

## Artigo Original

# Tratamento do nevo de Ota em ocidentais de fototipos altos

*Treatment of Nevus of Ota in patients from Western populations with high phototypes*

### Autores:

Milena Cordeiro Afradique<sup>1</sup>  
Danielle de Paula Aguiar<sup>1</sup>  
Maluf Marcos Gabbay Belicha<sup>1</sup>  
Dina Zylberztejn<sup>1</sup>  
Bruna Souza Félix Bravo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 1 Médico dermatologista – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>2</sup> Chefe do setor de Cosmiatria do Instituto de Dermatologia Professor Rubem David Azulay da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

### Correspondência para:

Dra. Milena Cordeiro Afradique  
Rua Humberto de Campos 410 / 804  
22430-190 - Rio de Janeiro – RJ  
E-mail: milena\_afradique@yahoo.com.br

Data de recebimento: 06/11/2012  
Data de aprovação: 04/06/2013

Trabalho realizado no Instituto de Dermatologia Professor Rubem David Azulay da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Conflitos de interesse: Nenhum  
Suporte financeiro: Nenhum

### RESUMO

**Introdução:** O nevo de Ota é nevo melanocítico dérmico localizado na pele inervada pelos segundo e terceiro ramos do nervo facial. Ocorre principalmente em asiáticos. Nosso objetivo foi avaliar a resposta terapêutica em nossa população, em que são comuns os fototipos altos e características distintas das já estudadas.

**Métodos:** estudo retrospectivo a partir da análise dos prontuários, busca ativa dos pacientes e aplicação de questionário. Todos foram tratados com o Q-Switched Nd:YAG laser 1064 associado ou não a ponteira de 532nm, com intervalo entre cada sessão variando de um a quatro meses, duração de pulso de 10ns, spot size de 3mm, frequência de um a 3Hz e fluência de 2–12J/cm<sup>2</sup>.

**Resultados:** de acordo com a avaliação dos médicos pesquisadores, dos sete pacientes analisados, três tiveram melhora excelente (superior a 75%), dois tiveram resposta boa (entre 51 e 75%) e um resposta moderada (entre 25 e 50%). O grau de satisfação do paciente mostrou que quatro pacientes relataram estar muito satisfeitos e três satisfeitos. Os melhores resultados foram observados em pacientes com fototipos até IV e após sete sessões.

**Conclusões:** os QS lasers se mostraram ferramenta útil na abordagem de pacientes com nevo de Ota e fototipos elevados.

**Palavras-chave:** nevo de Ota; resultado de tratamento; lasers.

### ABSTRACT

**Introduction:** *Nevus of Ota is a dermal melanocytic nevus located in the skin area that is innervated by the second and third branches of the facial nerve. It occurs mainly in patients of Asian ethnic background. The present study was aimed at evaluating the therapeutic response in the Western population, where higher skin types and characteristics diverse from those that have already been studied are common.*

**Methods:** *A retrospective study based on the analysis of medical records, an active search of patients and the application of a questionnaire. All study patients were treated with 1,064 nm Q-Switched Nd:YAG laser, with or without a 532 nm tip, with 1 to 4-month intervals between sessions, 10ns pulse duration, 3mm spot size, 1 to 3 Hz frequencies and 2 to 12 J/cm<sup>2</sup> fluences.*

**Results:** *According to the research physicians' evaluation, from the seven assessed patients, three had excellent improvement (greater than 75%), two had good response (51-75%) and one had moderate response (25-50%). The analysis of the degree of patient satisfaction showed that four patients reported being very satisfied and three, satisfied. The best results were observed in patients with phototypes up to grade IV and after having undergone seven sessions.*

**Conclusions:** *QS lasers have proven a useful tool for treating patients with Nevus of Ota and high skin phototypes.*

**Keywords:** *nevus of Ota; treatment outcome; lasers.*

## INTRODUÇÃO

O nevo de Ota foi inicialmente descrito como *Nevus fuscoeruleus ophthalmomaxillaris* por Ota e Tanino em 1939, no Japão.<sup>1</sup> Trata-se de nevo melanocítico dérmico, com baixo potencial de malignização, que se caracteriza clinicamente por mácula azul-acinzentada entremeada por máculas acastanhadas menores, localizada na pele inervada pelos segundo e terceiro ramos do nervo facial. Está frequentemente associado à pigmentação ocular e pode ocorrer na mucosa nasal, palatina, timpânica ou faríngea. Geralmente é unilateral, porém em percentual que varia de 5% a 15% dos casos pode ser bilateral.<sup>2</sup>

Ocorre principalmente em mulheres de origem asiática, com prevalência de 0,4% a 0,8% na população japonesa, e é raro em caucasianos. Apresenta dois picos de aparecimento: o primeiro nos dois primeiros meses de vida (50% a 60% dos casos), sendo a maioria presente ao nascimento, e o segundo na adolescência (40% a 50% dos casos). O aparecimento entre as idades de 1 a 11 anos e após os 20 anos é incomum. São descritos na literatura raros casos de nevo de Ota familiares sem que, entretanto, se caracterize o caráter hereditário.<sup>1-3</sup>

O nevo de Ota pode aumentar ao longo do tempo e persiste por toda a vida, ocasionando prejuízo nas relações interpessoais.<sup>3</sup>

Na histopatologia apresenta epiderme normal e melanócitos dendríticos fusiformes na derme, associados a abundantes grânulos finos de melanina. Em geral, não há melanófagos.<sup>4</sup>

Diversos tratamentos como cirurgias, eletrocirurgia, dermoabrasão, crioterapia e *peelings* químicos foram descritos com respostas insignificantes ou complicações como cicatrizes e discromias.<sup>5-7</sup> Os melhores resultados foram atingidos com os Q-Switched lasers (QS lasers), que de todos são os que melhor tratam lesões pigmentadas melanocíticas benignas.<sup>3,7-10</sup> Os tipos de laser que se destacam são o QS neodymium doped yttrium aluminum garnet (QS Nd:YAG) que opera em 1064 e 532nm (luz infravermelha e verde), o QS Ruby Laser que opera em 694nm e o QS Alexandrita de 755nm.<sup>11-13</sup>

A introdução da laserterapia surgiu como nova ferramenta de abordagem terapêutica para diversas lesões inestéticas. Sua utilização com base no princípio da fototermólise seletiva com atuação em cromóforos específicos possibilitou abordagens objetivas, utilizando para a avaliação parâmetros predominantes em cada lesão, tais como variação de coloração, aplicabilidade e relevo.<sup>3,7-19</sup>

O cromóforo-alvo a ser atingido é a melanina, e o mecanismo de ação dos QS Lasers ocorre por efeito fotomecânico, a partir da geração de ondas fotoacústicas pelos fótons emitidos que aquecem as pequenas partículas de pigmento e os melanosomas, com consequente formação de cavidades no interior das células e ruptura.<sup>3</sup>

Os lasers de Alexandrita e Rubi possuem comprimentos de onda menores, por isso são mais absorvidos pela melanina, aumentando o risco de discromias e dano epidérmico.<sup>17</sup> Os efeitos colaterais tão temidos foram pouco observados nos estudos que abordaram os QS Lasers, sendo a maioria destes realizada em asiáticos.

O objetivo do nosso estudo é apresentar a experiência do setor de cosmiaatria do Instituto de Dermatologia Professor Rubem David Azulay, da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro, no tratamento do nevo de Ota com o QS Nd:YAG Laser 1064/532, em pacientes ocidentais com fototipos altos.

## MÉTODOS

Foi realizado estudo retrospectivo através da análise dos prontuários e da busca ativa de pacientes com nevo de Ota tratados com o QS Nd:YAG laser 1064/532, no setor de cosmiaatria do Instituto de Dermatologia Professor Rubem David Azulay, da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro. O aparelho utilizado nesse tratamento foi o Victory Tattoo Removal Laser<sup>®</sup> (Beijing, China), com comprimento de onda de 1064nm e conversor para 532nm, com duração de pulso de 10ns, *spot* de um a 3mm, frequência de um a 5Hz e fluência de 2-12J/cm<sup>2</sup>. Todos os participantes leram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes do início do tratamento. Foi realizada a busca ativa dos pacientes, para reavaliação fotográfica e aplicação de questionário para análise de seu perfil, do grau de satisfação e da eficácia do tratamento. A avaliação da resposta ao tratamento foi realizada tanto pelos próprios pacientes quanto pelos médicos pesquisadores. Os critérios de inclusão foram todos os pacientes com nevo de Ota tratados com o QS Nd:YAG laser 1064/532 em nosso serviço, no período de maio de 2007 a julho de 2011, independentemente de idade, sexo ou fototipo, e sem história de tratamento prévio. Os critérios de exclusão foram não ter conseguido contactar o paciente e este ter realizado menos do que cinco sessões. Ao todo, foram selecionados 14 pacientes, sendo que sete foram retirados do estudo por não preencher os critérios acima especificados. A idade variou de 16 a 44 anos. Ao todo, foram incluídos cinco pacientes do sexo feminino e dois do sexo masculino, com fototipos de III ao V. Apenas um paciente possuía lesão bilateral (Tabela 1). O número de sessões variou de sete a dezesseis (média de 10,2), e o intervalo entre as sessões de um a quatro meses, dependendo do grau de hiperpigmentação pós-inflamatória e da disponibilidade do paciente. Todos os pacientes realizaram preparos e cuidados pré-procedimento por no mínimo 15 dias com a formulação de Kligman modificada e anestésicos tópicos sob oclusão por 30 minutos antes de cada sessão. No pós-procedimento, foram prescritos antibióticos e corticoides tópicos durante sete dias e orientada a fotoproteção. Como protocolo do serviço, na primeira sessão utilizava-se somente a ponteira 1064nm, não havendo efeitos adversos como discromias e cicatrizes; as demais sessões eram realizadas com a associação das ponteiras 1064 e 532nm, nessa ordem. Os pacientes eram fotografados antes de cada sessão. O período de reavaliação da resposta após o término do tratamento variou de dois a 50 meses.

## RESULTADOS

A relação entre as características clínicas e a resposta terapêutica está demonstrada (Tabela 1). Dos 14 pacientes com nevo de Ota, sete preencheram os critérios de inclusão previamente

TABELA 1: Relação entre as características clínicas e a resposta terapêutica

Paciente	Sexo	Idade	Fototipo	Parente Oriental	Total de sessões	Grau de melhora	Grau de satisfação	Melhora da autoestima	Complicações
1	M	23	IV	Não	16	excelente	Satisfeito	Positiva	Isto
2	F	34	IV	Não	7	excelente	Muito Satisfeito	Positiva	Hiperchromia; Transitória e eritema
3	F	22	V	Não	10	moderada	Satisfeito	Positiva	Hiperchromia; Transitória e eritema
4	F	44	III	Não	11	boa	Muito Satisfeito	Positiva	Isto
5	F	16	V	Não	7	moderada	Muito Satisfeito	Positiva	Hiperchromia transitória e eritema
6	M	25	III	Não	10	boa	Satisfeito	Positiva	Isto
7	F	37	III	Não	11	excelente	Satisfeito	Positiva	Isto

estabelecidos. Não houve correspondência entre o grau de melhora clínica e o intervalo das sessões. Dos sete pacientes, três tiveram melhora excelente (superior a 75%), dois resposta boa (entre 51 e 75%), dois resposta moderada (entre 25 e 50%); não houve resposta ruim (Gráfico 1). O grau de satisfação do paciente, avaliado pelo questionário, mostrou que quatro pacientes relataram estar muito satisfeitos e três pacientes satisfeitos (Gráfico 2). Melhores resultados foram observados em pacientes com fototipo até IV e após sete sessões de tratamento. Hiperpigmentação, eritema, edema e ardência foram vistos no pós-imediato em todos os pacientes, além de crostas entre cinco e sete dias após o início do tratamento. Três pacientes evoluíram com hiperchromia e eritema transitórios que envolveram após o uso de clareadores tópicos e fotoprotetores. Não houve relato de hipopigmentação, cicatrizes, infecção secundária ou de complicações persistentes. (Figuras 1 a 4)



FIGURA 1: Pré tratamento e após 16 sessões



FIGURA 2: Pré tratamento e após 7 sessões

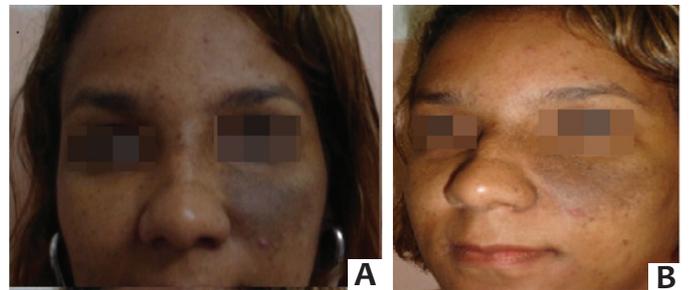


FIGURA 3: Pré tratamento e após 10 sessões

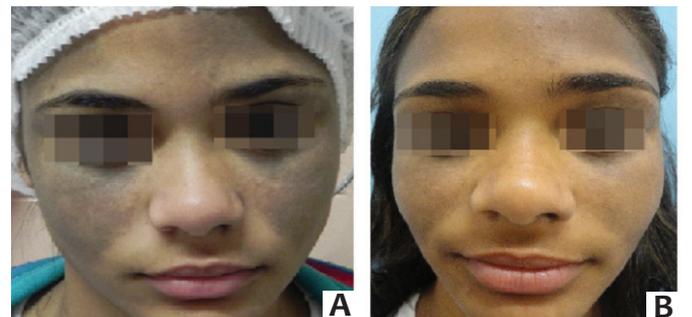


FIGURA 4: Pré tratamento e após 7 sessões

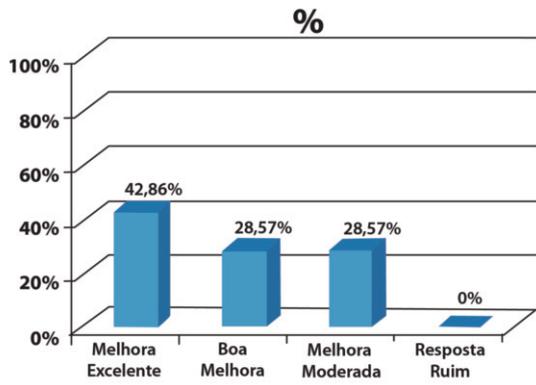


GRÁFICO 1: Avaliação médica

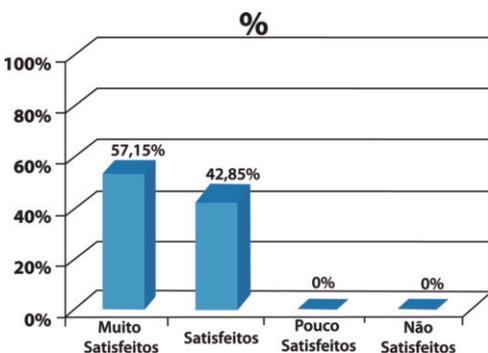


GRÁFICO 2: Grau de satisfação do paciente

## DISCUSSÃO

A patogênese do nevo de Ota ainda é discutida. Na literatura, 80% dos casos são observados em mulheres, o que coincide com nosso estudo. Essa lesão ocorre principalmente em asiáticos; nenhum dos pacientes de nosso estudo entretanto tem origem asiática. A maioria das lesões se mostra desde o nascimento e é geralmente unilateral, porém em até 15% dos casos podem ser bilaterais. Em nosso estudo, todos os pacientes possuem a lesão desde o nascimento, e um dos sete pacientes tem lesão bilateral, o que também coincide com os dados da literatura.

Na literatura, os estudos são voltados para avaliação da resposta terapêutica do nevo de Ota na população oriental, a qual também possui fototipos altos pela classificação de Fitzpatrick (Quadro 1), porém têm características e colorações distintas de nossa população, que devido à grande miscigenação possui inúmeros tons de pele e respostas diversas aos estímulos luminosos, sendo um desafio o tratamento desses pacientes.<sup>3,6-20</sup>

Geronemus RG<sup>6</sup> relatou sucesso com o QS Nd:YAG Laser e preferência por seu uso em fototipos altos devido ao maior comprimento de onda e menor dano epidérmico, minimizando complicações. O comprimento de onda de 1064nm mostrou-se mais seguro, pois atinge níveis profundos da derme, poupando a epiderme. Assim, a ponteira 532nm, por ser mais superficial apresenta maior risco de discromia.<sup>19</sup> Entretanto, alguns autores sugerem o uso concomitante das duas ponteiras para maior clareamento das lesões, o que também foi observado em nosso estudo.<sup>19</sup>

Poucos efeitos colaterais foram observados nos estudos com os QS Lasers, sendo os principais desconforto, edema e eritema até 48 horas após o uso. Um estudo com dois pacientes africanos com nevo de Ota tratados com a ponteira 1064nm do QS Nd:YAG Laser, concluiu que a chance de discromia depende mais dos parâmetros do que do fototipo ou número de sessões.<sup>8</sup> Neste estudo recomenda-se o uso de baixas fluências.

Com relação aos efeitos colaterais, nossa impressão é de que o uso combinado das duas ponteiras evidenciou maior chance de hiperpigmentação pós-inflamatória que, porém, foi transitória em todos os casos, com resolução após o uso de clareadores e fotoprotetores. Em nosso estudo, os melhores resultados foram obtidos após a sétima sessão. Cabe ressaltar que devido ao fato de nosso grupo de pacientes apresentar fototipos mais altos, do III ao V, realizamos maior número de sessões em função do maior risco de complicações. Entretanto, não observamos complicações permanentes como cicatrizes ou discromias.

QUADRO 1: Classificação dos fototipos de Fitzpatrick

Fototipos	Características	Sensibilidade ao sol
<b>I - Branca</b>	Queima com facilidade, nunca bronzeia	Muito sensível
<b>II - Branca</b>	Queima com facilidade, bronzeia muito pouco	Sensível
<b>III- Morena clara</b>	Queima moderadamente, bronzeia moderadamente	Normal
<b>IV - Morena</b>	Queima pouco, bronzeia moderada	Normal com facilidade
<b>V - Morena escura</b>	Queima raramente, bronzeia bastante	Pouco sensível
<b>VI - Negra</b>	Nunca queima, totalmente pigmentada	Insensível

Hague JS et al.<sup>17</sup> avaliaram o grau de satisfação de 67 pacientes portadores de lesões pigmentadas tratadas com Nd:YAG e erbium:YAG, em seguimento de 21 meses, sendo 27% com fototipos que variaram do IV ao VI e com média de 5,4 sessões realizadas. Aproximadamente 30% dos pacientes referiram resultados excelentes. As lesões mais comuns tratadas foram os nevos congênitos e o nevo de Ota. Em nosso estudo, o grau de satisfação dos pacientes, avaliado através do questionário, mostrou que 57,15% deles estavam muito satisfeitos, e 42,85% satisfeitos (Gráfico 2). Os melhores resultados foram observados em pacientes com fototipo até IV e após sete sessões de tratamento.

## CONCLUSÕES

Por se tratar de estudo retrospectivo, a análise foi clínica, com base na avaliação médica (Gráfico 1) e no grau de satisfação do paciente (Gráfico 2). O QS Nd:YAG Laser demonstrou ser ferramenta útil e segura, mesmo numa localidade com alto índice de radiação ultravioleta e em fototipos elevados. Apesar de nosso estudo ter sido realizado em população ocidental, miscigenada, sem descendência asiática e com características clínicas distintas das demais citadas na literatura, os dados epidemiológicos e a resposta terapêutica foram satisfatórios e semelhantes aos já descritos. ●

## REFERÊNCIAS

- Ota M. Nevus fusco-caeruleus ophthalmic-maxillaris. *Jap J Dermatol.* 1939;46:369.
- Mosher DB, Fitzpatrick TB, Ortonne JP, Hori Y. Disorders of pigmentation. In: Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K et al., eds. *Dermatology in general Medicine*, 4th ed. New York: Mc Graw-Hill; 1993. p.979.
- Lowe NJ, Wieder JM, Sawcer D, Burrows P, Chalet Ml. Nevus of Ota: Treatment with high energy fluences of the Q-switched ruby laser. *J Am Acad Dermatol.* 1993;29(6):997-1001.
- Lever WF, Schaumburg-Lever G. *Histopathology of the skin.* 7th ed. Philadelphia: JB Lippincott; 1990. p. 776-7.
- Fujimori Y. Treatment of nevus of Ota and nevus spillus. Tokyo: Kokuseido; 1990. p. 181-8.
- Kobayashi T. Microsurgical treatment of nevus of Ota. *J Dermatol Surg Oncol.* 1991;17(12):936-1.
- Cosman B, Apfellberg DB, Druker D. An effective cosmetic treatment for Ota's nevus. *Ann Plast Surg.* 1992;18:817-21.
- Polnikorn N, Tanrattanakom S, Goldberg D. Treatment of Hori's Nevus with the Q-switched Nd:YAG laser. *Dermatol Surg.* 2000;26(5):477-80.
- Suh D, Hwang J, Lee H, Youn J, Kim P. Clinical features of Ota's naevus in Koreans and its treatment with Q-switched alexandrite laser. *Clin Exp Dermatol.* 2000;25(4):269-273.
- Ueda S, Isoda M, Imayama S. Response of naevus of Ota to Q-switched ruby laser treatment according to lesion colour. *Br J Dermatol.* 2000;142(1):77-83.
- Lam A, Wong D, Lam L, Ho W, Chan H. A Retrospective Study on the Efficacy and Complications of Q-Switched Alexandrite Laser in the Treatment of Acquired Bilateral Nevus of Ota-Like Macules. *Dermatol Surg.* 2001;27(11):937-42.
- Chan HH, King WW, Chan ES, Mok CO, Ho WS, Van Kreveld C, et al. In vivo trial comparing patients tolerance of Q-switched neodymium:yttrium-aluminum-garnet (QS Nd:YAG) lasers in the treatment of nevus of Ota. *Lasers Surg Med.* 1999;24(1):819-24.
- Tse Y, Levine VJ, McClain SA, Ashinoff R. The removal of cutaneous pigmented lesions with the Q-switched neodymium:yttrium-aluminum-garnet laser. *J Dermatol Surg Oncol.* 1994;20(12):795-800.
- Moody MN, Landau JM, Vergilis-Kalner IJ, Goldberg LH, Marquez D, Friedman PM. 1,064-nm Q-Switched Neodymium-Doped Yttrium Aluminum Garnet Laser and 1,550-nm Fractionated Erbium-Doped Fiber Laser for the Treatment of Nevus of Ota in Fitzpatrick Skin Type IV. *Dermatol Surg.* 2011;37(8):1163-7.
- Geronemus RG. Q-switched ruby laser therapy of nevus of Ota. *Arch Dermatol.* 1992;128(12):1618-22.
- Chan HH, Kono T. Nevus of Ota: clinical aspects and management. *Skinmed.* 2003;2(2):89-96.
- Hague JS, Lanigan SW. Laser treatment of pigmented lesions in clinical practice: a retrospective case series and patient satisfaction survey. *Clin Exp Dermatol.* 2008; 33(2):139-41.
- Landau JM. Treatment of Nevus of Ota in Fitzpatrick Skin Type VI With the 1064 nm QS Nd:Yag Laser. *Lasers Surg Med.* 2011;43(2):65-7.
- Ee HL, Goh CL, Khoo LS, Chan ES, Ang P. Treatment of Acquired Bilateral Nevus of Ota-Like Macules (Hori's Nevus) with a Combination of the 532 nm Q-Switched Nd:YAG Laser Followed by the 1,064 nm Q-Switched Nd:YAG Is More Effective: Prospective Study. *Dermatol Surg.* 2006;32(1):34-40.
- Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI, et al. Editors. *Fitzpatrick's tratado de dermatologia.* 5 ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2005.