento periodontal não cirúrgico como a raspagem e alisamento radicular podem, algumas vezes, não ser suficientes para o controle das patologias que envolvem o periodonto. Isto ocorre devido ao desenvolvimento de microrganismos resistentes e mudanças na microflora após uso prolongado dos agentes antimicrobianos.

Considerando que, de acordo com Da Silva Sousa et. al (2020) que analisou 2821 prontuários de uma clínica escola de odontologia, e pode observar que dos quais 817 (29 %) apresentaram saúde periodontal e 2004 (71%) doença periodontal, a periodontite é uma

patologia bastante presente na população que é atendida nas clínicas escolas de odontologia.

Dessa forma, optar por métodos de tratamentos alternativos tornando esse projeto relevante ao contemplar a comunidade atendida pela Clínica Escola de Odontologia da UFCG, oferecendo o tratamento de doenças periodontais, onde será avaliado os efeitos clínicos adicionais do uso do laser de diodo de alta potência associado à instrumentação mecânica, no intuito de restabelecer a saúde periodontal do paciente.

Levantamentos clínicos científicos têm demonstrado que a cirurgia com o laser de alta intensidade oferece melhores resultados pós-operatórios do que a cirurgia tradicional. Os autores observaram que os casos realizados apresentam uma ferida cirúrgica com margens limpas, sem sangramento, com melhor a visibilidade e não requer suturas. Também foi relatado que as técnicas parecem ser superiores em termos de hemostasia, tempo operatório, dor, edema, inflamação pós-operatória e tempo de cicatrização em comparação com a cirurgia convencional (Inchingolo et al., 2023). Por este motivo, ressalta-se a importância da aquisição e desenvolvimento desta Liga, em que acarretará para ciência e sociedade grandes resultados.

No âmbito Hospitalar, a presença do cirurgião dentista é de suma importância para a avaliação da saúde bucal previamente, durante e após os tratamentos. Tendo em vista as inúmeras complicações orais que podem surgir em pacientes hospitalizados seja pelo desconhecimento em cuidados bucais, ou em decorrência do efeito sistêmico e localizado de medicações e/ou cirurgias, nesse sentido, a Laserterapia pode ser utilizada para prevenir e tratar inúmeras complicações e infecções: candidíase oral, mucosite oral, ulcerações aftosas, e entre outras. Além disso, o laser de comprimento de onda 660nm em associação com o corante azul de metileno (fotossensibilizador) promove a eliminação de uma série de microorganismos que afetam o paciente e dificultam o restabelecimento de sua saúde.

Nesta perspectiva, o projeto comprehende uma abordagem de ensino, pesquisa e extensão, em que terá atividades de promoção de saúde, execução de tratamentos, escrita acadêmica, palestras, hands-on, entre outros.

^{1,2,3,4,5,7,8,9,10} Estudantes de Graduação, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

¹¹ Orientador/a, <Cargo>, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

¹² Coordenador/a, <Cargo>, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

No que diz respeito às demandas sociais, o projeto visa trabalhar com público de baixa renda que procuram os serviços da Universidade Federal de Campina Grande, mais precisamente a Clínica Escola de Odontologia, além do fornecimento de serviço para os pacientes hospitalizados e setores de saúde em geral.

Teve como objetivo complementar a formação acadêmica do(a)s aluno(a)s do curso de graduação em Odontologia da UFCG em concentração do uso de Laser de Alta e Baixa intensidade em âmbito clínico odontológico, hospitalar e em setores de saúde pública, tornando-o(a)s apto(a)s a planejar e executar com segurança os tratamentos. Ademais, teve o intuito de fornecer aos pacientes da Clínica Escola de Odontologia (CEO) da UFCG a possibilidade de realizar o tratamento cirúrgicos e fotodinâmicos que, frequentemente, são tratados a nível de capacitação profissional ou pós-graduação, principalmente no setor privado.

Sem fins lucrativos a Liga Acadêmica de Laserterapia Odontológica contribuiu para a sociedade e alguns de forma promissora.

2. Metodologia

As atividades de ensino, pesquisa e extensão da Liga Acadêmica de Laserterapia Odontológica (LALO) foram realizadas na Clínica Escola de Odontologia do campus de Patos-PB e em equipamentos de saúde com necessidade de tratamento laserterápico.

As atividades práticas foram desenvolvidas e supervisionadas pelo(a)s tute(a)s, onde no âmbito do ENSINO foi realizado: Capacitação de seus ligantes no atendimento de pacientes que necessitam de tratamento com laser de baixa ou de alta potência mucosa oral, por meio de: aulas teóricas, práticas laboratoriais, minicursos, palestras, oficinas, hands-on, rodas de conversa e debate de artigos e temas afins, grupos de estudo, dentre outras.

As atividades acadêmicas no âmbito da PESQUISA foram: Desenvolvimento e publicação de diferentes modalidades de trabalhos científicos (projetos de pesquisa, relatos de casos clínicos, revisões sistemáticas etc.) que visaram aprimorar técnicas de procedimento e abordagem e que possam contribuir para o desenvolvimento dos seus membros e das ações objeto da Liga.

As atividades acadêmicas no âmbito da EXTENSÃO foram: 1.Tratamento laserterápico em mucosa oral; 2.Parceria com projeto de extensão “Odontologia oncológica: cuidando da saúde bucal durante o tratamento do câncer” onde foram realizados atendimentos clínicos em pacientes em tratamento no Hospital do bem em Patos-PB; 3. Capacitação aos demais estudantes de outras áreas não associados à LALO através de cursos, palestras, simpósios, jornadas e congressos; 4. Assistência acadêmica ao(a)s demais aluno(a)s, quando requisitada pelo(a) professor(a) nas disciplinas que envolvam a área objeto da Liga; 5. Participação em eventos promovidos pela Universidade.

3. Ilustrações



Figura 1 – Fotobiomodulação pós-cirúrgica.



Figura 2 – Cirurgia de frenectomia lingual com laser de alta potência.



Figura 3- Cirurgia de Frenctomia labial com laser de alta potência.



Figura 4- Aplicação de azul de metileno para PDT-a em paciente com lesão herpética



Figura 5- Aplicação de laser de baixa potência em paciente oncológico no Hospital do bem em Patos-PB



Figura 6- Nossos ligantes envolvidos na comissão organizadora de evento científico

Artigo publicado

Consiste em um relato de caso sobre gengivite necrosante em que nossa equipe realizou Terapia Fotodinâmica em paciente pediátrico. Ressaltando a eficácia do Laser de baixa potência, sem necessidade de analgésicos.

Joyce Reisane Santos SÁ¹, Luana Samara Balduíno de SENA², Giovanna Batista de SALES³, Rachel de Queiroz Ferreira RODRIGUES³, Esterlita Siva da PENHA⁴, João Nilton Lopes de SOUSA⁵

DOI: <https://doi.org/10.14496/0103-0999.34-3.013-032-x>

¹ Universidade Federal da Paraíba, Graduate Program in Dentistry, Ceará e Cabeça, Brazil; ² Universidade Federal da Paraíba, Department of Dentistry, Ceará e Cabeça, Brazil; ³ Universidade Estadual da Paraíba, Department of Dentistry, Ceará e Cabeça, Brazil; ⁴ Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências da Saúde, Ceará e Cabeça, Brazil; ⁵ Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências da Saúde, Ceará e Cabeça, Brazil

Cone citar: SÁ JR, Sá L, SENA J, Sales GB, Sales RR, Souza JN, et al. Photodynamic therapy of necrotizing gingivitis pediatric patient with Chikungunya. *Rev Bras Odontol*. 2020;69(3):303-306.

Quando citar: Sá JR, Sá L, SENA J, Sales GB, Sales RR, Souza JN, et al. Photodynamic therapy of necrotizing gingivitis pediatric patient with Chikungunya. *Rev Bras Odontol*. 2020;69(3):303-306.

Revista de Pós-Graduação Odontológica
LabClin

Figura 7- Eixo científico pública artigo sobre PDT-a em gengivite necrosante

Xerostomia e Hipossalivação

Anderson Christian Ramos Gonçalves
Prof. Dr. João Nilton de Lopes Sousa

ESTRATÉGIAS TERAPÉUTICAS DISPONÍVEIS PARA XEROSTOMIA E HIPOSALIVAÇÃO EM PACIENTES IRRADIADOS DA CABEÇA E PESCOÇO: MANUAL PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE
THERAPEUTIC STRATEGIES AVAILABLE FOR XEROSTOMY AND HYPOSALIVATION IN HEAD AND NECK PATIENTS: MANUAL FOR HEALTHCARE PROFESSIONALS

RODOLFO ALBERTO VALENTE SOARES JUNIOR, Superintendente pelo Departamento de Odontopediatria, Odontologia e Saúde Crônica, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo
PAULO SÉRGIO DA SILVA SANTOS, Professor Assistente do Departamento de Cirurgia, Odontologia e Radiologia, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo
GABRIELA MOURA CHIRALA, Mestre em Odontologia pelo Departamento de Cirurgia, Odontologia Pediátrica e Radiologia, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo

Figura 8- Reuniões capacitastes para os ligastes com aulas teóricas sobre laserterapia



Figura 9- Reuniões capacitastes para os ligantes

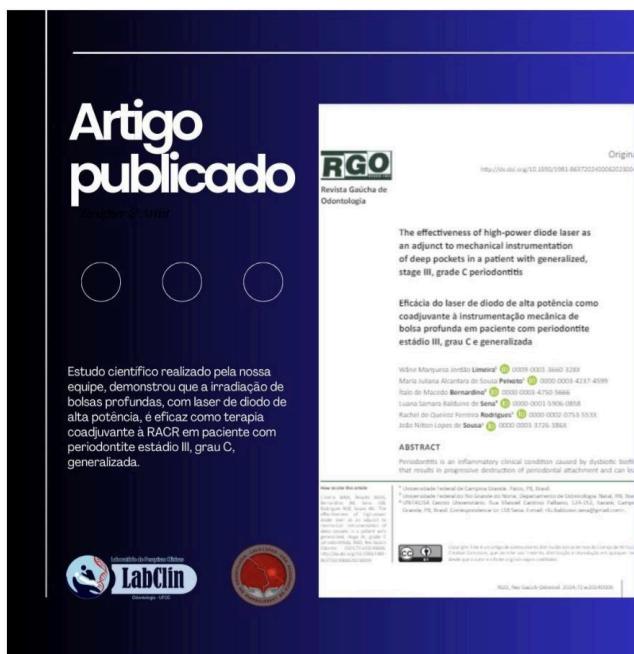


Figura 10- eixo pesquisa pública artigo sobre tratamento de bolsas periodontais com laser de alta potência

4. Resultados e Discussões

Durante a vigência da LALO em 2024, a Liga desenvolveu diversas atividades voltadas para o ensino, pesquisa e extensão. No âmbito do ensino, foram realizadas aulas teóricas, hands-on e práticas laboratoriais, buscando capacitar os ligantes para o desenvolvimento das atividades da Liga. Além disso, foi produzido material de apoio acadêmico, incluindo um eBook sobre laserterapia e odontologia hospitalar, elaborado por uma das ligantes, que abordava o uso do laser no ambiente hospitalar, proporcionando um recurso didático adicional para os membros da Liga e demais interessados na área.

No campo da prática clínica e cirúrgica, foram realizados 25 atendimentos de pacientes com aplicação de aPDT utilizando laser de baixa potência, além de 10 cirurgias de frenectomia com laser de alta potência. Também foram atendidos pacientes encaminhados para tratamento laserterapêutico, com todos os procedimentos sendo executados pelos ligantes sob a supervisão dos tutores da Liga. Essas atividades

permitiram que os alunos desenvolvessem habilidades práticas essenciais, consolidando seus conhecimentos na aplicação clínica da laserterapia odontológica.

A Liga também prestou apoio ao projeto de extensão “Odontologia Oncológica: Cuidando da Saúde Bucal Durante o Tratamento do Câncer”, realizando atendimento clínico a pacientes em tratamento quimioterápico que desenvolveram alterações bucais. Além disso, foram promovidas palestras sobre câncer de mama, tratamentos quimioterápicos e suas repercussões na mucosa oral. No total, mais de 350 pacientes foram beneficiados com essa iniciativa, reforçando o impacto social da LALO e sua contribuição para a saúde da população.

No eixo da pesquisa, a Liga utilizou o laser de alta potência para o tratamento da periodontite, beneficiando quatro pacientes. Além disso, foram promovidos encontros semanais de discussão de artigos científicos, permitindo que os ligantes aprofundassem seus conhecimentos e debatessem avanços na área da laserterapia.

Na área de extensão, as atividades incluíram práticas clínicas extramuros, especialmente no ambiente hospitalar. Os ligantes tiveram a oportunidade de aplicar a laserterapia em pacientes oncológicos acamados e em tratamento quimioterápico, contribuindo para a melhora da qualidade de vida desses pacientes. Todos os atendimentos foram supervisionados tanto pelos profissionais do hospital quanto pelos tutores da Liga, garantindo segurança e qualidade nos procedimentos realizados.

Com essas ações, a LALO proporcionou benefícios significativos para a população de Patos, para a Clínica-Escola de Odontologia da UFCG e para a formação acadêmica e profissional dos estudantes envolvidos, consolidando sua atuação como um espaço de aprendizado, pesquisa e impacto social na área da laserterapia odontológica.

5. Conclusões

A atuação da LALO em 2024 proporcionou uma formação abrangente aos ligantes, unindo ensino, pesquisa e extensão. As atividades desenvolvidas capacitaram os alunos na prática da laserterapia odontológica, resultando em atendimentos clínicos e cirúrgicos supervisionados, além da produção de conhecimento científico. O impacto social da Liga foi evidente no atendimento a pacientes oncológicos e na promoção de palestras, contribuindo para a humanização do cuidado odontológico.

Com isso, a LALO consolidou-se como um espaço essencial para a qualificação acadêmica e profissional, beneficiando tanto os estudantes quanto a comunidade.

6. Referências

DA SILVA SOUSA, Karolayne et al. Prevalência da periodontite crônica em pacientes atendidos em uma clínica escola de odontologia. **Journal of Dentistry & Public Health (inactive/archive only)**, v.11, n. 1, p. 9-17, 2020.

INCHINGOLO, A. M. et al. Laser Surgical Approach of Upper Labial Frenulum: A Systematic Review. **Int J Environ Res Public Health**, v. 20, n.2, p. 1302, 2023.

SANTOS, L. T. O., SANTOS, L. O., GUEDES, C. C. F. V. LASERTERAPIA NA ODONTOLOGIA: efeitos e aplicabilidades. **Scientia Generalis**, v. 2, n. 2, p. 29-46, 2021.

Agradecimentos

Agradeço imensamente aos tutores pelo apoio e ensinamentos fundamentais para o desenvolvimento acadêmico e profissional de seus membros. Aos ligantes, expressamos nossa gratidão pelo empenho e dedicação na realização das atividades, contribuindo para o crescimento da Liga e para a ampliação do conhecimento na área de laserterapia odontológica. Nosso reconhecimento especial à Diretoria da LALO, incluindo a Presidência, Vice-Presidência, Secretaria-Geral e Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão, pelo empenho na organização e condução das atividades, garantindo o funcionamento e o crescimento da Liga. Agradeço também ao Hospital do Bem, em Patos-PB, pela parceria e pela oportunidade de levar a laserterapia oncológica a pacientes em tratamento, promovendo mais qualidade de vida e humanização no cuidado odontológico.

Por fim, nosso reconhecimento à Clínica-Escola de Odontologia da UFCG, que proporcionou suporte essencial para a realização das atividades clínicas e cirúrgicas, fortalecendo a formação dos alunos e o impacto social da Liga.