



## Uso da Crioterapia no Tratamento do Angioqueratoma Circunscrito: Relato de Caso

*Use of Cryotherapy in the Treatment of Angiokeratoma Circumscriptum:  
A Case Report*

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.2026180554>

### RESUMO

O angioqueratoma circunscrito é uma malformação vascular rara, caracterizada por ectasia de capilares dérmicos associada a alterações epidérmicas hiperqueratóticas. Relata-se o caso de um paciente do sexo masculino, de 10 anos, com lesões violáceas verrucosas no antebraço direito desde o nascimento, com episódios recorrentes de sangramento. O diagnóstico foi estabelecido por achados clínicos, dermatoscópicos e histopatológicos. Optou-se por tratamento com crioterapia, utilizando ciclos de congelamento com nitrogênio líquido. Observou-se redução significativa dos sangramentos e melhora funcional e psicossocial. A crioterapia mostrou-se alternativa eficaz, segura e minimamente invasiva para o manejo do angioqueratoma circunscrito.

**Palavras-chave:** Malformações vasculares; Angioceratoma; Crioterapia

### ABSTRACT

*Angiokeratoma circumscriptum is a rare vascular malformation characterized by dilated papillary dermal vessels associated with epidermal hyperkeratosis. This study reports the case of a 10-year-old male patient presenting violaceous, verrucous plaques on the right forearm since birth, with recurrent bleeding after minor trauma. Diagnosis was established through clinical, dermoscopic, and histopathological findings. Cryotherapy with liquid nitrogen was chosen as treatment using freeze-thaw cycles. The procedure led to a marked reduction in bleeding episodes and improvement in functional and psychosocial aspects. Cryotherapy proved to be a safe, effective, and minimally invasive therapeutic option for angiokeratoma circumscriptum.*

**Keywords:** Vascular Malformations; Angiokeratoma; Cryotherapy

## Relato de Caso

### Autores:

Malu de Aquino Almeida Garcia<sup>1</sup>  
Louise Santos Abdulmassih<sup>1</sup>  
Maria Amelia Lopes dos Santos<sup>1</sup>  
Renata Mie Oyama Okajima<sup>1</sup>  
Josie Eiras Bisi dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Pará (UEPA), Dermatology Service, Belém (PA), Brazil

### Correspondência:

Malu de Aquino Almeida Garcia  
Email: malualmeida98@hotmail.com

**Fonte de financiamento:** Não  
**Conflito de interesses:** Não

**Data de submissão:** 02/02/2026  
**Data de decisão:** 19/03/2026

### Como citar este artigo:

Garcia MAA, Abdulmassih LS, Santos MAL, Okajima RMO, Santos JEB. Uso da Crioterapia no Tratamento do Angioqueratoma Circunscrito: Relato de Caso. Surg Cosmet Dermatol. 2026;18(2):e20260554.



## INTRODUÇÃO

Angioqueratomas são malformações vasculares raras, definidas como um conjunto de distúrbios caracterizados histologicamente por ectasias dos vasos sanguíneos na derme, associadas a alterações epidérmicas como hiperqueratose, papilomatose e acantose.<sup>1,3</sup> Tratam-se de telangiectasias de vasos preexistentes, não sendo, portanto, classificáveis como angiomas.<sup>1,2</sup> Cinco subtipos de angioqueratomas foram descritos: angioqueratomas solitários ou múltiplos, angioqueratoma de Mibelli, angioqueratoma de Fordyce, angioqueratoma *corporis diffusum* e angioqueratoma circunscrito.<sup>1,3</sup>

O angioqueratoma circunscrito corresponde ao subtipo mais raro, representando aproximadamente 13% dos casos, acometendo predominantemente o sexo feminino e geralmente presente ao nascimento.<sup>1,3,5</sup> Clinicamente, apresenta-se inicialmente como máculas avermelhadas, que evoluem para placas verrucosas e/ou hiperqueratóticas de coloração violácea, com distribuição linear ou zosteriforme, tipicamente unilateral em membros inferiores, podendo também ocorrer no tronco.<sup>1,4,5</sup>

A etiologia do angioqueratoma circunscrito permanece desconhecida.<sup>1,3,5</sup> As alterações epidérmicas são progressivas, acompanhando a ectasia vascular.<sup>1</sup> Trata-se de uma condição benigna, sem manifestações sistêmicas, e em casos raros pode estar associada às síndromes de Klippel-Trenaunay e de Cobb.<sup>1,2,5</sup>

Histopatologicamente, a lesão é caracterizada por capilares dérmicos papilares dilatados, parcialmente envolvidos pela epiderme, que apresenta acantose e hiperqueratose com cristas papilares alongadas.<sup>1,3,5</sup> Ao contrário do hemangioma verrucoso, que acomete a derme profunda e o tecido subcutâneo, as alterações vasculares do angioqueratoma circunscrito se limitam à derme superficial, sendo este o principal diagnóstico diferencial.<sup>1,3,5</sup> As principais indicações para tratamento incluem preocupações estéticas e sangramentos recorrentes.<sup>1,3,7</sup> Lesões pequenas podem ser manejadas com diatermia, curetagem com eletrocauterização, criocirurgia ou excisão cirúrgica.<sup>1,7,8,9</sup> Placas maiores são mais adequadamente tratadas com ablação a laser, uma vez que a excisão cirúrgica pode resultar em desfiguração substancial.<sup>1,5,8</sup>

O presente estudo relata um caso raro de angioqueratoma circunscrito, com características epidemiológicas atípicas, tratado com crioterapia, destacando a eficácia desse método como opção terapêutica minimamente invasiva.

## RELATO DO CASO

Um paciente do sexo masculino, 10 anos, natural e procedente de Abaetetuba, Pará, foi admitido no Serviço de Dermatologia da Universidade Estadual do Pará, com manchas vermelho-violáceas no antebraço direito, presentes desde o nascimento. As lesões evoluíram com espessamento progressivo, com formação de bolhas de sangue e episódios de sangramento aos mínimos traumas, repercutindo negativamente na qualidade de vida do paciente, especialmente em aspectos relacionados à saúde mental.



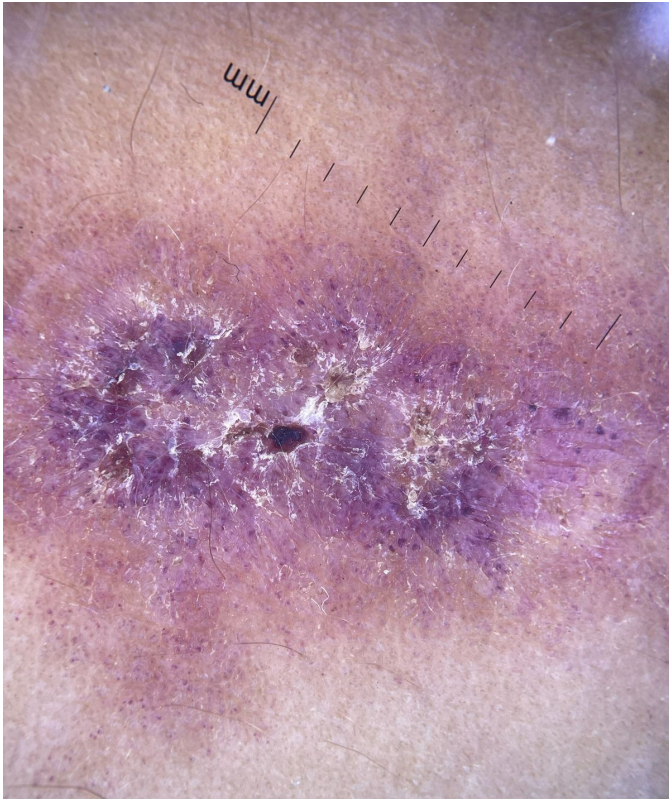
**FIGURE 1: Placas violáceas com superfície verrucosa.** Contornos irregulares, coalescentes, com tendência a confluência, distribuição linear, a maior com 8 × 2 cm, localizada na face lateral do antebraço direito

Ao exame dermatológico, observaram-se placas violáceas com superfície verrucosa, contornos irregulares, coalescentes, com tendência a confluência, distribuição linear, sendo a maior com 8 × 2 cm, na face lateral do antebraço direito (Figura 1). À dermatoscopia, evidenciou-se discreto véu esbranquiçado, lagos vasculares vinhosos, pequena crosta hemática e eritema periférico (Figura 2).

Foi realizada biópsia da lesão, a qual revelou epiderme com área de hiperqueratose e papilomatose, acompanhada de vasos capilares pronunciadamente ectásicos na derme, revestidos por endotélio plano e congestionados por hemácias (Figura 3 e 4).

Diante dos achados clínicos e histopatológicos, estabeleceu-se o diagnóstico de angioqueratoma circunscrito, sendo então indicada abordagem terapêutica inicial com crioterapia.





**FIGURA 2: Dermatoscopia da lesão.**

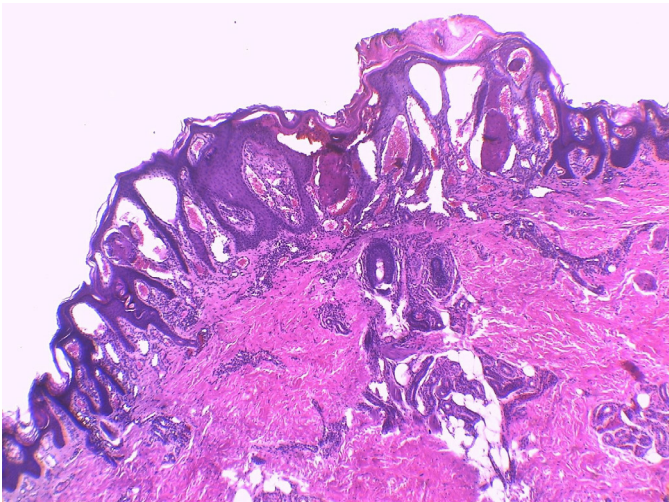
Observa-se discreto véu esbranquiçado, lagos vasculares vinhosos, pequena crosta hemática e eritema periférico

Para a realização da crioterapia, foi realizada infiltração anestésica local com lidocaína a 2% diluída em solução fisiológica a 0,9%. O procedimento consistiu na aplicação de dois ciclos de congelamento de 30 segundos cada, intercalados por períodos de descongelamento espontâneo de aproximadamente 2 minutos, abrangendo o terço inferior da lesão maior. Após a cicatrização, observou-se a formação de área cicatricial residual de aspecto fibroso e discretamente eritematoso (Figura 5), associada a relato de boa satisfação por parte do paciente e de seu responsável legal.

Considerando a resposta terapêutica favorável, foram programadas sessões subsequentes, nas quais pequenas áreas da lesão passaram a ser tratadas de forma gradual, com o objetivo de minimizar a dor durante o procedimento. O tratamento resultou em redução importante dos episódios de sangramento recorrente, proporcionando maior liberdade para a realização das atividades diárias do paciente.

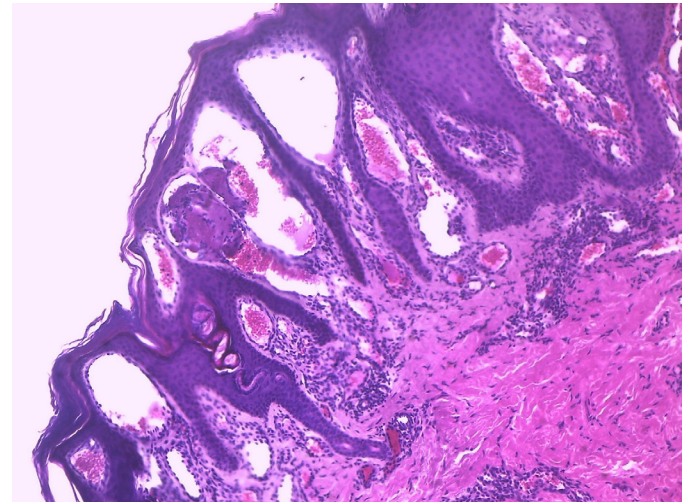
## DISCUSSÃO

O angioqueratoma é uma malformação vascular rara, de etiologia ainda não completamente esclarecida, com prevalência estimada de aproximadamente 0,16% na população geral.<sup>1,2</sup> Na literatura, o subtipo circunscrito corresponde a cerca de 13% dos casos, apresentando predomínio no sexo feminino e acometendo, preferencialmente, os segmentos distais dos membros inferiores.<sup>1,3,5</sup> Em contraste, o presente relato descreve um paciente jovem, do sexo masculino, com acometimento de membro superior, configurando uma apresentação clínica atípica.<sup>4,6</sup>



**FIGURA 3: Corte histológico de pele com angioqueratoma.**

Corado por hematoxilina-eosina (HE), aumento de 40x. Observam-se áreas de hiperqueratose, papilomatose e acantose, com cones interpapilares delgados e alongados; na derme, vasos capilares pronunciadamente ectásicos. Derme profunda preservada; sem atípias



**FIGURA 4: Corte histológico de pele com angioqueratoma.**

Corado por hematoxilina-eosina (HE), aumento de 100x. Observam-se áreas de hiperqueratose, papilomatose e acantose, com cones interpapilares delgados e alongados; na derme, vasos capilares pronunciadamente ectásicos



**FIGURA 5: Após a primeira sessão de crioterapia.** Observa-se formação de área cicatricial residual de aspecto fibroso e discretamente eritematoso

A forma circunscrita caracteriza-se clinicamente por placas eritemato-violáceas, verrucosas e hiperqueratóticas, geralmente assintomáticas, podem ocorrer episódios de sangramento após trauma em aproximadamente 25% dos casos.<sup>1,2,5</sup> Embora a maioria dos casos seja observada desde o nascimento, há relatos de desenvolvimento tardio durante a infância ou adolescência.<sup>2,4,6</sup>

O diagnóstico é predominantemente clínico, auxiliado pela dermatoscopia e confirmado pelo exame histopatológico.<sup>1,2,5</sup> O principal diagnóstico diferencial é o angioma verrucoso, que se distingue do angioqueratoma por apresentar ectasia vascular envolvendo não apenas a epiderme, mas também a derme e a hipoderme.<sup>1,3,5</sup> Outros diagnósticos diferenciais incluem melanoma maligno, nevo de Spitz, micoses profundas e verrugas virais.<sup>1,2,5</sup>

As principais indicações para o tratamento do angioqueratoma circunscrito são o sangramento recorrente e o desconforto estético.<sup>1,3,7</sup> As opções terapêuticas incluem crioterapia, excisão cirúrgica e curetagem associada à eletrocauterização para lesões de menor extensão.<sup>1,7,8</sup> Em lesões mais extensas, a ablação por laser é preferida, a fim de reduzir o risco de desfiguração substancial.<sup>1,5,8</sup>

A criocirurgia consiste na aplicação de nitrogênio líquido, por meio de spray ou aplicador com ponta de algodão, promovendo destruição celular por congelamento.<sup>8,9</sup> O nitrogênio líquido apresenta temperatura aproximada de  $-195^{\circ}\text{C}$ , resultan-

do em temperaturas teciduais entre  $-50^{\circ}\text{C}$  e  $-60^{\circ}\text{C}$ , consideradas ideais para a destruição celular.<sup>9</sup> Trata-se de uma técnica rápida, simples, de baixo custo e amplamente disponível.<sup>8,9</sup>

No presente caso, diante dos episódios frequentes de sangramento após traumas mínimos, optou-se pela intervenção terapêutica.<sup>1,3</sup> A crioterapia foi escolhida em função do tamanho da lesão, da disponibilidade do método no serviço e da boa cooperação do paciente,<sup>7-9</sup> proporcionando resultados progressivamente satisfatórios ao longo das sessões. Embora não tenha sido observada remissão completa da lesão, houve redução substancial da frequência de sangramentos, com consequente melhora da qualidade de vida do paciente.

## CONCLUSÃO

O angioqueratoma circunscrito é uma malformação vascular rara, com apresentações clínicas variadas. Este relato descreve um caso com características atípicas, no qual a crioterapia mostrou-se uma alternativa terapêutica eficaz e segura, promovendo controle dos sangramentos e melhora funcional, com impacto positivo na qualidade de vida do paciente. Assim, a crioterapia pode ser considerada uma opção viável e minimamente invasiva no manejo de casos selecionados de angioqueratoma circunscrito. ●



## REFERÊNCIAS:

1. Papaioordanou F, Loda G, Benez M, Quintella L. Angioqueratoma circunscrito: clínica, dermatoscopia e tratamento cirúrgico. *Surg Cosmet Dermatol*. 2020;12(1):70-3.
2. Ivy H, Julian CA. Angiokeratoma circumscriptionum [Internet]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 6 jan 2025]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549769/>
3. Massucatti K, Villa RT, Bedin V. Angioqueratoma circunscrito: uma entidade subdiagnosticada. *Med Cutan Ibero Lat Am*. 2011;39(1):19-22.
4. Grewal AK, Chambers CJ, Silverstein M. Relato de caso de múltiplos angioqueratomas de início na idade adulta com distribuição zosteriforme. *Dermatol Online J*. 2018;24(10):13030/qt9644290r.
5. Guillen-Climent S, García-Vázquez A, Silva Díaz E, Pinazo I. Angiokeratoma circumscriptionum. *Dermatol Online J*. 2020;26(11).
6. Yunoki M, Kondo S, Otsuka M, Tokura Y. Angioqueratoma circunscrito adquirido com configuração em aranha e regressão espontânea. *JAAD Case Rep*. 2025;63:84-6.
7. Bayraktar N. Angioqueratoma de Fordyce: comparação entre crioterapia e eletrocauterização. *Dermatol Res Pract*. 2022;2022:2223602.
8. Yang S, Kampp J. Procedimentos dermatológicos comuns. *Med Clin North Am*. 2015;99(6):1305-21.
9. Prohaska J, Jan AH. Crioterapia em dermatologia [Internet]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [atualizado 15 set 2023].

## AUTHOR'S CONTRIBUTION:

**Malu de Aquino Almeida Garcia**  ORCID 0009-0003-7107-2888

Approval of the final version of the manuscript, Critical review of the literature, Acquisition, analysis and interpretation of data, Intellectual participation in the propaedeutic and/or therapeutic approach to the cases studied, Critical revision of the manuscript, Preparation and writing of the manuscript, Statistical analysis, Conception and design of the study

**Louise Santos Abdulmassih**  ORCID 0009-0006-3221-913X

Approval of the final version of the manuscript, Critical review of the literature, Acquisition, analysis and interpretation of data, Intellectual participation in the propaedeutic and/or therapeutic approach to the cases studied, Critical revision of the manuscript, Statistical analysis, Conception and design of the study

**Maria Amelia Lopes dos Santos**  ORCID 0000-0001-8606-6948

Critical review of the literature, Effective participation in the conduct of the study, Intellectual participation in the propaedeutic and/or therapeutic approach to the cases studied, Critical revision of the manuscript, Statistical analysis, Conception and design of the study  
1Universidade do Estado do Pará (UEPA), Dermatology Service, Belém (PA), Brazil

**Renata Mie Oyama Okajima**  ORCID 0000-0003-2168-5515

Approval of the final version of the manuscript, Critical review of the literature, Intellectual participation in the propaedeutic and/or therapeutic approach to the cases studied, Critical revision of the manuscript, Statistical analysis, Conception and design of the study

**Josie Eiras Bisi dos Santos**  ORCID 0000-0001-8512-3920

Acquisition, analysis and interpretation of data, Intellectual participation in the propaedeutic and/or therapeutic approach to the cases studied, Critical revision of the manuscript, Preparation and writing of the manuscript, Statistical analysis