

# O QUE É REJUVENESCIMENTO A LASER

## O TITAN, A LUZ PULSADA e o ND: YAG

©Clínica Naturale 2008

Autor Prof. Dr. Miguel Francischelli Neto

Clínica Naturale

Av. Moema, 87 cj 51-52, Moema, São Paulo - SP, Brasil

Fone 11 50511075

A pele vai adquirindo ao longo da vida uma aparência mais envelhecida, influenciada por vários fatores. Os sinais da idade e os danos solares são mais visíveis na face das pessoas.

Existem vários tratamentos para a melhora destas condições, desde simples cremes, a aplicação de produtos, peelings e mesmo cirurgia. A tendência observada é a aplicação de tratamentos combinados e as clínicas tendem a apresentar vários tratamentos, e assim o médico vai poder escolher o que melhor se adapta a cada situação. Entre estes tratamentos se encontra o LASER e a LUZ PULSADA.

Estes novos tratamentos passaram então a ser então oferecido para várias situações do envelhecimento facial e corporal.

Os modernos tratamentos com LASER e Luz Pulsada seguem uma nova tecnologia de luz chamada NÃO ABLATIVA. Assim são chamados porque pretendem melhorar a pele sem provocar alterações que obriguem ao afastamento do trabalho e das atividades cotidianas.

Utilizamos a chamada tecnologia 3D, que reúne várias energias luminosas, cada uma com determinado objetivo. Assim podemos utilizar o TITAN – Infravermelho, O ND: YAG e a LUZ INTENSA PULSADA, separadamente ou em conjunto, de acordo com as necessidades do paciente.

**A LUZ INTENSA PULSADA** - atinge a superfície da pele e permite corrigir várias lesões da pele facial e corporal decorrentes do fotoenvelhecimento como: Rugas finas, envelhecimento facial, envelhecimento das mãos, do dorso e pescoço, vasos faciais muito finos, rosácea, manchas senis, danos solares, mudanças de textura da pele, olheiras, poiquilodermia (manchas, vasos e envelhecimento do colo e pescoço), manchas e pigmentações.

**O TITAN - Infravermelho**, uma nova tecnologia que atinge mais profundamente a pele, remodela colágeno e melhora a flacidez da face e do pescoço, reduz sulcos e rugas mais pronunciadas e reduz dobras da pele.

**O LASER ND: YAG** atinge uma posição intermediária entre a LUZ PULSADA e o TITAN e permite tratar os vasos da pele mais calibrosos, os vasos do nariz e também do corpo e membros, também estimula o colágeno ajudando a melhorar a flacidez. Indicado também para poros abertos, vermelhidão facial e rugas finas.

## **A AÇÃO DA LUZ INTENSA PULSADA, DO TITAN - INFRAVERMELHO E DO LASER ND: YAG NO REJUVENESCIMENTO**

O efeito da LUZ PULSADA é obtido por emissão de energia com determinadas características físicas, que agem sobre a cor vermelha e a cor escura. Atinge a superfície da pele. As lesões superficiais são assim tratadas. O vermelho dos vasos, e a cor escura das pigmentações superficiais são atingidos e eliminados e a pele normal é mantida.

Já o TITAN Infravermelho com suas características físicas faz com que o efeito da luz atinja a profundidade da derme levando a este nível grandes temperaturas, alterando positivamente o colágeno. A pele normal é protegida por ter menor reação à luz e por um sistema de resfriamento ultra rápido aplicado imediatamente antes e depois do Infravermelho. Com isso se obtém melhora da flacidez da face e pescoço e redução de sulcos e rugas mais profundos

O LASER ND: YAG atinge profundidades intermediárias entre o TITAN e a LUZ PULSADA e age preferencialmente sobre a cor vermelha, por isso trata vasos e por atingir uma maior profundidade, melhora as rugas finas, poros abertos e estimula colágeno.

### **A CONSULTA**

A consulta médica vai indicar os tratamentos a serem utilizados e a tecnologia de luz ou outros tratamentos aplicáveis a queixa do paciente.

Para este tratamento, o paciente deve evitar tomar sol por 30 dias antes do procedimento e neste período utilizar protetores solares.

Outras informações importantes que devem ser dadas para o médico é o uso atual ou recente de medicamentos com isotretinoína, tretinoína, aspirina, antiinflamatórios, antibióticos (principalmente tetraciclina), anticoagulantes, vitaminas, fitoterápicos, etc. O médico irá analisar em cada situação as medidas a serem tomadas.

A presença de algumas condições como o Herpes Simples deve ser comunicada, porque neste caso um tratamento preventivo com antiviral deve ser realizado antes da aplicação da Energia Luminosa. Outras condições com Vitiligo, coagulopatias e infecções devem também ser informadas.

O tipo de pele será determinado pelo médico e a exposição solar prévia.

### **As aplicações do LASER, da Luz Pulsada e do Infravermelho Longo**

Os olhos dos pacientes, dos médicos e auxiliares são protegidos da luz. Um gel gelado é aplicado sobre a região a ser tratada. O cristal aplicador é aproximado da pele. O resfriador acoplado ao cristal é acionado. Pulsos de luz de alta energia, de características físicas sob absoluto controle são emitidos. A cada pulso, pode se sentir uma pequena, mas aceitável sensação, como de um elástico atingindo a pele. Para os pacientes mais sensíveis, um creme anestésico pode ser aplicado à pele, mas raramente é necessário. Após a aplicação, pode aparecer uma leve vermelhidão. Um creme desensibilizante é então aplicado. Filtros solares são orientados e o paciente pode voltar a suas atividades

normais imediatamente. A duração de uma sessão é de 20 a 40 minutos. O paciente deve evitar sol por 2 a 3 semanas após a aplicação.

São necessárias em média 3 a 6 sessões dependendo do tratamento indicado, em intervalos de 4 semanas entre cada sessão. Os resultados aparecem progressivamente a cada aplicação.

## **OS PROBLEMAS ESTÉTICOS QUE SE BENEFICIAM COM A TECNOLOGIA DE LUZ**

### **Fotoenvelhecimento Facial Masculino e Feminino**

O Fotoenvelhecimento, ação do sol sobre o envelhecimento natural da pele, degeneração da epiderme e da derme, com conseqüente aparecimento de manchas, rugas, flacidez e sulcos. É possível obter uma melhora do envelhecimento facial, diminuindo manchas e melhorando a superfície da pele. A LUZ INTENSA PULSADA, como age sobre os pigmentos da pele escuros e vermelhos, elimina vasos e manchas e melhora o colágeno dérmico. O tratamento pode ser associado a outros procedimentos de estética médica com bons resultados.

### **Envelhecimento Facial Masculino e Feminino causado pela exposição ao Sol.**

Manchas, Rugas, Sulcos, Dobras, Aspereza, Poros Abertos, Vasos, Vermelhidão, Flacidez da pele Facial e do Pescoço, são sinais do envelhecimento da pele. O Tratamento 3D (TITAN + ND: YAG + LUZ INTENSA PULSADA) tem uma ação positiva sobre todos estes problemas. A LUZ INTENSA PULSADA sobre as manchas superficiais, vermelhidão e pequenos vasos, o TITAN sobre a flacidez, sulcos e dobras da face e pescoço e o ND: YAG sobre os vasos maiores e sobre o colágeno.

### **Flacidez**

Beneficia-se com o uso da Energia Infravermelha do TITAN. Pode ser associado a outros procedimentos de luz ou outros tratamentos de estética médica humana. O TITAN age sobre os tecidos mais profundos remodelando o colágeno e retraindo a pele.

### **Aspereza da pele**

A aspereza da pele é conseqüência de alterações superficiais, que são bem atendidas pelo Fotorejuvenescimento com LUZ INTENSA PULSADA e o ND: YAG.

### **Rugas finas**

As rugas finas devem ser tratadas com técnicas de medicina estética, como o Botox, o preenchimento, os peelings, a bioplastia, mas podem se beneficiar com o tratamento da LUZ INTENSA PULSADA e do ND: YAG

### **Alterações da pigmentação**

Como a LUZ INTENSA PULSADA age sobre os pigmentos e a cor escura,, as manchas causadas pelo fotoenvelhecimento são as melhores indicações do tratamento.

## **Vasos**

O LASER de ND: YAG tem os melhores resultados sobre os vasos do rosto causados por rosácea ou por envelhecimento, já os vasos muito pequenos que dão uma coloração avermelhada ao rosto, e que quase não são identificados, são mais bem tratados pela LUZ INTENSA PULSADA.

## **Manchas nas mãos**

As manchas senis das mãos melhoram com o tratamento com a LUZ INTENSA PULSADA. Também se observa uma melhora da qualidade da pele.

## **Rosácea**

A Rosácea é uma condição que cria uma vermelhidão na face e aparecimento de vasos que são identificáveis e outros pequenos vasos, que de tão pequenos só mostram uma coloração difusa vermelha pela face. A LUZ INTENSA PULSADA pode tratar com sucesso esta consequência, embora não possa agir sobre a causa do problema, que é crônico e deva continuar a ser cuidado.

Os episódios de Flush, embora melhorem, não desaparecem totalmente. O ND: YAG é utilizado para os vasos mais visíveis e a LUZ INTENSA PULSADA para a vermelhidão mais difusa, onde não se identifica bem os vasos.

## **Sardas**

São manchas pigmentadas, e assim podem melhorar com a LUZ INTENSA PULSADA

## **Poiquilodermia**

A poiquilodermia de Civatte é uma combinação de atrofia da pele, aparecimento de vasos e hiperpigmentação. É um processo ligado a exposição solar, e um sinal de envelhecimento da pele. Localiza-se em áreas expostas, como o pescoço e o colo. A LUZ INTENSA PULSADA tem ação sobre todos os componentes da poiquilodermia, conseguindo obter uma melhora acentuada do problema.

## **Melasma**

É uma lesão pigmentada, e os casos mais leves podem ser melhorados com a aplicação da LUZ INTENSA PULSADA, embora para esta condição prefiramos outros tratamentos.

## **O TRATAMENTO NÃO ABLATIVO 3D**

A Ação da LUZ INTENSA PULSADA, do TITAN - INFRAVERMELHO e do LASER ND: Yag no Rejuvenescimento

Este avanço tecnológico chamado Tratamento Não Ablativo 3D só é possível por causa do grande arsenal que a tecnologia de energia luminosa nos colocou a disposição.

Por ser não ablativo permite utilizar outras técnicas associadamente, trazendo o ideal de Tratamento Minimamente Invasivo aplicável a estética humana.

O Chamado tratamento 3D é a associação de várias tecnologias de LASER e Luz pulsada para maximizar resultados.

O efeito da LUZ PULSADA é obtido por emissão de energia com determinadas características físicas, que agem sobre a cor vermelha e a cor escura. Atinge a superfície da pele. As lesões superficiais são assim tratadas. O vermelho dos vasos, e a cor escura das pigmentações superficiais são atingidos e eliminados e a pele normal é mantida.

Já o TITAN® Infravermelho com suas características físicas faz com que o efeito da luz atinja a profundidade da derme levando a este nível grandes temperaturas, alterando positivamente o colágeno. A pele normal é protegida por ter menor reação à luz e por um sistema de resfriamento ultra rápido aplicado imediatamente antes e depois do Infravermelho. Com isso se obtém melhora da flacidez da face e pescoço e redução de sulcos e rugas mais profundos.

O LASER ND: YAG atinge profundidades intermediárias entre o TITAN e a LUZ PULSADA e age preferencialmente sobre a cor vermelha, por isso trata vasos e por atingir uma maior profundidade, melhora as rugas finas, poros abertos e estimula colágeno.

Assim com a LUZ PULSADA, Cutera LimeLight®, com 3 comprimentos de onda programáveis de 520 a 1100 nm, com o Cutera Genesis® LASER ND: YAG de 1064 nm e o Cutera TITAN® – infravermelho ultra-longo de 1100 a 1800 nm podemos atingir várias profundidades e alvos da pele e obter melhora dos sinais de envelhecimento.

### **Alterações tratáveis por cada equipamento do Tratamento 3D:**

#### **A LUZ PULSADA Cutera LimeLight®®:**

Rugas finas, envelhecimento facial, envelhecimento das mãos, do dorso e pescoço, vasos faciais muito finos, rosácea, manchas senis, danos solares, mudanças de textura da pele, olheiras, poiquilodermia (manchas, vasos e envelhecimento do colo e pescoço), manchas e pigmentações.

#### **O TITAN®- Infravermelho:**

Remodela colágeno e melhora a flacidez da face e do pescoço, reduz sulcos e rugas mais pronunciadas e reduz dobras da pele.

#### **O Cutera Genesis® LASER ND: YAG de 1064 nm:**

Trata os vasos da pele mais calibrosos, os vasos do nariz e também do corpo e membros, também estimula o colágeno ajudando a melhorar a flacidez. Indicado também para poros abertos, vermelhidão facial e rugas finas.

**TITAN®**  
**ENERGIA INFRAVERMELHA DE PULSO ULTRA-**  
**LONGO**  
**1100-1800nm**

**Utilizado para Flacidez Facial e Corporal**

TITAN® é a primeira fonte luminosa infravermelha obtida com a finalidade de conseguir aquecimento profundo da pele de forma contínua. Pode ser utilizada mais freqüentemente na face e áreas do pescoço, mas também pode ser utilizada também no abdômen.

É indicada, sobretudo para Flacidez da pele da face, do pescoço e da papada, mas pode ser também utilizada para flacidez da pele corporal.

A Energia Luminosa gerada pelo TITAN® tem o comprimento de onda de 1100 a 1800 nm. Este comprimento de onda é seletivamente absorvido pela água, presente na derme, e provoca um aquecimento uniforme. Por causa de suas características, a onda atinge o foco do tratamento, a 1 a 2 mm abaixo da superfície da pele.

A superfície da pele é protegida pelo lançamento de um jato frio, imediatamente antes e que é mantido até depois do disparo da energia luminosa.

Assim, em um primeiro momento, a superfície da pele é resfriada. Em um segundo momento o forte calor da energia luminosa é emitido, vai aquecer fortemente a profundidade e preservar a superfície. No momento seguinte, enquanto a profundidade ainda está aquecida, o resfriamento continua aplicado à superfície, protegendo a epiderme, até o calor ser dissipado.

Com esta técnica se trata a derme com forte aquecimento e se protege a epiderme. Todo este ciclo ocorre em 7 segundos atingindo uma área de 1,5 x 1 cm. Posteriormente será repetido na área adjacente até se obter tratamento de toda a região programada.

A emissão de energia luminosa infravermelha ultra-longa de 1100 a 1800 nm pelo TITAN® é absorvida pela água presente na derme. A epiderme fica protegida pelo frio emitido antes e depois do infravermelho. A água recebe o calor e aquece muito a derme, provocando imediatamente a contração do colágeno pelo calor. Mais tardiamente ocorre uma estimulação do colágeno. Então a técnica tem 2 momentos, uma melhora mais rápida da contração do colágeno e uma mais tardia da estimulação do colágeno.

Com esta técnica, contraindo e remodelando o colágeno é possível obter diminuição da flacidez da pele, reduzindo sulcos, rugas profundas e dobras da pele, além da papada e a flacidez do pescoço. Pode ser tratada também a flacidez da pele corporal, principalmente do abdômen.

**Associação a Tratamentos Convencionais – Cirurgia e Bioplastia**

O TITAN®®, entretanto, não está indicado para todos os casos, apenas os mais leves e de média intensidade são beneficiados e a resposta é muito variável, podendo variar de quase imperceptível até muito boa, dependendo de cada paciente.

Os outros tratamentos para flacidez e papada, como Cirurgias de Lifting, Blefaroplastia, Lipoaspiração de Papada e Bioplastia continuam sendo usados e podem ser associados ao TITAN® e a outras tecnologias de Luz. O melhor tratamento a ser utilizado, seja o TITAN® ou o tratamento 3D, sejam as cirurgias, os preenchimentos ou a Bioplastia, o BOTOX® ou se uma associação de tratamentos vai ser decidido pelo médico junto com o paciente na importante consulta prévia.

## **Perguntas e Respostas: TITAN®**

### **O que é o TITAN®?**

O TITAN® é um equipamento produzido pela Cutera e oferece uma opção de tratamento do tônus da pele sem cirurgia ou aplicações de materiais. Usa apenas a energia luminosa natural controlada para atingir determinada profundidade na pele e ao mesmo tempo a tecnologia com emissão de frio protege a superfície de qualquer alteração. Assim a flacidez da pele facial e corporal pode ser tratada na profundidade sem alterar a superfície.

### **Como O Cutera TITAN® trabalha?**

O TITAN® utiliza uma energia luminosa segura para aquecer a derme e protege a epiderme com contínuo resfriamento

### **Quem pode ser tratado?**

Como a ação ocorre sob a superfície da pele, qualquer cor de pele pode ser tratada. O médico vai poder dizer na consulta prévia se a técnica é útil.

### **O que é Tratamento 3D?**

É a associação de 3 tipos de energia luminosa que atingem diferentes profundidades e alvos e podem tratar diferentes tipos de problemas. Este avanço tecnológico chamado Tratamento Não Ablativo 3D só é possível por causa do grande arsenal que a tecnologia de energia luminosa nos colocou a disposição. Por ser não ablativo permite utilizar outras técnicas associadamente, trazendo o ideal de Tratamento Minimamente Invasivo aplicáveis a estética humana.

### **Quais os equipamentos que fazem parte do Tratamento 3D?**

O LimeLight®, O Gênesis® e o Titan®®.

O efeito do LimeLight - LUZ PULSADA é obtido por emissão de luz com determinadas características físicas, que agem sobre a cor vermelha e a cor escura. O vermelho dos vasos, e a cor escura das pigmentações superficiais são atingidos e eliminados e a pele normal é mantida.

Já o TITAN Infravermelho com suas características físicas faz com que o efeito da luz atinja a profundidade da derme levando a este nível grandes temperaturas, alterando positivamente o colágeno. A pele normal é protegida por ter menor reação à luz e por um sistema de resfriamento ultra rápido aplicado imediatamente antes e depois do Infravermelho.

O Genesis LASER ND: YAG atinge preferencialmente a cor vermelha, por isso é o melhor para tratar vasos e por atingir uma maior profundidade estimula e remodela o colágeno e melhora as rugas finas, aspereza, os poros abertos e a aparência geral da pele.

**As técnicas de LASERs e LUZ PULSADA deixam os outros tratamentos convencionais como Cirurgia de Lifting, Bioplastia, Preenchimentos, BOTOX e outros ® sem utilidade?**

Não, as técnicas têm indicações precisas e a consulta médica que é muito importante vai dizer qual a melhor alternativa de correção dos problemas estéticos. Para cada situação ou intensidade de um problema um diferente tratamento será indicado. A Clínica Naturale oferece várias opções, tanto cirúrgicas como não cirúrgicas e o médico junto com o paciente vai escolher a que melhor se adapta a cada caso. Assim poderá ser escolhida uma técnica única ou uma associação de procedimentos.

## **CUTERA LIMELIGHT® FOTOREJUVENESCIMENTO COM LUZ PULSADA 520 -1100 nm**

**Utilizado para Rosácea, Vasos e Fotoenvelhecimento**

A pele vai adquirindo ao longo da vida uma aparência mais envelhecida, influenciada por vários fatores. Os sinais da idade e os danos solares são mais visíveis na face das pessoas. Existem vários tratamentos para a melhora destas condições, desde simples cremes, a aplicação de produtos, peelings e mesmo cirurgia. A tendência observada é a aplicação de tratamentos combinados e as clínicas tendem a apresentar vários tratamentos, e assim o médico vai poder escolher o que melhor se adapta a cada situação. Entre estes tratamentos se encontra o LASER e a LUZ PULSADA.

Um novo tratamento passou a ser então oferecido para várias situações do envelhecimento facial: O Fotorejuvenescimento.

O Fotorejuvenescimento com a LUZ INTENSA PULSADA é uma nova tecnologia de luz chamada não ablativa, que permite corrigir várias lesões da pele facial e corporal.

A Tecnologia IPL, INTENSED PULSED LIGHT, ou LIP, LUZ INTENSA PULSADA é uma tecnologia derivada dos estudos da aplicação dos LASERs em Medicina e Cirurgia.



Utilizamos o equipamento de LUZ PULSADA Cutera LimeLight® - que atinge a superfície da pele e permite corrigir várias lesões da pele facial e corporal decorrentes do fotoenvelhecimento como: Rugas finas, envelhecimento facial, envelhecimento das mãos, do dorso e pescoço, vasos faciais muito finos, rosácea, manchas senis, danos solares, mudanças de textura da pele, olheiras, poiquilodermia (manchas, vasos e envelhecimento do colo e pescoço), manchas e pigmentações.

O Cutera LimeLight® é um equipamento de alta tecnologia, versátil, que pode emitir Luz Pulsada com várias características e todas as emissões são utilizadas no fotorejuvenescimento. O equipamento emite energia na faixa de 520 a 1100 nm.

**O Programa A** com comprimentos de onda mais curtos trata telangiectasias (vasos) finas e vermelhidão difusa.

**O Programa B** Com comprimento de onda médio trata telangiectasias (vasos) finas, vermelhidão difusa, rosácea e lesões pigmentadas.

**O Programa C** com comprimento de onda maior trata lesões pigmentadas.

É um avanço tecnológico, chamado tratamento não ablativo, porque não retira camadas de pele, mas trata as lesões melhorando a pele facial, do pescoço, do colo e das mãos.

Pode ser utilizada em uma variedade de condições benignas inestéticas da pele. O efeito é obtido por emissão de luz com determinadas características físicas, que agem sobre a cor vermelha e a cor escura. O vermelho dos vasos, e a cor escura das pigmentações superficiais são atingidos, enquanto a pele normal é protegida por ter menor reação à luz e por um sistema de resfriamento. As mesmas características físicas fazem com que a luz atinja a profundidade da derme, alterando positivamente o colágeno.

### **A Ação da LUZ INTENSA PULSADA no Fotorejuvenescimento**

A LUZ INTENSA PULSADA age em níveis mais superficiais da pele. A aplicação superficial consegue uma redução significativa de manchas como melanoses, sardas, hiperpigmentações, manchas senis, a maioria devido à exposição ao sol. Os pequenos vasos do nariz e da face também são tratados com esta tecnologia, assim como manchas avermelhadas produzidas pela ação da Rosácea. Além do rosto, podem ser tratados as mãos, braços, tronco, colo e pescoço.

### **Perguntas e Respostas - Cutera LimeLight® – Luz Pulsada**

**Posso realizar o tratamento após ser submetido à exposição solar e estar bronzeado?**

Não, porque o bronzeamento escurece a pele, e o LASER e a Luz Pulsada podem confundir a pele escura com pigmentações. Deve ser abster de sol por 30 dias antes e 15

dias depois. O infravermelho tem menos restrições à exposição solar, mas o ideal é que a pele esteja em seu estado normal.

### **Após o tratamento a minha pele fica muito alterada?**

Não, porque a tecnologia não ablativa justamente prevê que o paciente possa retornar as suas atividades imediatamente.

### **Pacientes com pele negra ou bronzada podem fazer o tratamento?**

Pacientes com pele negra não podem fazer tratamento com LUZ INTENSA PULSADA, e a peles morenas mais escuras também não devem fazer o tratamento. Entretanto os tipos de pele morenas, mais claras podem realizar o tratamento. Uma consulta com o médico vai determinar as melhores indicações. O Titan - infravermelho permite tratamento em peles mais escuras.

### **Porque são necessárias várias sessões?**

Dividindo o tratamento em várias sessões se obtém uma melhora gradual, preservando a possibilidade de não interromper as atividades normais. Quantidades menores de energia são aplicadas em cada tratamento diminuindo riscos e permitindo que seja feito sem anestesia. A somatória de resultados em cada tratamento dará o resultado final.

### **O que é Tratamento 3D?**

É a associação de 3 tipos de energia luminosa que atingem diferentes profundidades e alvos e podem tratar diferentes tipos de problemas. Este avanço tecnológico chamado Tratamento Não Ablativo 3D só é possível por causa do grande arsenal que a tecnologia de energia luminosa nos colocou a disposição. Por ser não ablativo permite utilizar outras técnicas associadamente, trazendo o ideal de Tratamento Minimamente Invasivo aplicáveis a estética humana.

### **Quais os equipamentos que fazem parte do Tratamento 3D?**

O LimeLight®, O Gênesis® e o Titan®.

O efeito do LimeLight - LUZ PULSADA é obtido por emissão de luz com determinadas características físicas, que agem sobre a cor vermelha e a cor escura. O vermelho dos vasos, e a cor escura das pigmentações superficiais são atingidos e eliminados e a pele normal é mantida.

Já o TITAN Infravermelho com suas características físicas faz com que o efeito da luz atinja a profundidade da derme levando a este nível grandes temperaturas, alterando positivamente o colágeno. A pele normal é protegida por ter menor reação à luz e por um sistema de resfriamento ultra rápido aplicado imediatamente antes e depois do Infravermelho.

O Genesis LASER ND: YAG atinge preferencialmente a cor vermelha, por isso é o melhor para tratar vasos e por atingir uma maior profundidade estimula e remodela o colágeno e melhora as rugas finas, aspereza, os poros abertos e a aparência geral da pele.

# **CUTERA GENESIS ®**

## **LASER ND: YAG**

### **1064 NM**

#### **Utilizado para Vasos e Rejuvenescimento**

Um tratamento muito estudado na última década foi o LASER. Os aparelhos de LASER produzem luz com determinadas características que podem ser controladas com perfeição. Estas características fazem com que a luz seja seletivamente absorvida por células vermelhas do sangue dentro dos vasos sanguíneos na pele. Estas características seletivas levam a alteração da energia dentro dos vasos que se quer eliminar, mas não lesam os outros tecidos ao seu redor. Assim se atinge o objetivo de eliminar os pequenos vasos da pele. A principal ação do LASER ND: YAG 1064 nm é no tratamento de vasos pequenos da pele facial e corporal. O LASER ND: YAG pode ser utilizado também para estimular o colágeno da derme, melhorar poros abertos e pode ser utilizado em pseudofoliculite de barba, mesmo em pessoas de pele mais morena, assim como a depilação prolongada em pacientes de pele mais escura pode ser obtida com este LASER. Rugas finas e aspereza da pele também podem ser melhoradas.

#### **Tratamento de vasos com LASER ND YAG**

Na Clínica Naturale, quando tratamos vasos, optamos pelos tratamentos combinados, onde utilizamos todas as técnicas. Disponibilizamos além das tecnologias de Luz, LASER e Luz Pulsada, a Crioescoterapia, a Escleroterapia e o Hyfrecator - Alta Frequência. A Consulta com o Cirurgião Vasculare irá esclarecer qual a melhor técnica a ser aplicada.

Um exame clínico do médico vai determinar qual entre todos os tratamentos disponíveis melhor se adapta a cada caso. Temos disponíveis na Clínica todas as opções de tratamento, aceitas internacionalmente, mas sob bases estritamente científicas. Preferimos o Laser para tratamentos de vasos faciais, do colo, e vasos na região do tornozelo e pés, além dos vasos e vermelhidão gerados pela Rosácea.

No caso de vasos, utilizamos o Laser em Membros Inferiores em casos especiais (vasos menores, mais superficiais, névoa telangiectásica, em pacientes que não aceitam agulhas, etc.). Na maioria dos casos utilizamos a Crioescoterapia, em outros, o tratamento associado, Crioescoterapia e o LASER juntos. A melhor opção será escolhida pelo médico, dependendo do caso e do paciente.

No rosto o LASER é mais eficiente, porque os vasos são muito superficiais, ou seja, existe uma pequena extensão de pele entre a superfície e os vasos, o que diminui riscos e facilita o tratamento.

O procedimento é realizado no consultório, sem a necessidade de anestesia, podendo o paciente retornar as suas atividades no mesmo dia. Existe restrição ao sol antes e depois do tratamento.

O LASER é o melhor tratamento para os vasos do rosto e pequenos vasos do colo. Para o tratamento do membro, não é igualmente eficiente para todos os vasos, assim

preferimos utilizar o LASER de forma combinada, associando a crioescleroterapia. Assim pode ser utilizado para os vasos menores e mais superficiais, onde é eficiente e a crioescleroterapia para os vasos de pele mais profundos.

Como funciona o LASER de ND: YAG para vasos

O LASER atravessa a pele sem a lesar e atinge a hemoglobina dos vasos que é vermelha. A hemoglobina recebendo o LASER faz aumentar a temperatura do sangue que acaba por eliminar o vaso pelo calor.

Isso ocorre porque os aparelhos de laser produzem luz com determinadas características que podem ser controladas com perfeição. Estas características fazem com que a luz seja seletivamente absorvida por células vermelhas de sangue dentro dos vasos sanguíneos na pele. Estas características seletivas levam a alteração da energia dentro dos vasos que se quer eliminar, mas não lesam os outros tecidos ao seu redor. Assim se atinge o objetivo de eliminar os pequenos vasos da pele. Nos rosto o laser é mais eficiente, porque os vasos são muito superficiais, ou seja, existe uma pequena extensão de pele entre a superfície e os vasos, o que diminui riscos e facilita o tratamento.

Alguns lasers possuem a ponta fria enquanto outros não. A ponta fria permite abaixar a temperatura da pele, diminuindo a dor e protegendo ainda mais a pele da ação da energia de luz.

O procedimento é realizado no consultório, sem a necessidade de anestesia, podendo o paciente retornar as suas atividades no mesmo dia.

Existe restrição ao sol antes e depois do tratamento

### **Tratamento de Rejuvenescimento com LASER ND YAG**

O LASER ND: YAG atinge profundidades intermediárias entre o TITAN e a LUZ PULSADA e age preferencialmente sobre a cor vermelha, por isso trata vasos e por atingir uma maior profundidade, melhora as rugas finas, poros abertos e estimula colágeno. Assim pode ser utilizado no Tratamento 3D.

### **Depilação com LASER ND YAG**

O LASER Genesis ® Nd: YAG - Pulso Longo por causa das características da energia tem vantagens para peles de cor mais escura. Preferencialmente para as pseudofoliculites (inflamações) de barba do pescoço. Pode ser utilizado com mais segurança em peles mais morenas, onde os outros equipamentos de LASER e Luz Pulsada são menos eficientes.

### **Perguntas e Respostas sobre o LASER ND: YAG**

#### **O Tratamento com laser ND: YAG é dolorido?**

O procedimento é levemente dolorido. Cada pulso de laser sente-se como uma um pequeno golpe de elástico na pele, que ocorre por uma fração de segundos. Quase todos

pacientes toleram bem o procedimento e anestesia não é necessária. O gel anestésico melhora a dor. Após o procedimento, pode acontecer uma ardência leve que perdura por algumas horas, não necessitando de qualquer analgésico. Pode ser usado resfriamento da pele para melhorar a tolerabilidade.

### **O LASER ND: YAG é útil só para vasos?**

Não, apesar de sua melhor utilização ser os vasos, é também útil no estímulo de colágeno, para tratar poros abertos e pseudofoliculite de barba. Melhora rugas finas e reduz flacidez. Faz parte do chamado rejuvenescimento facial 3D.

### **O que é Tratamento 3D?**

É a associação de 3 tipos de energia luminosa que atingem diferentes profundidades e alvos e podem tratar diferentes tipos de problemas. Este avanço tecnológico chamado Tratamento Não Ablativo 3D só é possível por causa do grande arsenal que a tecnologia de energia luminosa nos colocou a disposição. Por ser não ablativo permite utilizar outras técnicas associadamente, trazendo o ideal de Tratamento Minimamente Invasivo aplicáveis a estética humana.

### **Quais os equipamentos que fazem parte do Tratamento 3D?**

O LimeLight®, O Gênesis® e o Titan® .

O efeito do LimeLight - LUZ PULSADA é obtido por emissão de luz com determinadas características físicas, que age sobre a cor vermelha e a cor escura. O vermelho dos vasos, e a cor escura das pigmentações superficiais são atingidos e eliminados e a pele normal é mantida.

Já o TITAN Infravermelho com suas características físicas faz com que o efeito da luz atinja a profundidade da derme levando a este nível grandes temperaturas, alterando positivamente o colágeno. A pele normal é protegida por ter menor reação à luz e por um sistema de resfriamento ultra rápido aplicado imediatamente antes e depois do Infravermelho.

O Genesis LASER ND: YAG atinge preferencialmente a cor vermelha, por isso é o melhor para tratar vasos e por atingir uma maior profundidade estimula e remodela o colágeno e melhora as rugas finas, aspereza, os poros abertos e a aparência geral da pele.

## **QUEM DEVE OPERAR OS EQUIPAMENTOS E FAZER OS TRATAMENTOS**

Os Tratamentos com LASER e LUZ INTENSA PULSADA são procedimentos médicos.

A Clínica Naturale oferece os equipamentos mais versáteis e reconhecidamente eficientes para os tratamentos com LASER ou LUZ PULSADA.

Mas quem opera os equipamentos também é importante!

Todos os tratamentos com LASERs ou LUZ PULSADA na Clínica Naturale são realizados por médicos ou por técnicos treinados, mas supervisionados diretamente por médicos. O médico sempre está presente ao tratamento. Os médicos da Clínica Naturale são membros da Sociedade Brasileira de LASER em Medicina e Cirurgia.