

Brasil lidera pesquisa em regeneração óssea com laser



Prof. Dr. Antonio Pinheiro

Pesquisadores da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (FOUFBA) conduzem um estudo pioneiro na área regeneração óssea com o uso de laser. O grupo, que faz parte do Programa de Doutorado em Laser na Odontologia, é reconhecido mundialmente como um dos mais avançados na área, com mais de 20 trabalhos publicados nos últimos cinco anos.

“Nossa área é a odontologia, mas os resultados da pesquisa servem para os ossos de qualquer parte do corpo. Aliás, a maioria dos trabalhos que publiquei está nas revistas médicas e não nas odon-

tológicas”, conta Antonio Pinheiro que é coordenador do grupo, além de ser responsável pelo Centro de Laser da Faculdade, professor titular do Departamento de Propedêutica e Clínica Integrada da UFBA e pesquisador nível 1 do CNPq.

De acordo com as pesquisas de Pinheiro, um dano ósseo que normalmente levaria de 45 a 60 dias para se calcificar pode ser reparado em apenas 15 dias usando o laser. Outro interessante trabalho em andamento do grupo está na área de ortodontia. “Estamos tentando desenvolver um padrão que acelere a movimentação ortodôntica”. A Kondortech apóia do grupo baiano ceden-

do os equipamentos para a pesquisa.

Outra interessante iniciativa desse grupo é o tratamento odontológico com uso de laser em pacientes da rede pública. “Somos os primeiros a atender pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Já recebemos mais de mil pacientes e fizemos tratamentos que vão desde a hipersensibilidade até o clareamento dental”, conta Pinheiro.

Prof. Dr. Antonio Pinheiro

Responsável pelo Centro de Laser da Faculdade de Odontologia da UFBA – Universidade Federal da Bahia / professor titular do Departamento de Propedêutica e Clínica Integrada da UFBA / Pesquisador nível 1 do CNPq.

Prevenção e tratamento da mucosite oral no Hospital do Câncer de Mato Grosso



Tais Zanin - CD

O grupo filantrópico da Rede Feminina de Combate ao Câncer de Mato Grosso, está promovendo um projeto pioneiro de prevenção e tratamento à mucosite oral em Cuiabá, com o apoio da Kondortech. O Serviço de Odontologia do Hospital do Câncer de Cuiabá conta com a colaboração de 12 profissionais de diversas especialidades da área. O projeto tem parceria com o IBZ - Instituto Brugnera Zanin de São Paulo para orientação na área de laser, sendo que a Laserterapia tem sido utilizada para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço do Hospital do Câncer de Mato Grosso.

Um dos fatores que mais dificulta o tratamento desses enfermos é a queda na sua qualidade de vida provocada pelas lesões de mucosite. “Os efeitos do tratamento oncológico, como a radio-

terapia e a quimioterapia, são muito agressivos. Por conta disso, é muito comum os pacientes apresentarem mucosite, que são lesões provocadas por grandes ulcerações agudas no interior da boca”, conta Tais Zanin, mestrande em Bioengenharia pela Univap e profissional responsável pelas aplicações do laser. “As lesões são tão grandes e dolorosas que muitas vezes eles não conseguem nem falar ou comer. São obrigados até a interromper o tratamento de radioterapia”.

Conhecedora dos efeitos benéficos do laser em lesões desse tipo, Tais Zanin apresentou um protocolo de tratamento com laser ao Hospital, que após a sua aprovação, teve o apoio da Kondortech desde 2003, cedendo os equipamentos necessários para os tratamentos. “Em pouco tempo, eliminamos quase todos os casos de mucosi-

te grau III, devido a um projeto de prevenção bem estruturado, que envolve inclusive o tratamento da xerostomia”. A Dra. Tais afirma ainda que “sem sofrer com a mucosite, os pacientes não interrompem mais o tratamento oncológico. Assim, fica bem mais fácil conseguir a recuperação dessas pessoas”.

Da mesma forma como acontece no Hospital do Câncer de Mato Grosso, a Kondortech apóia tratamentos e pesquisas básicas na área de laser em diversas Universidades do Brasil.

“É um grande projeto de cunho social, pois somos cientes das carência e dificuldades no nosso país nos hospitais públicos” explica José Eduardo Kondor, diretor presidente da empresa.

Tais Zanin - CD

Mestranda em Bioengenharia pela Univap

Kondortech News 3

ANO III – EDIÇÃO 3 – 2006

EDITORIAL

Fundada em 1999 na cidade de São Carlos, a Kondortech vem, desde o início, se destacando pela qualidade de seus produtos e assistência técnica rápida e eficiente. Sempre trazendo para a área de saúde os equipamentos com a melhor relação custo-benefício, a Kondortech auxilia os profissionais a enfrentar esse concorrido mercado odontológico, permitindo que ele ofereça a seus pacientes a mais alta tecnologia em laser.

Todos nossos produtos têm aprovação da Vigilância Sanitária (ANVISA), sendo que o laser terapêutico BLOWAVE foi o primeiro a conseguir registro no Brasil.

Com mais de 300 pontos de venda cadastrados, a Kondortech é referência em laserterapia. Em sua linha de equipamentos, a empresa conta ainda com aparelhos para profilaxia, para desinfetar mãos e luvas, fotopolimerizadores e clareamento dental.

O grande diferencial da Kondortech no mercado de laser odontológico são os cursos de treinamento pós-vendas oferecido aos profissionais que adquirem seus equipamentos. Esses cursos são oferecidos em diversas regiões do Brasil, em universidades, associações e centros de cursos por diversos profissionais. O Instituto Brugnera e Zanin (SP) coordena esse treinamento.

Com o KondortechNews, nosso objetivo é levar aos profissionais da saúde todas as informações necessárias para se constatar na prática os benefícios da utilização do laser. A partir de um panorama do mercado, é possível perceber que o advento do laser vem se tornando cada vez mais indispensável, agregando inúmeras vantagens aos tratamentos médicos e odontológicos.

Com o objetivo de divulgar o conhecimento científico, a Kondortech tem colaborado com inúmeros trabalhos de pesquisa na área, inclusive trazendo para congressos pesquisadores mundialmente conhecidos.

Esperamos esclarecer eventuais dúvidas e nos colocamos à disposição para prestar quaisquer informações complementares. Boa leitura!

José Eduardo Kondor

Diretor da Kondortech Equipamentos

EXPEDIENTE

O boletim Kondortech News 3 foi desenvolvido pela empresa Kondortech – visite nosso site: www.kondortech.com.br

Kondortech – Rua Gastão Vieira, 471 – São Carlos – SP
CEP 13563-410 – Fone/Fax: 55 16 3373.7790

Editores Científicos: Prof. Dr. Aldo Brugnera Junior e Profa. Dra. Fátima Zanin

Editoração: ICOM Comunicação

(11) 6952-7291 – www.icom.com.br – icom@icom.com.br

Laser Terapêutico: mais barato e mais acessível

José Eduardo Kondor

Os benefícios decorrentes do uso do laser terapêutico na Odontologia já são conhecidos há muito tempo, porém alguns profissionais não dispunham de capital suficiente para investir no equipamento. Pensando nisso, a Kondortech está trazendo ao mercado o *Practical Laser**, um novo modelo de canetas de laser terapêutico que contará com um preço bem mais acessível do que tudo disponível no mercado.

A Kondortech disponibilizará dois modelos do *Practical Laser*. Cada um deles equivale a diferentes comprimentos de onda: o vermelho e o infra-vermelho. “O interessante é que a tecnologia nos permite ter equipamentos por um custo cada vez menor e um potencial de trabalho cada vez maior. Um produto como o *Practical Laser* está acessível a qualquer profissional interessado em trabalhar com laserterapia”, ressalta José Eduardo Kondor, diretor presidente da Kondortech.



*equipamentos aprovados pela ANVISA

Clareamento Dental com LEDs Verdes: mais acessível e eficaz

Prof.^a Dr.^a Fátima Zanin, Prof. Dr. Aldo Brugnera Junior e Prof.^a Ms. Ivy Haralambos Bassoukou



Nos dias atuais vivemos uma crescente preocupação com a estética, o que faz com que um maior número de pacientes procure a Odontologia Estética. O clareamento dental é uma técnica não-invasiva que possibilita ao cirurgião-dentista corresponder à expectativa destes pacientes em busca de dentes mais claros e sorrisos perfeitos. Este trabalho apresenta um novo protocolo desenvolvido para clareamento dental através da utilização de LEDs verdes, descrevendo o preparo e manuseio do equipamento, a avaliação e preparo do paciente, a aplicação do agente clareador, o mecanismo de ativação do gel e os cuidados pós

clareamento recomendados ao paciente. Esta técnica mostra-se eficaz e apresenta diversas vantagens em relação às outras alternativas disponíveis até o presente momento. Os LEDs verdes possuem o espectro de emissão e aproveitamento comparáveis ao laser de Argônio e apresentam aumento mínimo de temperatura. Como uma alternativa ao alto custo dos lasers, os LEDs verdes se apresentam como uma opção mais eficaz para a fotoativação do gel no processo de clareamento. Verifica-se também uma diminuição do tempo de trabalho, uma vez que o clareamento é realizado nas duas arcadas simultaneamente. A produção de

resultados mais eficazes e menor sensibilidade tornam esta técnica mais acessível para o uso na clínica odontológica.

Prof.^a Dr.^a Fátima Zanin
Doutora em Clínicas Odontológicas-Cariologia – Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ / Professora Pesquisadora do Centro de Laser em Odontologia do IPD-UNIVAP-SP

Prof. Dr. Aldo Brugnera Junior
Doutor em Clínicas Odontológicas- Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ / Professor Coordenador do Centro de Laser em Odontologia do IPD-UNIVAP-SP

Prof.^a Ms. Ivy Haralambos Bassoukou
Mestre em Odontologia – Odontopediatria – Unicusul/São Paulo/SP

PROTOCOLO COM D-LIGHT GREEN

1. Preparo do equipamento

- Colocação do braço de fixação do aparelho na haste do refletor;
- Encaixe do D-Light Green no suporte;

2. Avaliação e preparo do paciente

- Assinatura do termo de esclarecimento consentido pelo paciente;
- Exame clínico do paciente;
- Profilaxia com pedra pomes e água;
- Fotografia e tomada de cor inicial; (fig. 1)
- Passar protetor vaselinado em torno dos lábios do paciente;
- Colocar o abridor e afastador labial e lingual; (fig. 2)
- Realizar isolamento relativo com roletes de algodão nas arcadas superior e inferior;
- Aplicar a barreira gengival Top Dan (FGM) na gengiva inserida, estendendo-a até o rolete de algodão, nas ameixas interproximais e áreas de dentina exposta e fotopolimerizar. (fig. 3)

3. Aplicação e ativação do gel clareador

- Aplicar uma camada de gel vermelho para o clareamento na superfície vestibular dos dentes em ambos os arcos, distribuindo-o uniformemente (Sugere-se um gel que não perca a cor, exemplo: Whiteform Perox Red, Fórmula e Ação); (fig. 4)
- Posicionar o aparelho D-Light Green, bem próximo à cavidade bucal, de maneira a irradiar a arcada superior e inferior uniformemente e simultaneamente; (fig. 5)
- Ativar o gel com a luz dos LEDs verdes D-Light Green durante 1 minuto;
- Aguardar 5 minutos e repetir a ativação com a luz durante 1 minuto (não trocar o gel);
- Aguardar mais 5 minutos e ativar novamente com a luz durante 1 minuto (não trocar o gel);
- Remover todo o gel com sugador (cânula de endodontia adaptada uma ponta plástica);
- Limpar a superfície dos dentes com gase ou pincel umedecido com hipoclorito de sódio 0.5% ou água;
- Secar a superfície dental com rolete de algodão;
- Passar a segunda camada de gel e repetir a seqüência de ativação de 1 minuto com a luz do D-Light Green, intercalada com os 5 minutos de espera sem trocar o gel por 3 vezes;
- Repetir todo o procedimento numa terceira camada de gel;

*Observar que para cada aplicação de gel, três ativações de luz serão realizadas.

- Lavar com água;
- Aplicar flúor gel incolor em toda a superfície dental;
- Remover a barreira gengival;
- Aplicar flúor incolor em moldeiras descartáveis;
- Realizar tomada de cor e fotografia final; (FIG 6)
- Orientar o paciente sobre os cuidados pós-operatórios.

CUIDADOS PÓS-CLAREAMENTO

Após o procedimento de clareamento dental, prescrevem-se ao paciente cuidados pós-operatórios para as primeiras 24 horas:

- Evitar alimentos com corantes;
- Evitar dieta ácida;
- Evitar fumar;
- Realizar bochechos com substâncias fluoretadas várias vezes ao dia para re-hidratação do esmalte e dentina.



fig. 1 – Fotografia e tomada de cor inicial



fig. 2 – Afastador labial e lingual posicionado



fig. 3 – Barreira gengival aplicada para proteção de dentina exposta e gengiva



fig. 4 – Aplicação da camada de gel



fig. 5 – Aplicação de luz nos dentes da arcada superior e inferior simultaneamente



fig. 6 – Resultado final

Luz verde revoluciona Clareamento Dental



Prof.^a Dr.^a Fátima Zanin

Da mesma forma que a procura por tratamentos como o clareamento dental vem crescendo nos consultórios odontológicos, a evolução tecnológica por trás desses tratamentos também segue a passos largos. Um bom exemplo dessa evolução é a chegada ao mercado do **D-Light Green***, o mais recente lançamento da Kondortech que permite o clareamento dos dentes com mais eficiência, menos tempo de tratamento, baixo custo e mais conforto para o paciente.

Todas essas vantagens que o D-Light Green traz em relação aos seus antecessores só é possível graças a uma poderosa combinação: Leds verdes e gel vermelho.

Desde que a técnica de clareamento dos dentes foi criada, em 1989, ela mantém o mesmo princípio. Com a aplicação de um gel com peróxido de hidrogênio sobre a superfície dos dentes, as moléculas gigantes de pigmento se quebram. “As moléculas, que antes absorviam a luz, passam a refletir, dando a sensação visual de clareamento”, explica Fátima Zanin, doutora em Clínicas Odontológicas pela UFRJ, mestre em Dentística pela Unicastelo. Para aumentar a eficácia do peróxido de hidrogênio, uma fonte de energia luminosa (laser de alta potência, xenônio ou halógena) era usada para ativar a substância. O problema é que essas luzes geram calor, o que pode provocar dor em alguns pacientes.

A alternativa que parece mais vantajosa para a fotoativação, nesse caso, é o uso da luz emanada por LED, que causa apenas um aumento mínimo de temperatura. Além de não provocar calor, o LED tem como vantagem o seu custo inferior em relação ao equipamento de laser.

Por si só, o emprego dos LEDs no clareamento já representa uma grande evolução. Mas o grande pulo do gato foi quando as pesquisas evidenciaram os benefícios da combinação entre a luz verde e o gel vermelho. “O comprimento de onda de emissão do LED verde tem a melhor interação no espectro de absorção do gel vermelho”, conta Dra. Fátima. “Assim, a ativação fotoquímica acontece sem calor, com melhor desempenho”.

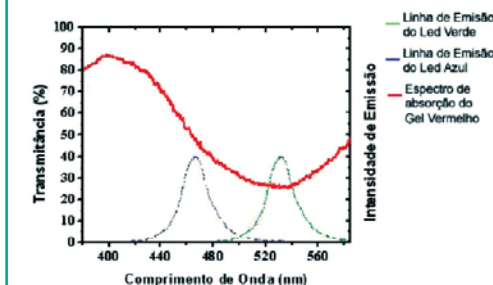
Outra vantagem proporcionada pelo D-Light Green é a sua rapidez no momento da aplicação. “Esse equipamento possibilita a aplicação nas duas arcadas simultaneamente. Em uma única sessão é possível concluir o clareamento dos dentes do paciente”, lembra a Dra. Fátima. O equipamento conta ainda com uma ponteira individual, indicada para o clareamento dos dentes tratados endodonticamente.

Prof.^a Dr.^a Fátima Zanin
Doutora em Clínicas Odontológicas-Cariologia – Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ / Professora Pesquisadora do Centro de Laser em Odontologia do IPD-UNIVAP-SP



*equipamentos aprovados pela ANVISA

ESPECTRO DE ABSORÇÃO DO AGENTE CLAREADOR NAS INTERAÇÕES COM OS LEDS AZUL E VERDE RESPECTIVAMENTE



Observa-se que o LED verde quando comparado ao LED azul mostra-se mais efetivo em relação à interação LUZ x GEL devido ao seu comprimento de onda de emissão.

Novidades

A Universidade Vale do Paraíba – UNIVAP está inaugurando um novo Centro de Laser em Odontologia no Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento- IPD. Essa nova área dará suporte ao curso de Mestrado em Laser na Odontologia - Engenharia Biomédica, que tem conceito 5 do CAPES. Maiores informações em www.univap.br. A Kondortech participa do projeto como parceira.

Livro sobre laserterapia “Atlas of Laser Therapy Applied to Clinical Dentistry” do Prof. Dr. Aldo Brugnera Junior e colaboradores foi publicado pela Editora Quintessence na Alemanha, durante o Congresso da International Society for Laser in Dentistry em Berlim. Parabéns!

Leia sobre as novidades da Laserterapia na revista Journal Photomedicine and Laser Surgery ou no site da WALT – World Association for Laser Therapy em www.walt.nu. A Kondortech foi umas das patrocinadoras do ultimo congresso da WALT aqui no Brasil e estará presente no próximo evento em Chipre, apoiando a apresentação de mais de 12 trabalhos de pesquisa realizados com seus equipamentos.

Revista da APCD, uma das mais importantes do país, está de cara nova e com muitas novidades. Aproveite e assine. Visite o site www.apcd.org.br

Quatro pesquisadores foram indicados para compor o Comitê de Odontologia do CNPq: Prof. Dr. Adair Busato (RS), Prof. Dr. Antonio Pinheiro (BA), Prof. Dr. Arnaldo Caldas Jr. (PE) e Prof. Dr. Mario Honorato (PA). Eles serão os responsáveis pela concessão de bolsas e auxílios financeiros para pesquisadores na área de odontologia em todo o Brasil.