

Contribuição dos autores

Samir Arbache: Concepção e planejamento; curadoria de dados; elaboração e redação do manuscrito original; e revisão-edição do manuscrito.

Sergio Henrique Hirata: Concepção e planejamento; curadoria de dados; elaboração e redação do manuscrito original; e revisão-edição do manuscrito.

Conflito de interesses

MMP[®], marca registrada no Brasil, Estados Unidos e Europa, concede uso gratuito exclusivamente aos dermatologistas membros da Sociedade Brasileira de Dermatologia e associações equivalentes no mundo. O Dr. Arbache é dono da empresa que comercializa os insumos utilizados para a MMP[®] e faz parte de uma equipe de profissionais que treina dermatologistas brasileiros no uso dessa técnica.

Agradecimentos

Ao Dr. Nilceo Michalany, pela documentação da histologia. Ao Dr. Sergio Hirata, orientador da minha tese de Doutorado.

Anexo. Material suplementar

Pode consultar o material adicional para este artigo na sua versão eletrônica disponível em [doi:10.1016/j.abdp.2023.09.024](https://doi.org/10.1016/j.abdp.2023.09.024).

Referências

1. Nogueira BL, Bonamigo RR, Heck R. Elevation of transaminases after MMP[®] session with methotrexate for alopecia areata treatment - how much do we know about the risks of systemic absorption of the technique? *An Bras Dermatol.* 2023;98:390-1.
2. Giannini EG, Testa R, Savarino V. Liver enzyme alteration: a guide for clinicians. *CMAJ.* 2005;172:367-79.
3. Arbache S, Mendonça MT, Arbache ST, Hirata SH. Treatment of idiopathic guttate hypomelanosis with a tattoo device versus a handheld needle. *JAAD Int.* 2021;3:14-6.
4. Hellerich U. Tattoo pigment in regional lymph nodes-an identifying marker? *Arch Kriminol.* 1992;190:163-70.
5. Arbache S, Mattos EC, Diniz MF, Paiva PYA, Roth D, Arbache ST, et al. How much medication is delivered in a novel drug delivery technique that uses a tattoo machine? *Int J Dermatol.* 2019;58:750-5.

Samir Arbache ^{a,*} e Sergio Henrique Hirata ^b

^a *Clínica DermoCentro, São José dos Campos, SP, Brazil*

^b *Departamento de Dermatologia, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil*

* Autor para correspondência.

E-mails: samir@dermocentro.com.br, samir.arbache@gmail.com (S. Arbache).

Recebido em 5 de maio de 2023; aceito em 16 de maio de 2023

<https://doi.org/10.1016/j.abdp.2023.09.024>
2666-2752/ © 2023 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/>).

Comentário referente à publicação "Elevação das transaminases após sessão de MMP[®] com metotrexato para tratamento de alopecia areata - o que sabemos sobre os riscos de absorção sistêmica da técnica?" - Resposta^{☆,☆☆}



Prezado Editor,

Concordamos com a consideração que em relação à atribuição da causa de elevação das transaminases na paciente em questão inexistem meios de afirmar a associação de

certeza com a técnica de MMP[®].¹ Reforçamos, porém, que a paciente já havia apresentado elevação de transaminases com o uso prévio da medicação quando administrada por via oral. Atribuímos a elevação das transaminases à técnica pela exclusão de outras possíveis causas como infecções, consumo de álcool, atividade física ou uso de qualquer outra medicação, além da temporalidade da transaminite quanto à realização do procedimento.

A técnica envolve a penetração de agulhas na derme,^{2,3} onde no couro cabeludo a vascularização é proeminente, havendo plausibilidade biológica em se afirmar a possibilidade de absorção do fármaco usado. Soma-se o fato de a paciente provavelmente apresentar suscetibilidade a efeitos adversos relacionados ao metotrexato, a despeito da pequena dose absorvida.

Reafirmamos a importância do relato de efeitos adversos inesperados relacionados a técnicas recentes de tratamentos percutâneos, visando a segurança dos pacientes por meio da adequada monitorização.

Suporte financeiro

Nenhum.

DOI of original article:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2023.08.001>.

[☆] Como citar este artigo: Heck R, Bonamigo RR. Comment related to the publication "Elevation of transaminases after MMP[®] session with methotrexate for alopecia areata treatment - how much do we know about the risks of systemic absorption of the technique?" - Answer. *An Bras Dermatol.* 2024;99:162-3.

^{☆☆} Trabalho realizado no Serviço de Dermatologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

Contribuição dos autores

Renan Rangel Bonamigo: Elaboração e redação do manuscrito e revisão crítica de conteúdo intelectual importante; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; aprovação da versão final do manuscrito.

Renata Heck: Concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito e revisão crítica de conteúdo intelectual importante; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; aprovação da versão final do manuscrito.

Conflito de interesses

Nenhum.

Referências

1. Nogueira BL, Bonamigo RR, Heck R. Elevation of transaminases after MMP[®] session with methotrexate for alopecia areata treatment – how much do we know about the risks of systemic absorption of the technique? *An Bras Dermatol.* 2023;98:393–4.
2. Arbache S, de Mendonça MT, Arbache ST, Hirata SH. Treatment of idiopathic guttate hypomelanosis with a tattoo device versus a handheld needle. *JAAD Int.* 2021;3:14–6.
3. Arbache S, Mattos EC, Diniz MF, Paiva PYA, Roth D, Arbache ST, et al. How much medication is delivered in a novel drug delivery technique that uses a tattoo machine? *Int J Dermatol.* 2019;58:750–5.

Renata Heck ^{a,*} e Renan Rangel Bonamigo ^{a,b}

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

^b Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

* Autor para correspondência.

E-mail: reheck2@yahoo.com.br (R. Heck).

Recebido em 14 de agosto de 2023; aceito em 15 de agosto de 2023

<https://doi.org/10.1016/j.abdp.2023.09.022>

2666-2752/ © 2023 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/>).