

# Terapia fotodinâmica para tratamento de múltiplas lesões no couro cabeludo na síndrome do nevasocelular - Relato de caso \*

## Photodynamic therapy for treatment of multiple lesions on the scalp in nevoid basal cell carcinoma syndrome - Case report

Daniela Rezende Neves <sup>1</sup>  
Geraldo Magela Magalhães <sup>3</sup>  
Joana Barbosa Alves de Souza <sup>5</sup>

Daniel Gontijo Ramos <sup>2</sup>  
Rogério da Costa Rodrigues <sup>4</sup>

**Resumo:** A terapia fotodinâmica é uma alternativa eficaz de tratamento para neoplasias cutâneas não melanoma e tem como princípio a utilização de substâncias fotossensibilizantes que, após serem irradiadas com uma fonte de luz de comprimento de onda adequado, destroem seletivamente as células neoplásicas. A Síndrome do Nevasocelular é uma genodermatose que cursa com o desenvolvimento de inúmeros carcinomas basocelulares em uma idade precoce, submetendo os pacientes a vários procedimentos cirúrgicos, muitas vezes desfigurantes. Este artigo tem como objetivo demonstrar o excelente resultado do tratamento de carcinomas basocelulares no couro cabeludo de uma paciente com a Síndrome do Nevasocelular. Palavras-chave: Carcinoma basocelular; Fotoquimioterapia; Síndrome do nevo basocelular

**Abstract:** Photodynamic therapy is an effective alternative for the treatment of non-melanoma skin cancer, selectively destroying the neoplastic cells through the use of photosensitizer substances that are irradiated with a source of light of adequate wave length. Nevoid Basal Cell Carcinoma Syndrome is a genodermatosis characterized by multiples basal cell carcinomas occurring at an early age, compelling patients to various surgeries, some of them disfiguring. The aim of this article is to show the excellent result of the treatment of multiple basal cell carcinomas on the scalp of a patient suffering from Nevoid Basal Cell Carcinoma Syndrome.

Keywords: Basal cell nevus syndrome; Carcinoma, basal cell; Photochemotherapy

### INTRODUÇÃO

Uma variedade de condições cutâneas malignas e pré-malignas, incluindo carcinoma basocelular (CBC), ceratoses actínicas (CA) e doença de Bowen têm sido efetivamente tratadas com terapia fotodinâmica (TFD).<sup>1,2</sup>

O ácido-5-aminolevulínico (ALA) e o seu derivado metilaminolevulinato (MAL) são fotossensibilizadores tópicos usados na TFD. Quando aplicadas, são seletivamente absorvidas pelas células neoplásicas e são convertidas em uma porfirina fotoativa: a protoporfirina IX.<sup>1</sup> Após a iluminação do tecido sensibilizado com uma fonte de luz de

comprimento de onda adequado, as porfirinas fotoativas são excitadas e produzem grande quantidade de energia. Esta energia é então transferida para as moléculas de oxigênio, resultando na formação de espécies reativas de oxigênio, especialmente de oxigênio *singlet* que, por serem citotóxicas, causam a destruição dos tecidos doentes.<sup>1,3</sup>

A protoporfirina IX é metabolizada em heme, porque se torna inativo fotodinamicamente dentro de 24 a 48 horas.<sup>4</sup>

Os efeitos adversos mais comuns são reações fototóxicas, localizadas como sensação de queimação

Recebido em 29.12.2008.

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 29.01.2010.

\* Trabalho realizado no Ambulatório de Dermatologia do Hospital Santa Casa de Belo Horizonte - Belo Horizonte (MG), Brasil.

Conflito de interesse: Nenhum / *Conflict of interest*: None

Suporte financeiro: Nenhum / *Financial funding*: None

<sup>1</sup> Médica especialista pela Sociedade Brasileira de Dermatologia - Belo Horizonte - (MG), Brasil.

<sup>2</sup> Preceptor de Dermatologia Cirúrgica da Santa Casa de Belo Horizonte - Belo Horizonte (MG), Brasil.

<sup>3</sup> Preceptor de Dermatologia Cirúrgica e Cosmiátrica da Santa Casa de Belo Horizonte - Belo Horizonte (MG), Brasil.

<sup>4</sup> Médico especialista pela Sociedade Brasileira de Dermatologia - Belo Horizonte - (MG), Brasil.

<sup>5</sup> Médica especialista pela Sociedade Brasileira de Dermatologia - Belo Horizonte - (MG), Brasil. Membro Efetivo da Sociedade Brasileira de Dermatologia.

durante o tratamento e eritema, persistindo por mais de 7 dias. Alterações pigmentares são raras e, quando ocorrem, apresentam curta duração. Outras reações são bastante incomuns.<sup>5</sup>

A aplicação de anestésicos tópicos, antes da irradiação, não deve ser feita uma vez que o pH ácido dos anestésicos pode inativar quimicamente os fotossensibilizadores.<sup>6</sup> Em geral, a TFD é bem tolerada e, em alguns casos, a dor pode ser aliviada pelo uso de analgésicos orais, administrados uma hora antes do procedimento.

Embora a cirurgia continue sendo o padrão ouro no tratamento do CBC, a TFD é uma alternativa eficaz para aqueles pacientes com inúmeras lesões, com lesões grandes ou quando o tratamento cirúrgico causará grande dano estético. Uma outra indicação é para os pacientes sem condições clínicas de se submeterem a procedimentos cirúrgicos (idosos, marca passo, distúrbios de coagulação).<sup>7</sup>

A Síndrome do Nevo Basocelular (SNBC) ou Síndrome de Gorlin-Goltz é uma genodermatose rara, de herança autossômica dominante, com penetrância variável. Mutações no gene *PTCHED* têm sido implicadas na sua patogênese. Caracteriza-se pelo surgimento de múltiplos CBC em idade precoce e vários estigmas de desenvolvimento anormal.<sup>4</sup>

A TFD é uma opção terapêutica que oferece excelentes ou bons resultados estéticos,<sup>1</sup> o que é de particular importância, quando se trata do CBC, pois é uma neoplasia mais frequente em pacientes relativamente mais jovens, como por exemplo, os portadores da Síndrome do Nevobasocelular.

## RELATO DO CASO

S.R, 50 anos, sexo feminino, com várias lesões no couro cabeludo, relatava início do quadro aos 15 anos, com inúmeros procedimentos cirúrgicos desde então.

Ao exame físico, observamos uma lesão eritemato-ulcerada, medindo 6,0 x 5,0 cm, e três lesões menores medindo, em média, 1,5 x 1,0 cm na região temporal direita e dez lesões eritemato-peroladas, com tamanho médio de 1,0 x 1,0 cm na região temporal esquerda. A paciente apresentava ainda pits palmo-plantares, hipertelorismo ocular, polidactilia e sindactilia do terceiro e quarto quirodáctilos.

O estudo radiológico não evidenciou cistos odontogênicos e calcificações intracranianas. Foram realizadas biópsias incisionais nas lesões, cujo diagnóstico histopatológico revelou CBC sólido infiltrando a derme (Figura 1), assim, confirmando nossa hipótese clínica de Síndrome do Nevobasocelular.

A paciente foi encaminhada ao serviço de cirurgia plástica para avaliação terapêutica. Em

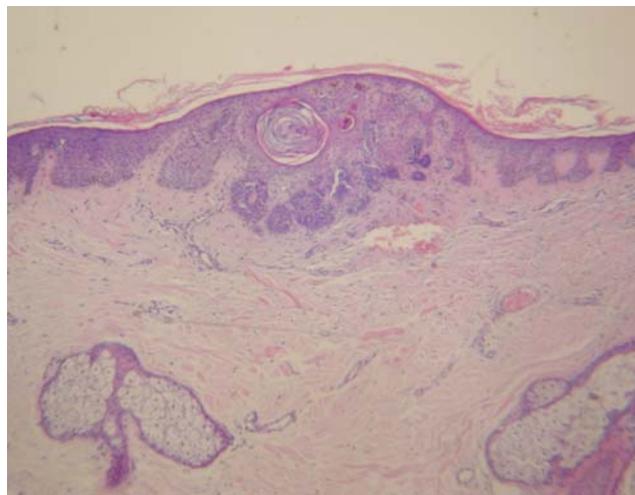


FIGURA 1: Biópsia incisional em lesão eritemato-perolada, na região temporal direita

decorrência do grande número de lesões no couro cabeludo, foram sugeridas duas abordagens: exérese das lesões com cicatrização por segunda intenção ou uso de expansores de pele com posterior ressecção das lesões e reconstrução por fechamento primário.

Devido à agressividade destes procedimentos cirúrgicos, de alta morbidade, propusemos a TFD com MAL e luz vermelha de banda estreita para o tratamento das lesões do couro cabeludo.

A primeira sessão de TFD foi realizada no dia 20 de Agosto de 2007. A paciente foi submetida à tricotomia de todo o couro cabeludo, com curetagem das lesões (Figura 2). Em seguida, foi colocada sobre as lesões uma camada da medicação, com espessura de 1 mm e em 5 a 10 mm da pele normal ao redor.<sup>8</sup> Foi utilizado um tubo para as lesões do couro cabeludo. Um curativo com plástico de PVC e papel alumínio foi colocado sobre as lesões para evitar a



FIGURA 2: Após curetagem

exposição da medicação à luz. A paciente recebeu um comprimido sublingual de cetorolaco de trometamina 30 mg (Toragesic<sup>®</sup>), um anti-inflamatório não hormonal, 30 minutos antes da iluminação. Após 3 horas, retiramos a camada de MAL e a área foi irradiada com uma fonte LED, usando luz vermelha (Aktlite), com comprimento de onda médio de 670 nm e com fluência total de 37J/cm<sup>2</sup> durante 7 minutos e 50 segundos. A paciente tolerou muito bem o tratamento não sendo necessária a interrupção, em nenhum momento, da irradiação.

A paciente retornou ao serviço, após 1 semana, sem apresentar queixas. Ao exame físico, apresentava eritema e crostas aderentes no couro cabeludo, sem sinais infecciosos. No dia 10 de Setembro de 2007, foi realizada a segunda sessão. Com uma cureta, foram removidas as crostas e realizado o procedimento da mesma forma que na primeira sessão.

Uma semana após o procedimento, a paciente retornou ao serviço apresentando crostas melicéricas nas áreas tratadas (Figura 3), sendo iniciado tratamento com antibiótico tópico, mupirocina a 2% em creme, duas vezes ao dia durante 10 dias, com melhora do quadro. Novas biópsias para controle de cura foram realizadas, 9 meses após o tratamento com TFD (Figura 4). A paciente permanece em acompanhamento no serviço e, até o momento, não foram identificadas novas lesões, nem áreas de alopecia, na área tratada (Figura 5).

## DISCUSSÃO

Existem várias opções de tratamento para os CBC. O tratamento cirúrgico é a opção terapêutica de escolha sempre com margem de segurança, e obedecendo a um planejamento prévio, adequado ao tipo histológico, tamanho e localização do CBC.<sup>9</sup> A

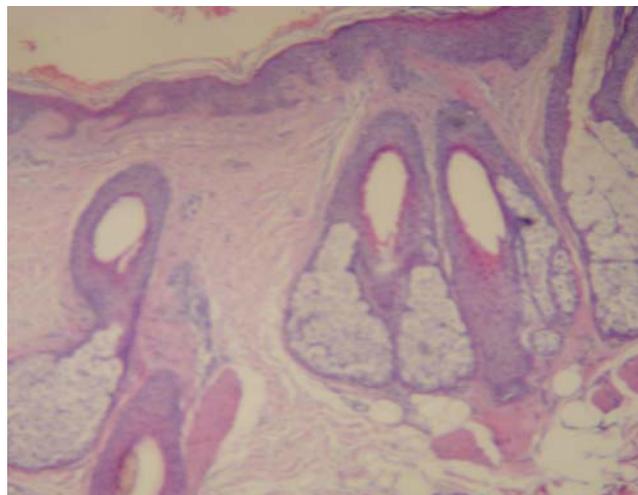


FIGURA 4: Biópsia incisional, nove meses após a terapia fotodinâmica, na região temporal direita

reconstrução por expensor de pele é útil, em lesões grandes ou múltiplas, em áreas como: couro cabeludo e região cervical. Uma das desvantagens deste procedimento é a realização do tratamento em dois tempos cirúrgicos e o grande desconforto físico e psicológico, durante a expansão da pele, que é lenta e gradual. Em termos gerais, indica-se o uso de expansores, quando se requer o melhor resultado estético, sem que haja outra alternativa de reconstrução com resultado comparável.

A impossibilidade de controle histopatológico e a hiperpigmentação residual são algumas das desvantagens da crioterapia.

Entre as desvantagens da radioterapia, estão: a impossibilidade de assegurar (por exame microscópico); a inclusão de toda a extensão da lesão (dentro do campo de tratamento) e a dificuldade de



FIGURA 3: Crostas melicéricas, uma semana após a segunda sessão



FIGURA 5: Não houve prejuízo da repilação nas áreas tratadas do couro cabeludo

execução futura de procedimentos cirúrgicos nas áreas irradiadas (em virtude da formação de tecido fibrótico).

Dijkstra et al mostrou tratamento bem sucedido de carcinomas basocelulares com TFD, usando ALA e luz vermelha (400-450 nm) na população que estudou, incluindo três pacientes com SNBC. A possibilidade de tratar grandes áreas em um único procedimento permite aos portadores da síndrome tratar, não só os carcinomas basocelulares clínicos, mas também os subclínicos sem nenhuma cicatriz.<sup>10</sup>

A TFD se mostrou a opção mais adequada para o tratamento da nossa paciente, em razão tanto ao número e tamanho das lesões, quanto à localização. As duas sessões foram bem toleradas, tendo como

única intercorrência infecção bacteriana secundária, após a segunda sessão. Apesar do CBC pigmentado não ser uma indicação ao tratamento com TFD, observamos uma diminuição importante do tumor o que possibilitou sua remoção com fechamento primário. O resultado estético foi excelente e não houve nenhum prejuízo à repilação do couro cabeludo, particularmente interessante, graças ao sexo da paciente (Figura 5).

A TFD é uma alternativa terapêutica para as lesões malignas não melanoma<sup>11</sup> e extensas, uma vez que outros métodos, como: a radioterapia, criocirurgia ou a cirurgia convencional, podendo acarretar, além de cicatrizes indesejáveis, alopecia cicatricial.<sup>12</sup> □

## REFERÊNCIAS

1. Braathen LR, Szeimies RM, Basset-Seguín N, Bissonnette R, Foley P, Pariser D, et al. Guidelines on the use of photodynamic therapy for nonmelanoma skin cancer: an international consensus. International Society for Photodynamic Therapy in Dermatology, 2005. *J Am Acad Dermatol.* 2007;56:125-43.
2. Varma S, Wilson H, Kurwa HA, Gambles B, Charman C, Pearse AD, et al. Bowen's disease, solar keratoses and superficial basal cell carcinomas treated by photodynamic therapy using a large-field incoherent light source. *Br J Dermatol.* 2001;144:567-74.
3. Gandey A. Guidelines support photodynamic therapy for several nonmelanoma skin cancer. 2007;1-3. [cited 2009 Abr. 01]. Available from: <http://www.medscape.com/viewarticle/551337>
4. Itkin A, Gilchrist BA. delta-Aminolevulinic acid and blue light photodynamic therapy for treatment of multiple basal cell carcinomas in two patients with nevoid basal cell carcinoma syndrome. *Dermatol Surg.* 2004;30:1054-61.
5. Kormeili T, Yamauchi PS, Lowe NJ. Topical photodynamic therapy in clinical dermatology. *Br J Dermatol.* 2004;150:1061-9.
6. Foley P. Clinical efficacy of methyl aminolevulinic acid photodynamic therapy in basal cell carcinoma and solar keratosis. *Australas J Dermatol.* 2005;46(Suppl3):S8-10.
7. Babilas P, Karrer S, Sidoroff A, Landthaler M, Szeimies RM. Photodynamic therapy in dermatology - an update. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 2005;21:142-9.
8. Siddiqui MAA, Perry CM, Scott LJ. Topical Methyl Aminolevulinic acid. *Am J Clin Dermatol* 2004;5:127-137.
9. Szeimies RM, Morton CA, Sidoroff A, Braathen LR. Photodynamic therapy for non-melanoma skin cancer. *Acta Derm Venereol.* 2005;85:483-90.
10. Gold MH, Goldman MP. 5-aminolevulinic acid photodynamic therapy: where we have and we are going. *Dermatol Surg.* 2004;30:1077-83.
11. Torezan L, Neto CF, Niwa ABM. Terapia fotodinâmica em dermatologia: princípios básicos e aplicações. *An Bras Dermatol.* 2009;84:445-59.
12. Lui H, Hobbs L, Tope WD, Lee PK, Elmetts C, Provost N, et al. Photodynamic therapy of multiple nonmelanoma skin cancers with verteporfin and red light-emitting diodes: two-year results evaluating tumor response and cosmetic outcomes. *Arch Dermatol.* 2004;140:26-32.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA / MAILING ADDRESS:

Daniela Rezende Neves

Rua Rio Grande do Sul 1030 / apt. 2002 - Santo Agostinho

30170 111 Belo Horizonte - MG, Brasil

Tel.: 31 9427 77-44 31 329249-05

E-mail: [dani\\_rez\\_neves@hotmail.com](mailto:dani_rez_neves@hotmail.com)

Como citar este artigo/How to cite this article: Neves DR, Ramos DG, Magalhães GM, Rodrigues RC, Souza JBA. Terapia fotodinâmica para tratamento de múltiplas lesões no couro cabeludo na síndrome do nevas basocelular - Relato de caso. *An Bras Dermatol.* 2010;85(4):545-8.