

teriormente à tatuagem, mas que estudos histopatológicos poderiam ser elucidativos.

Na maioria das ocasiões, o examinador consegue distinguir quais alterações são provenientes da tatuagem ou são próprias do nevo. No entanto, a tinta da tatuagem pode causar obliteração do nevo, prejudicando a visualização da rede melanocítica e, conseqüentemente, o rastreamento do melanoma. Ao nosso conhecimento, este é o primeiro trabalho analisando o padrão dermatoscópico de nevos que sofreram tatuagem.

Suporte financeiro

Nenhum.

Contribuição dos autores

Felipe Miguel Farion Watanabe: Concepção e desenho do estudo; obtenção, análise e interpretação de dados; redação do artigo; revisão crítica da literatura.

Lia Dias Pinheiro Dantas: Concepção e desenho do estudo; participação efetiva na orientação da pesquisa; aprovação final da versão final do manuscrito.

Renan Rangel Bonamigo: Concepção e desenho do estudo; análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; aprovação final da versão final do manuscrito.


Conflito de interesses

Nenhum.

Referências

1. Kluger N, Seité S, Taieb C. The prevalence of tattooing and motivations in five major countries over the world. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2019;33:e484-6.

2. Bicca JF, Duquia RP, Breunig JA, Souza PRM, Almeida HL Jr. Tattoos on 18-year-old male adolescents – characteristics and associated factors. *An Bras Dermatol*. 2013;88:925-8.
3. Juhas E, English JC 3rd. Tattoo-associated complications. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2013;26:125-9.
4. Kluger N. Contraindications for tattooing. *Curr Probl Dermatol*. 2015;48:76-87.
5. Kluger N, De Cuyper C. A practical guide about tattooing in patients with chronic skin disorders and other medical conditions. *Am J Clin Dermatol*. 2018;19:167-80.
6. De Cuyper C. How to advise a patient who wants a tattoo? *Presse Med*. 2020;49:104048.
7. Kluger N. Cutaneous complications related to tattoos: 31 cases from Finland. *Dermatology*. 2017;233:100-9.

Felipe Miguel Farion Watanabe  ^{a,*},

Lia Dias Pinheiro Dantas  ^b

e Renan Rangel Bonamigo  ^{a,c}

^a Departamento de Dermatologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

^b Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

^c Departamento de Medicina Interna, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

* Autor para correspondência.

E-mail: Felipem.farion@gmail.com (F.M. Watanabe).

Recebido em 18 de maio de 2023; aceito em 7 de agosto de 2023

<https://doi.org/10.1016/j.abdp.2024.05.005>

2666-2752/ © 2024 Publicado por Elsevier España, S.L.U. em nome de Sociedade Brasileira de Dermatologia. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

A fístula arteriovenosa é fator de risco para o carcinoma espinocelular? Avaliação em serviço universitário ^{☆,☆☆}



Prezado Editor,

O carcinoma espinocelular (CEC) é a neoplasia mais frequente em pacientes transplantados (TX), nos quais é mais agressiva e com pior prognóstico.^{1,2} Nos pacientes trans-

plantados renais, especificamente, observa-se a ocorrência de CEC sobre ou próximo a fístulas arteriovenosas (FAV), estando elas ativas ou não. Dois mecanismos são relatados: resposta imune prejudicada pela sobrecarga do sistema linfático do membro e, facilitação de tumores relacionados ao HPV secundários ao trauma cirúrgico pela confecção da fístula, punções repetitivas e exérese de múltiplos tumores.³ Além disso, 3,7% a 5% de pacientes em diálise desenvolvem isquemia do membro, levando a estresse oxidativo que pode potencializar fatores carcinogênicos para o desenvolvimento do CEC.³ Após o transplante renal, muitos pacientes permanecem com FAV, iniciando o uso de imunossupressores. Essas medicações adicionam um risco de até 100 vezes para o desenvolvimento do CEC.⁴⁻⁶ Há também maior suscetibilidade ao vírus HPV, com achado de DNA do vírus em 80% dos CEC nos imunossuprimidos.⁶

Dados da literatura mostram grande incidência de tumores de pele nos transplantados renais, porém não há estudos que analisam se a fístula tem influência no desenvolvimento do tumor. Assim, este estudo se propõe a realizar o relato

DOI do artigo original:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2023.07.015>

☆ Como citar este artigo: Denofre ATAS, Buffo TH, Stelini RF, Cintra ML, Magalhães RF. Is arteriovenous fistula a risk factor for squamous cell carcinoma? Evaluation at a University Hospital. *An Bras Dermatol*. 2024;99:730-4.

☆☆ Trabalho realizado na Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

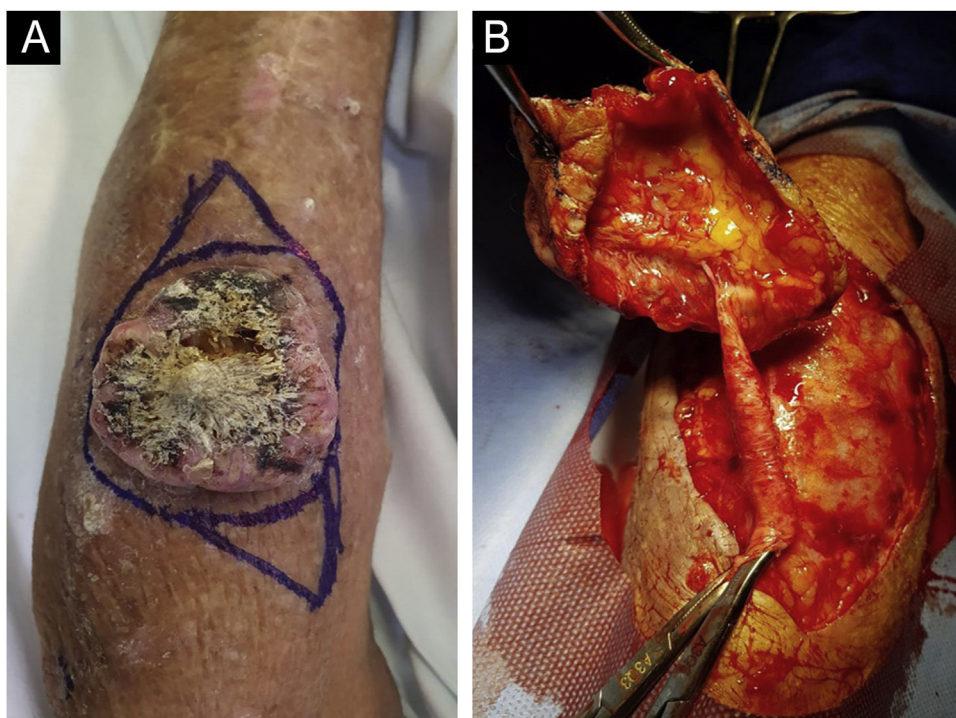


Figura 1 (A) Aspecto clínico do tumor. (B) Intraoperatório evidenciando grande vaso adentrando a lesão excisada.

de três casos de CEC próximos a fístulas mostrando seus desafios, além de analisar a ocorrência desses tumores, evidenciando se essa associação ocorre verdadeiramente ou não.

Materiais e métodos

Foram escolhidos três casos operados pela Dermatologia da Unicamp no período de 2020 a 2022. Foram selecionados também 118 pacientes que realizam seguimento com a Nefrologia e Dermatologia para coleta de dados do prontuário, divididos em grupos de antecedente de fístula: nunca teve, inativa ou ativa. Para os pacientes com histórico de fístula (inativa ou ativa), este membro superior foi escolhido para análise; naqueles que nunca tiveram fístula, o membro superior foi escolhido aleatoriamente. O teste de *post-hoc* foi executado para averiguar as comparações múltiplas entre os grupos de *status* de antecedente de fístula. Em seguida, optou-se por agrupar os pacientes com fístula ativa e inativa para comparar com pacientes que nunca tiveram fístula com o teste Mann-Whitney. Todas as análises foram realizadas no software R.

Resultados

Relato de casos

Paciente do sexo masculino, 68 anos, TX renal (2011) com tumor de 5,0 × 4,0 cm no antebraço esquerdo sobre FAV inativa. No intraoperatório, observou-se vaso da fístula inativa em íntimo contato com o tumor (figs. 1 e 2).

Paciente do sexo masculino, 69 anos, TX renal (2009) com tumor de 3,5 × 3,0 cm no antebraço esquerdo próximo à FAV ativa (fig. 3).

Paciente do sexo masculino, 64 anos, TX renal (2017) com tumor de 1,3 × 1,0 cm no antebraço direito, distalmente à FAV ativa (figs. 4 e 5). Realizado ultrassom Doppler de alta frequência (fig. 4) com tumor distando 0,6 cm da FAV ativa. Exérese realizada após desligamento da FAV pela Vascular.

A fístula é realmente fator de risco para CEC?

Foram estudados 118 pacientes (25 mulheres e 93 homens). Do total, 80 pacientes eram imunossuprimidos (68%) por transplante renal, hepático ou cardíaco e 38 não eram (estes realizavam seguimento na Nefrologia por outras doenças renais). Foram considerados 236 membros superiores com 159 pacientes que nunca tiveram fístula (67%), 43 com fístula inativa (18,2%) e 34 com fístula ativa (14,4%). Foram contabilizados 164 CEC, com média de 0,69 (mín. 0; máx. 10). A média de CEC nos braços com fístula foi de 1,03; 0,69 com fístula inativa; e 0,62 nos que nunca tiveram fístula.

Ao comparar a ocorrência de lesões entre os três grupos de *status* da fístula, não foi encontrada significância estatística (ativa × inativa $p=0,925$; ativa × nunca $p=0,0548$; inativa × nunca $p=0,0543$).

Considerando que ter fístula (ativa ou não) seria o fator de risco e que os resultados de valores de p da análise anterior foram próximos da significância estatística, os pacientes com antecedente de fístula foram agrupados e comparados com aqueles que nunca tiveram, randomizando a escolha de um dos braços. Desse modo, encontrou-se significância

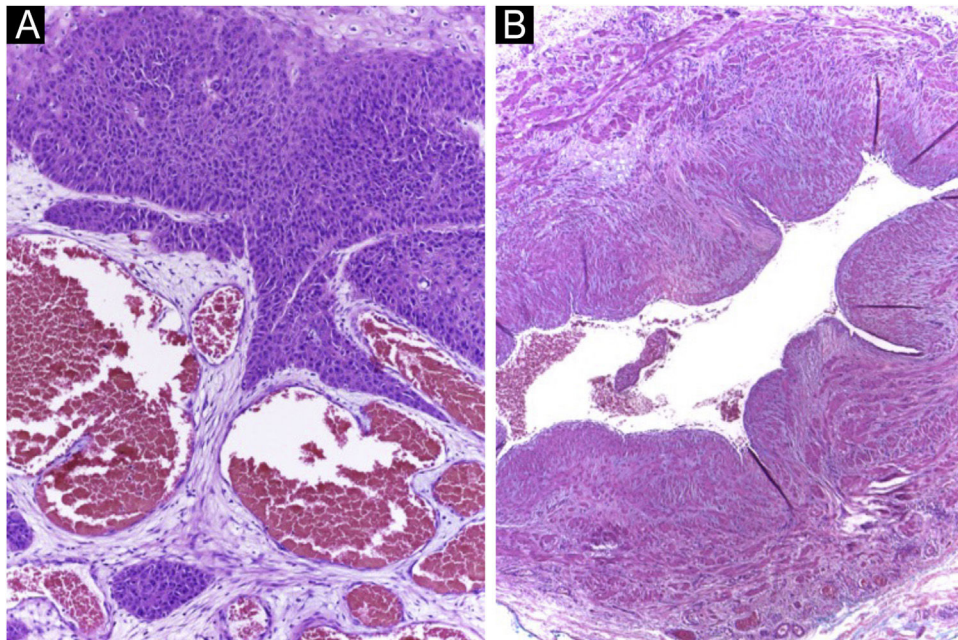


Figura 2 Achados histológicos do tumor da [figura 1](#) (cortes em parafina, Hematoxilina & eosina). (A) Neoplasia em contato próximo com vasos derivados da fístula. (B) Fístula arteriovenosa desligada retirada durante a exérese.

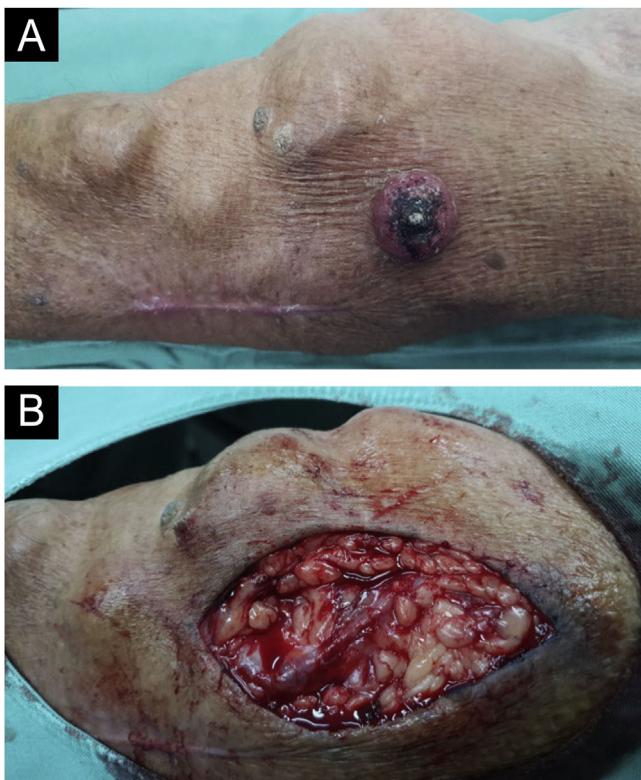


Figura 3 (A) Tumor próximo à FAV. Detalhe para cicatriz de exérese prévia de CEC. (B) Intraoperatório, vaso de calibre médio próximo ao território operado.

estatística com $p = 0,023$, demonstrando que ter tido fístula é fator de risco para a ocorrência do CEC.

Discussão

A ocorrência de CEC muito próximo às FAV pode ser um desafio para o tratamento pelo dermatologista, exigindo abordagem multidisciplinar com a Cirurgia Vasculare para o desligamento da fístula quando autorizado pela Nefrologia. Considerando os casos acompanhados no ambulatório, incluindo os relatados neste trabalho, percebeu-se maior frequência de CEC nos membros que têm ou tiveram fístula ativa. A literatura já mostrava que a fístula poderia ser fator de risco, porém não há avaliação estatística na literatura.

A amostra demonstrou que o antecedente de FAV é fator de risco para o desenvolvimento de CEC no membro ($p = 0,023$). A alteração da pele causada por esse fator de risco, de maneira semelhante à exposição UV, é acumulada pelos anos de trauma da diálise e sobrecarga linfática, e não reversível, uma vez que mesmo que a fístula não funcione mais, o paciente continua sob risco de desenvolver CEC naquele membro.

Isso demonstra que é preciso atenção à formação de tumores nesse local, com tratamento precoce das lesões pré-neoplásicas e neoplásicas, além de reforçar e educar o paciente sobre a necessidade de proteção solar.¹

Conclusão

Paciente imunossuprimidos necessitam de seguimento próximo pelo alto risco de desenvolver CEC. Deve-se ter ainda

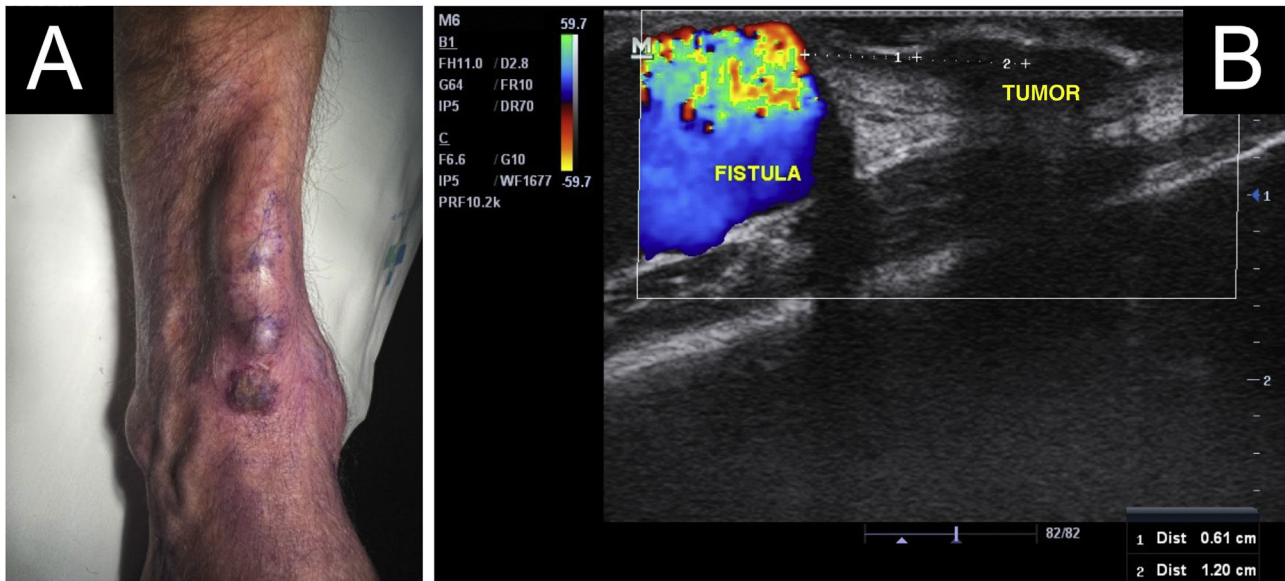


Figura 4 (A) Tumor localizado distal à FAV ativa. (B) Ultrassom dermatológico (Modo B e Doppler Mindray, probe linear 16 MHz), distando 0,6 cm da fístula ativa.

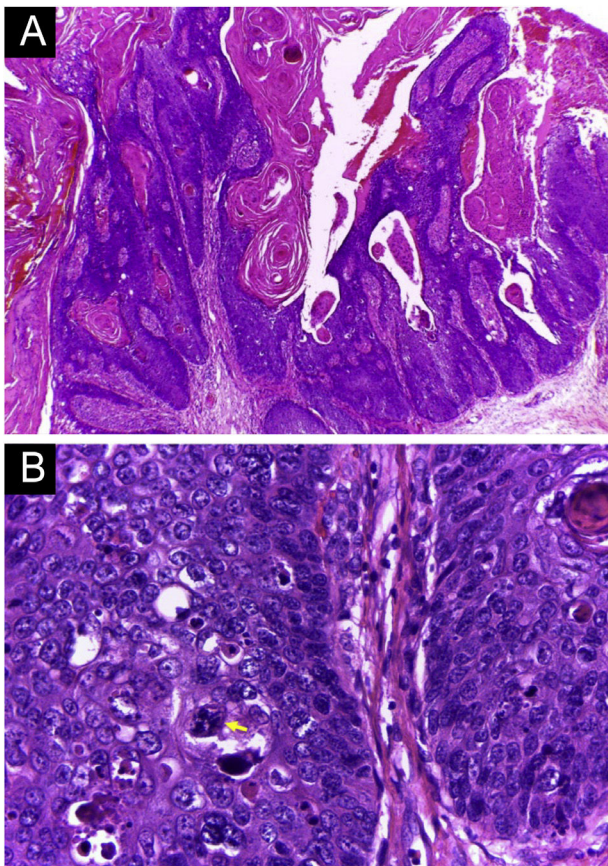


Figura 5 Histologia do tumor da figura 4 (cortes em parafina, Hematoxilina & eosina). (A) Neoplasia exofítica, com superficialização das papilas, abundante material córneo, como as verrugas (provável papel do HPV, pela imunossupressão). (B) Núcleos atípicos, embora alguns se destaquem mais pelo grau de hiper cromasia. Presença de mitoses atípicas (seta amarela).

mais atenção nos casos de pacientes que tiveram FAV, estando ela ativa ou não, pelo fator de risco demonstrado neste estudo.

Suporte financeiro

Nenhum.

Contribuição dos autores

Ariany Tomaz de Aquino Saran Denofre: Concepção e o desenho do estudo; levantamento dos dados, ou análise e interpretação dos dados; redação do artigo; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura.

Thais Helena Buffo: Concepção e o desenho do estudo; revisão crítica do conteúdo intelectual importante; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; aprovação final da versão final do manuscrito.

Rafael Fantelli Stellini: Obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados.

Maria Leticia Cintra: Obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados.

Renata Ferreira Magalhães: Obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados.






Conflito de interesses

Nenhum.

Referências

1. Berg D, Otley CC. Skin cancer in organ transplant recipients: epidemiology, pathogenesis, and management. *J Am Acad Dermatol.* 2002;47:1-17, quiz 18-20.
2. Blomberg M, He SY, Harwood C, Arron ST, Demehri S, Green A, et al. Research gaps in the management and prevention of cutaneous squamous cell carcinoma in organ transplant recipients. *Br J Dermatol.* 2017;177:1225-33.
3. Nyeko-Lacek M, John H, Leong S, Short E, Elazzabi T, Jessop Z, et al. A metastatic well-differentiated squamous cell carcinoma in a patient with an arteriovenous fistula. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2022;10:e4100.
4. Garrett GL, Blanc PD, Boscardin J, Lloyd AA, Ahmed RL, Anthony T, et al. Incidence of and risk factors for skin cancer in organ transplant recipients in the United States. *JAMA Dermatol.* 2017;153:296-303.
5. Bordea C, Cortina-Borja M, Wojnarowska F, Morris PJ. Distribution of upper limb skin cancers in relation to arteriovenous fistula side in renal transplant recipients. *Transplantation.* 2001;71:143-5.

6. Berman H, Shimshak S, Reimer D, Brigham T, Hedges MS, Degesys C, et al. Skin cancer in solid organ transplant recipients: a review for the nondermatologist. *Mayo Clin Proc.* 2022;97:2355-68.

Ariany Tomaz de Aquino Saran Denofre ^{a,*},
Thais Helena Buffo ^a, Rafael Fantelli Stelini ^b,
Maria Leticia Cintra ^b
e Renata Ferreira Magalhães ^a

^a *Disciplina de Dermatologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil*

^b *Departamento de Patologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil*

* Autor para correspondência.

E-mail: Ariany93@hotmail.com (A.T. Denofre).

Recebido em 8 de junho de 2023; aceito em 21 de julho de 2023

<https://doi.org/10.1016/j.abdp.2024.05.008>

2666-2752/ © 2024 Sociedade Brasileira de Dermatologia.

Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Minoxidil 7,5 mg oral para queda de cabelo aumenta a frequência cardíaca sem alteração da pressão arterial no Holter de 24 h e na monitorização ambulatorial da pressão arterial de 24 h^{☆,☆☆}



Prezado Editor,

O minoxidil oral em baixa dose (MOBD) constitui alternativa importante para o tratamento de diferentes causas de queda de cabelo.¹ Entretanto, seus efeitos adversos cardiovasculares, como taquicardia, hipotensão e edema, continuam a ser uma preocupação mesmo em doses baixas.

Em geral, a dose padrão para o tratamento da hipertensão varia de 10 a 40 mg/dia, e não há consenso sobre a dosagem ideal para o tratamento da queda de cabelo.²

Uma ampla gama de doses (de 0,25 a 5 mg/dia) foi avaliada em estudos clínicos, sem exceder 5 mg/dia.² Recentemente, uma metanálise demonstrou associação positiva

dose-dependente de LDOM com aumento na densidade capilar, bem como nos efeitos adversos.²

Recentemente, os autores avaliaram 30 homens adultos fazendo uso de 5 mg de minoxidil oral para tratamento de alopecia androgenética (AA) com monitorização com Holter de 24 horas e monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) por 24 horas antes e após 24 semanas de tratamento. Os indivíduos não apresentaram alterações relevantes em relação ao Holter de 24 horas e à MAPA.³ Esses achados foram reforçados por avaliação com MAPA de 10 homens no início e após a primeira dose de 5 mg de minoxidil oral.⁴

Estudos farmacocinéticos anteriores mostraram leve redução na pressão arterial e leve aumento na frequência cardíaca em pacientes normotensos que usam minoxidil oral em doses de até 10 mg/dia.⁵ Para avaliar os potenciais efeitos adversos cardiovasculares de doses mais elevadas de minoxidil oral para queda de cabelo, a dose foi aumentada de 5 para 7,5 mg/dia em 11 dos 30 pacientes que completaram o estudo anterior. Após seis semanas de uso da dose aumentada, esses pacientes foram reavaliados utilizando monitorização por Holter de 24 horas e MAPA.

Os principais dados clínicos e demográficos dos participantes são apresentados na [tabela 1](#). Os resultados da MAPA e da monitorização por Holter são apresentados na [tabela 2](#). Apesar do aumento subclínico da frequência cardíaca, o minoxidil oral 7,5 mg/dia não causou hipotensão, taquicardia ou prejuízo no decréscimo noturno.

Um participante referiu cefaleia, e nove referiram hipertricose com minoxidil 5 mg/dia por via oral, o que não levou à descontinuação do tratamento. Nenhum deles apresentou efeitos adversos como cefaleia, taquicardia, tontura, edema ou insônia após aumento da dose para 7,5 mg/dia.

DOI do artigo original:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2023.08.016>

☆ Como citar este artigo: Sanabria BD, Perdomo YC, Miot HA, Ramos PM. Oral minoxidil 7.5 mg for hair loss increases heart rate with no change in blood pressure in 24 h Holter and 24 h ambulatory blood pressure monitoring. *An Bras Dermatol.* 2024;99:734-6.

☆☆ Trabalho realizado na Clínica Sanabria, Campo Grande, MS, Brasil.