

Queloides na adolescência: a busca pelo melhor tratamento

Keloids in adolescence: searching for the best treatment

RESUMO

Queloides são lesões benignas que resultam de uma proliferação fibroblástica excessiva da derme após o trauma de pele. As lesões são espessas, ultrapassam os limites da lesão inicial e invadem a pele normal. Existem diversas teorias que procuram explicar os mecanismos de formação desse tipo de lesão, mas a real patogênese ainda não foi elucidada, o que explica a multiplicidade de tratamentos disponíveis, não havendo consenso na literatura sobre a melhor abordagem terapêutica. No presente artigo, descrevemos o caso de uma adolescente que desenvolveu quelóide em abdome após lesão por arma de fogo e abordamos os diversos aspectos do tratamento. Nessa faixa etária, deve-se atentar para a segurança dos métodos terapêuticos empregados. Entre as opções existentes, a combinação de excisão cirúrgica com aplicação de triancinolona representa uma opção segura e eficaz.

UNITERMOS: Acetato de Triancinolona, Queloides, Cicatriz Hipertrofica.

ABSTRACT

Keloids are benign lesions resulting from excessive fibroblastic proliferation of the dermis after skin injury. The lesions are thick, surpass the edges of the initial injury and invade the normal skin. There is a number of theories explaining the mechanisms of formation of this type of lesion, but the real pathogenesis is not yet elucidated, with no consensus on the best therapeutic approach, which accounts for the many available treatments. In this article, we report the case of a teenager who developed an abdominal keloid after fire gun injury and discuss several aspects of treatment. In this age group, the safety of the therapeutic methods used must be heeded. Among the existing options, the combination of surgical resection and triamcinolone administration stands as an effective, safe choice.

KEYWORDS: *Triamcinolone Acetonide, Keloids, Hypertrophic Scar.*

I NTRODUÇÃO

Queloides são lesões benignas decorrentes da resposta cutânea excessiva ao trauma (1, 3). De forma característica, tendem à recidiva após tratamento isolado por simples retirada cirúrgica local. Indivíduos acometidos costumam queixar-se do aspecto inestético, mas também descrevem sintomas de cicatrização em plena atividade, como prurido e ardência. O resultado é o aumento progressivo do volume da cicatriz, que ultrapassa os limi-

tes da lesão inicial. Existe uma gama de teorias que refletem os diferentes aspectos da formação dos queloides, mas a verdadeira patogênese deste tipo de cicatriz ainda não foi totalmente esclarecida, o que explica a multiplicidade de tratamentos disponíveis (1, 4).

Na adolescência, queixas estéticas são comuns. O impacto de pequenas deformidades nesta faixa etária pode ser muito grande (1, 2). Dessa forma, o tratamento dos queloides nessa fase da vida visa a minimizar consequências psicológicas mais sérias. Cirurgia, corticoste-

ADRIANA ELNECAVE HERSCOVITZ – Médica Especialista em Pediatria (MEC-SBP). Pós-graduação lato sensu em Medicina Estética (ASSIME).

LETICIA SANTOS DEXHEIMER – Graduação em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Médica Residente de Clínica Médica da PUCRS.

MARCOS RICARDO O. JAEGER – Cirurgião Plástico. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP). Pós-graduado em Cirurgia Plástica Infantil pela Universidade de Toronto (2002–2003). Doutor em Medicina e Ciências da Saúde (PUC-RS). Preceptor do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital São Lucas da PUCRS. Médico do Centro Integrado de Atenção ao Adolescente (CIAPS) do Hospital Psiquiátrico São Pedro (HPSP).

JEFFERSON BRAGA DA SILVA – Chefe do Grupo de Mão e Microcirurgia Reconstructiva do Hospital São Lucas (HSL) da PUCRS. Professor Livre-Docente da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (FAMED – PUCRS).

NOVAplastia Clínica Integrada de Cirurgia Plástica.

✉ Endereço para correspondência:

Adriana Elnecape Herscovitz

Rua Mostardeiro 780/502

90430-000 – Porto Alegre, RS – Brasil

☎ (51) 3028-8738

✉ adrianaherscovitz@hotmail.com

rapia e radioterapia no local afetado, isoladas e combinadas entre si, têm sido usadas no nosso meio para promover o recrudescimento da lesão. Os resultados muitas vezes são desapontadores e nem todos estes tratamentos podem estar indicados nesta faixa etária. O objetivo do presente trabalho é sugerir um algoritmo de abordagem desse tipo de lesão em adolescentes e adultos jovens. Um caso clínico, decorrente de trauma por acidente por arma-de-fogo na região tóraco-abdominal, foi tratado e acompanhado durante mais de um ano. As peculiaridades do tratamento nesta faixa etária e o posicionamento do médico especialista que recebe o encaminhamento frente às modalidades de terapia encontradas na literatura são apresentados aqui.

Recebido: 24/5/2008 – Aprovado: 5/9/2008

RELATO DO CASO

Menina, 16 anos, branca, Fitzpatrick IV, vítima de acidente doméstico envolvendo arma-de-fogo com consequente perfuração em região abdominal, foi submetida à laparotomia exploradora três anos antes de comparecer ao consultório. No episódio, desenvolveu sepse e infecção do terço inferior da incisão. A ferida abdominal cicatrizou em parte por segunda intenção. Ao exame físico, a menina apresentava cicatriz queiloideana vertical na linha média, medindo 15 cm × 2 cm, com maior largura na sua porção inferior – 4 cm, de aspecto endurecido e elevado, com uma coloração levemente avermelhada e violácea. A lesão, volumosa, ultrapassava os limites da incisão abdominal (Figura 1).

O tratamento realizado consistiu em excisão cirúrgica associada ao uso de corticoterapia – triancinolona intralésional, aplicada em intervalos de quatro semanas – seis doses no total. A paciente foi orientada a utilizar malha compressiva nos primeiros dias de pós-operatório a fim de minimizar a tensão sob a cicatriz e foi acompanhada através de consultas periódicas, em intervalos progressivos, sobretudo com o objetivo de detectar alterações iniciais de cicatrização. A cicatriz era medida em cada consulta.

Seis meses após a operação de excisão do queloide, a cicatriz não demonstrava sinais de recidiva da lesão, medindo então 0,5 cm de largura em toda a sua extensão, mas ainda encontrava-se avermelhada, o que é comum para cicatrizes não queiloideanas ainda no primeiro ano (Figura 2). Um ano e dois meses após a cirurgia de correção do queloide, a cicatriz apresentava-se de aspecto normal e de coloração semelhante ao da pele ao redor.

DISCUSSÃO

Apesar da natureza benigna dos queloides, com frequência pode-se observar o descontentamento com o

aspecto estético no local acometido, o que por si só motiva a busca pelo tratamento. Não obstante o problema estético, podem também acarretar graves problemas funcionais, principalmente quando acontecem em dobras naturais de flexão ou extensão.

Para o tratamento, nenhum método se mostrou eficaz em todos os casos, o que explica a multiplicidade de opções disponíveis (1, 4). A simples remoção cirúrgica de uma lesão queiloideana não é recomendada, já que apresenta taxas de recorrência acima de 80% (5,6). Quando utilizamos a remoção da cicatriz queiloideana, em geral é porque se pretende a redução da largura da cica-

triz. Deve-se sempre associar à operação algum outro método local de tratamento (Tabela 1). Os métodos mais usados são: compressão e massagem na cicatriz, aplicação de placa de silicone, injeção de triancinolona e radioterapia (1, 4). A radioterapia associada à cirurgia provou ser um tratamento efetivo, com taxas de recorrência que variam entre 3,5 e 27%, dependendo da modalidade de irradiação (7, 8). A radioterapia pode também ser utilizada como tratamento isolado. A associação se constitui no tratamento de escolha para muitos casos em indivíduos adultos. É o método isolado com a menor chance de recidiva local, embora



Figura 1 – Cicatriz queiloideana antes do tratamento.



Figura 2 – Cicatriz queiloideana após exérese e infiltração local de triancinolona.

TABELA 1 – Alternativas de tratamento das lesões queiloideanas

Terapia	Observações
Crioterapia	Dor durante congelamento Hipopigmentação e hiperpigmentação
Infiltração de corticoide intralesional	Atrofia de pele Alterações na coloração da pele. Inibição da cicatrização da ferida Telangiectasias
Terapia por pressão	Longa duração Apenas para algumas regiões do corpo Melhor utilizado de forma adjuvante
Excisão cirúrgica	Altas taxas de recorrência se terapia isolada
Laser	Altas taxas de recorrência
Terapias locais	Eficácia duvidosa
Gel de silicone	Melhor utilizado como adjuvante
Interferon gama-intralesional	Ainda em estágio experimental
Radioterapia	Possíveis efeitos além da área-alvo de tratamento

também possa permitir a recidiva das lesões (9).

Um estudo experimental recente comparou a expressão gênica entre fibroblastos de queloides irradiados com não irradiados. Identificaram-se vários genes que foram modulados após a irradiação. Esta modulação consistiu em aumento da expressão de genes que promovem apoptose, degradação de matriz e inibição de proliferação celular, em paralelo com redução da expressão de genes que promovem o efeito oposto (10). O aumento da expressão gênica de interleucina 6 (IL-6) e sua superprodução por fibroblastos queiloideanos foi observado, sugerindo que a regulação de IL-6 possui papel central na patogênese de lesões queiloideanas (11). A queda da expressão do gene IL-6 após irradiação confere efeito benéfico no retardo da formação de queloides.

Entretanto, acreditamos que o uso de radiação como modalidade terapêutica no controle da doença benigna merece cautela, principalmente em adolescentes. A radiação poderia induzir malignidade a longo prazo, com uma média de período de latência superior a 10 anos. Foi observado que o uso da radioterapia para o tratamento de lesões queiloideanas na linha média do corpo de adolescentes estava rela-

cionado ao aparecimento de diversos tipos de câncer. A glândula tireóidea, as glândulas salivares e a mama seriam alvos preferenciais para o desenvolvimento de malignidade após exposição à radiação ionizante (12). Pacientes irradiados em idade precoce estão sob risco aumentado, e as áreas de maior risco são as próximas às áreas tratadas. De forma controversa, em outros trabalhos não há evidência clara do aumento de incidência de câncer pós-radioterapia. Em uma série de 6.500 casos tratados, apenas cinco casos apresentaram possível indução de câncer por radiação. Uma vez que fica impossível quantificar o risco relativo à radioterapia, não temos recomendado esse tratamento para pacientes muito jovens, a não ser que outros métodos não tenham obtido sucesso (13).

A utilização de aparelhos cada vez mais modernos de terapia por *laser* também encontrou espaço ao longo das últimas décadas no tratamento de cicatrizes. Nos últimos anos, outro tipo de tratamento por luz, a luz pulsada, ou *Intensed Pulsed Light (IPL)*, tem sido empregada de forma adjuvante para o tratamento de cicatrizes e queloides. Estudos mostraram que a luz pulsada induz regressão de queloides através da redução de fatores de crescimento TGF- α 1, de proliferação fibro-

blástica e de deposição de colágeno tipo III (14). Uma melhora de 81% das cicatrizes após dois ciclos de tratamento com luz pulsada foi descrita por Goldman e Fitzpatrick (15). Esse resultado foi confirmado por Manuskiatti e cols., que também notaram maior diminuição da espessura da cicatriz (16). Ficou demonstrado também redução do prurido local e do eritema (17). Temos aplicado de forma sistemática a luz pulsada policromática – aparelho Starlux[®] – como método auxiliar no controle da cicatrização, principalmente quando a região da cicatriz é difícil de esconder, como nas regiões laterais da mama e do rosto após cirurgias estéticas. Estas regiões estão mais expostas à ação pigmentante e despigmentante dos raios solares.

Nos adolescentes acometidos por queloides, temos preferido a utilização de tratamentos consagrados na literatura e com resultados locais significativos no controle nas lesões queiloideanas (Tabela 1). A associação de remoção cirúrgica do queiloide com injeção periódica de triancinolona (Theracort[®] 20mg, Theraskin) é um método efetivo e seguro para muitos pacientes. É utilizado intralesionalmente, na dosagem de 10mg por centímetro linear do queiloide a cada duas a seis semanas, até a resolução clínica ou até o aparecimento de efeitos colaterais que proibam seu uso.

É muito importante estabelecer a diferença entre cicatrizes hipertróficas – que tendem a regredir mesmo sem tratamento – e queloides (Tabela 2), que mostram o mesmo grau de perturbação local de tumores que esboçam similar potencial de crescimento. O sucesso no tratamento, entretanto, depende muito de visitas periódicas ao especialista, para novas aplicações do corticoide por injeção a cada quarenta dias aproximadamente, conforme a situação.

Os efeitos adversos mais comuns associados ao uso do corticoide triancinolona são atrofia da pele, formação de telangiectasias e alterações na pigmentação. Na nossa experiência, esses efeitos podem ser evitados com o cuidado na aplicação da injeção somente dentro da lesão, não atingindo a



Figura 3 – Aplicação de luz pulsada utilizando aparelho Starlux 500*

*Empresa Difarben Comércio e Representações.

derme saudável ao redor, e respeitando o intervalo e a frequência de aplicação, que não deve ser menor do que quarenta dias para este tipo de corticoide. Todos os pacientes devem evitar exposição solar nas áreas tratadas e utilizar cremes com filtro de proteção solar.

Outra forma de tratamento encontrada na literatura é a quimioterapia. Baixas doses de corticoide combinadas ao uso do 5-Fluorouracil (5-FU) intralesional aumentaram a eficácia e reduziram efeitos colaterais normalmente vinculados a qualquer quimioterapia (18). Ainda encontramos a crioterapia como outro método de tratamento. Zouboulis e Orfanos mostraram que 52% dos pacientes queixam-se de dor durante a congelação, e 22,9% apresentaram hiper ou hipopigmentação. Com a utilização de excisão cirúrgica associada à aplicação de triancinolona, não temos observado essas alterações, apesar de ser comum que a cicatriz se apresente com uma tonalidade avermelhado-parda nos pacientes

de pele mais escura dentro do primeiro ano, o que se deve ao tipo de pele do paciente e não ao tratamento empregado. Ainda poderia ser utilizada de forma auxiliar no tratamento de cicatrizes a terapia de massagem e pressão, que é indicada especialmente para queloides pequenos e cicatrizes hiper-

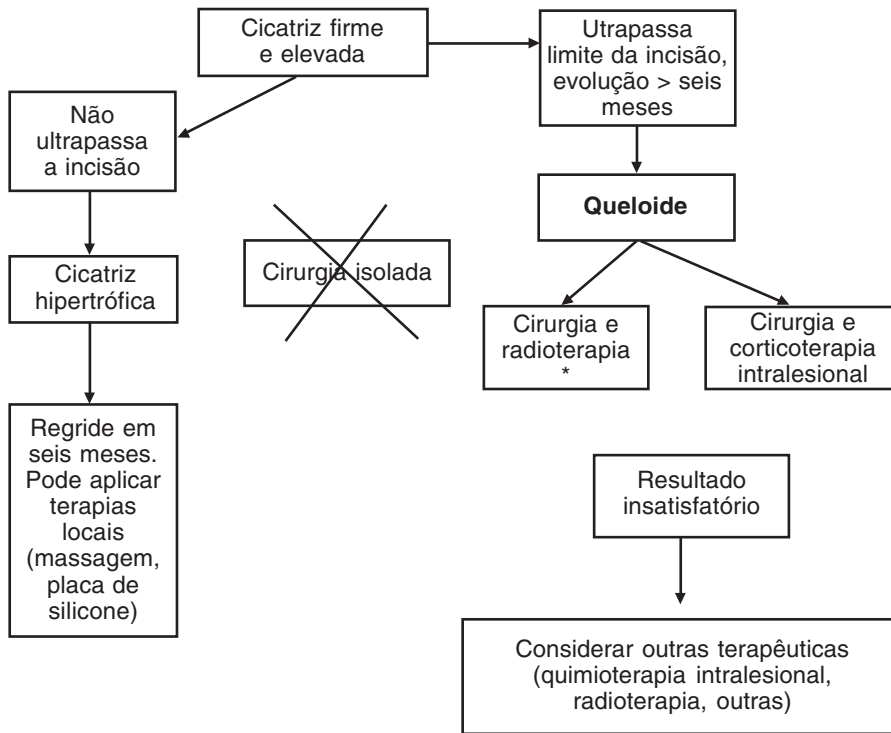
tróficas. De forma sistemática, temos sugerido aos pacientes que executem massagens circulares nas cicatrizes após a última crosta ter caído. Isso permite que o paciente acompanhe o resultado do tratamento, percebendo pequenas modificações na textura da cicatriz, o que pode ser relatado na próxima consulta médica. Podemos também empregar um gel de silicone, que facilita o deslizamento dos dedos durante a massagem, hidratando o local da cicatriz.

Existe ainda o tratamento com a aplicação local de ácidos, como o retinóico, o uso de heparina e a enzima hialuronidase em forma de creme. Outros métodos ainda são utilizados, mas apresentam baixo valor na prevenção de queloides, apesar de serem recomendados de forma informal, longe dos consultórios dos especialistas. Alguns estão em fase de experimentação ou apresentam protocolos incertos para a sua utilização. É o caso da injeção intralesional de interferon gama e o Imiquimod®. Também tem-se pensado na aplicação de células-tronco para promover a epitelização. Seu uso baseia-se no fato de que queloides surgem em condições adversas de cicatrização, como é o caso de lesões extensas após queimaduras de II e III graus. O fibroblasto-quelóide é um tipo de célula que parece comandar esta reação exagerada de cicatrização, e aparece toda vez que esta não pode acontecer

TABELA 2 – Características que auxiliam no diagnóstico diferencial entre quelóide e cicatriz hipertrófica

	Quelóide	Cicatriz hipertrófica
Cor	Avermelhada, violácea	Avermelhada
Localização	Limitada à derme. Cresce e invade tecidos vizinhos	Não ultrapassa os limites da ferida inicial
Regiões mais frequentes	Ocorre em qualquer local, mas principalmente no tórax e na face	Zonas de maior tensão cutânea. Região mediana do tórax, lóbulo da orelha, deltoide, cervical anterior e superfícies flexoras dos membros e da região cervical
Sintomas associados	Prurido, dor, infecção, ulceração	Dor, prurido
Regressão	Não regride. Tendência à recidiva	Regride em seis meses

TABELA 3 – Algoritmo do tratamento dos queloides na adolescência



* Evitar na região de linha média em adolescentes

no tempo normal. Isso ocorre porque o ferimento não consegue cicatrizar, muitas vezes devido a infecção, isquemia, excesso de tensão na cicatriz ou outros fatores que costumam dificultar o processo (19).

Temos tratado muitos adolescentes com lesões queiloideanas graves em consequência a traumatismos e agressões às vezes dentro das famílias. Em vários casos, observa-se o descaso em relação à adoção de medidas preventivas para evitar acidentes domésticos, o que se reflete na inabilidade dos pais em procurar atenção médica apropriada. O tratamento das sequelas inestéticas nestes jovens pode diminuir o impacto psicológico decorrente do trauma. Uma conversa franca sobre expectativas realísticas do tratamento, grau de comprometimento da família e principalmente do paciente em respeitar as consultas e nossas orientações têm demonstrado efeitos satisfatórios em nossa experiência. É muito importante que os pacientes com tendência a queloides sejam educados para a sua vida. Costumamos orientar

nosso pacientes que informem outros médicos sobre sua tendência a formar queloides, evitando operações desnecessárias e procurando um especialista sempre que houver ruptura da integridade da pele. Aconselhamos usar repelentes de insetos nos meses de maior infestação, evitando pequenas lesões cutâneas, evitar o coçar da pele, tratar a acne tão prevalente na adolescência e inúmeras outras situações em que a ruptura da integridade da pele poderia ser o mecanismo desencadeador da formação de queloides.

CONCLUSÃO

O tratamento das cicatrizes queiloideanas na adolescência apresenta peculiaridades nos tipos de terapia empregada. É fundamental que o paciente seja motivado para o tratamento, que inclui visitas periódicas ao consultório do especialista para uma série de aplicações e acompanhamento da cicatrização. A operação de remoção dos queloides é utilizada desde que associada

a outro método de controle local. Entre as opções existentes, a combinação de excisão cirúrgica com aplicação de triancinolona representa uma opção segura nesta faixa etária. Tão importante quanto a escolha do tratamento apropriado para esta faixa etária é também o papel educador do médico, visando a evitar novos queloides em pacientes com maior tendência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kelly AP. Medical and surgical therapies for keloids. *Dermatologic Therapy* 2004; 17:212-218.
2. Olabanji JK, et al. Keloids: An old problem searching for a solution. *Surgical Practice* 2005; 9:2-7.
3. Al-Attar, et al. Keloid pathogenesis and treatment. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2006; 117 (1): 286-300.
4. Berman B, et al. Keloid and hypertrophic scar. Disponível em: <http://www.emedicine.com> Acesso em: 25 mai. 2006.
5. Borok TL, Bray M, Sinclair I, et al. Role of ionizing irradiation for 393 keloids. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1988; 15: 865-870.
6. Kovalic JJ, Perez CA. Radiation therapy following keloidectomy: a 20-year experience. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 1989; 17: 77-80.
7. Escarmant P, Immermann A, Amar A, et al. The treatment of 783 keloid scars by iridium 192 interstitial irradiation after surgical excision. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1993; 26: 245-251.
8. Maarouf M, Schleicher U, Schmachetberg A. Radiotherapy in the management of keloids: clinical experience with electron beam irradiation and comparison with X-ray therapy. *Strahlenther Onkol* 2002; 178:330-335.
9. Borok TL, Bray M, Sinclair I, et al. Role of ionizing irradiation for 393 keloids. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1993;26: 245-251.
10. Tosa M, Ghazizadeh M, Shimizu H, Hirai T, Hyakusoku H. Global gene expression analysis of keloid fibroblasts in response to electron beam irradiation reveals the involvement of interleukin-6 pathway. *The Society for Investigative Dermatology* 2005; 124:705-712.
11. Xue H, McCauley RL, Zhang W. Elevated interleukin-6 expression in keloid fibroblasts. *J Surg Res* 2000; 89: 74-77.
12. Thomson DE, Mabuchi K, Ron E, et al. Cancer incidence in atomic bomb survivors, part II: solid tumors, 1958-1987. *Radiat Res* 1994; 37: 17-67.

13. Ragoowansi R, Cornes PG, Mass A, et al. Treatment of keloids by surgical excision and immediate post operative single fraction radiotherapy. *Plast Reconstr Surg* 2003; 28: 465-470.
14. Yur-Rer Kuo MD, Seng-Feng Jeng MD, Feng-Sheng Wan. Flashlamp pulsed dye laser (PDL) suppression of keloid proliferation through down-regulation of TGF- β 1 expression and extracellular matrix expression. *Lasers Surg. Med.* 2004; 34:104-108.
15. Goldman MP, Fitzpatrick RE. Laser treatment of scars. *Dermatol Surg* 1995; 21: 685-7.
16. Manunskiatti W, Fitzpatrick RE, Goldman MP. Energy density and numbers of treatment affect response of keloidal and hypertrophic sternotomy scar to the 585-nm flashlamp-pumped pulsed dye laser. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45:557-65.
17. Allison KP, Kiernan MN, Walters RA, Clement RM. Pulsed dye laser treatment of burn scars: alleviation or irritation? *Burns* 2003; 29:63-73.
18. Uppal RS, Khan U, Kakar S, et al. The effects of a single dose of 5-fluoracil on keloid scar: a clinical trial of timed wound irrigation after extralesional excision. *Plastic Reconstr Surg* 2001; 108:1218-1224
19. Witt E, Maliri A, McGrouther DA, Bayat A. Activity in Keloid Disease: Comparative Analysis of Fibroblasts from Margin of Keloid to its Surrounding Normal Skin. *Journal Article*.