



## EFEITOS DA TÉCNICA DE AUTO-HEMOTERAPIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

RHAWELL ALBUQUERQUE DO NASCIMENTO, DINA MÁRCIA DE SOUSA ARAÚJO, MARIA IZABELE DE OLIVEIRA PEREIRA, PAULO DE TARSO TELES DOURADO DE ARAGÃO, ANTONIA MOEMIA LÚCIA RODRIGUES PORTELA

### RESUMO

A Auto-Hemoterapia (AHT) é uma técnica de baixo custo, que consiste na retirada de sangue por punção venosa e sua imediata administração intramuscular ou subcutânea no mesmo indivíduo, elevando as células de defesa do organismo, o que condiz para o tratamento de doenças autoimunes e infectocontagiosas. Esta terapia pode ser utilizada tanto exclusivamente como empregada de forma complementar a outras terapias. Este estudo teve como objetivo analisar o uso da técnica de auto-hemoterapia como terapêutica funcional satisfatória para doenças e infecções. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, no espaço temporal entre junho e julho de 2022, por meio de um levantamento de produção científica nas bases de dados SCOPUS (Elsevier), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e PubMed. Foram encontrados 92 estudos na Elsevier; 28 na BVS, dois na SciELO e 50 na PubMed; inteirando 172 artigos, dos quais 20 foram incluídos apenas uma vez na análise devido a sua duplicidade, restando 152 artigos para análise. Após os critérios de exclusão, revelaram-se nos achados 10 artigos. Com o intuito de estimular o sistema imunológico a produzir anticorpos normais como uma resposta autoimune inata, sem a necessidade de drogas inibitórias do sistema imunológico, o uso da auto-hemoterapia é altamente difundido na internet e é usada por leigos para tratar diversas doenças ou como forma de prevenção. Porém, mesmo sua prática sendo antiga, ainda há a ausência de confiabilidade por falta de comprovação científica aprofundada que inclua indivíduos hígidos para comparação. Sendo assim, faz-se necessário um estudo científico crítico abrangente para comprovar eficácia do tratamento e seus riscos.

**Palavras-chave:** Auto-Hemoterapia; Serviço de Hemoterapia; Sistema Imunitário

### 1 INTRODUÇÃO

A Auto-Hemoterapia (AHT), teve seu primeiro relato na França em 1911, desde então, tem sido utilizada para as mais diversas enfermidades, e possui também ascendência soviética

para tratar a hemoptise da tuberculose na década de 1940 e 1950. No entanto, ainda há controversas entre as evidências científicas a respeito da AHT, na qual torna-se imprevisível as possíveis reações, efeitos-colaterais ou infecções que ao acaso podem agredir a saúde do paciente (Hong *et al.*, 2019; TREVISANIL *et al.*, 2015; LEITE *et al.*, 2008). Esta técnica, é de baixo custo, a qual consiste na retirada de 5 a 20 ml do sangue por punção venosa e a imediata administração por via intramuscular ou subcutânea no mesmo indivíduo (CONIC, 2018; MARTINI; BERNARDES, 2018; MORAES; OTA, 2008). A AHT é um tratamento rotineiramente realizado sem um pós-processamento sanguíneo ou adição de outras substâncias, o que pode infundir à estímulos imunológicos, estimulando a resposta autoimune do organismo, podendo haver o aumento de imunoglobulinas e macrófagos. A partir do 5º dia após as infusões as quantidades de células começam a regredir para níveis basais anteriores. (LARA 2009, TREVISANIL *et al.* 2015). Tal método é tido como simples e econômico, na qual condiz para o tratamento de doenças autoimunes e infectocontagiosas. Porém, tal prática não é reconhecida como procedimento terapêutico pela Associação Brasileira de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular (ABHH). Além disso, AHT é utilizada tanto exclusivamente como empregada de forma complementar a outras terapias; e seu uso está relacionado principalmente ao tratamento de doenças associadas às condições de pele, mucosa e tecido subcutâneo, além de doenças autoimunes e alérgicas nos países onde é permitido seu uso. (TREVISANIL *et al.*, 2015).

Nesse contexto, a auto-hemoterapia pode trazer benefícios no tratamento de doenças como, por exemplo, a artrite reumatoide, uma doença inflamatória crônica, autoimune, progressiva e com alto impacto socioeconômico em função de redução da qualidade de vida causada pelas dores, fadiga, rigidez matinal, alterações do sono, depressão, incapacidade funcional e perda de produtividade (ANDRADE; DIAS, 2019). Desse modo, o presente estudo visou analisar o uso da técnica de auto-hemoterapia como terapêutica funcional satisfatória para doenças e infecções.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de um levantamento de produção científica nas seguintes plataformas: Scopus (Elsevier), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e PubMed, sendo utilizado em ambas as plataformas os descritores a saber: (Auto-Hemoterapia) AND (Sistema Imunitário) AND (Serviço de Hemoterapia). As buscas nas plataformas de pesquisa bem como a análise dos estudos foram realizadas no período de junho e julho de 2022.

Como critérios de inclusão para a referida pesquisa, foram utilizados: artigos preferencialmente nos idiomas português, inglês e espanhol; estudos que abordam a temática ao uso em humanos; pela escassez de artigos atualizados foi levantada inicialmente as buscas com corte temporal dos últimos cinco anos (2017-2022), porém, também se utilizou a comparação sem corte temporal.

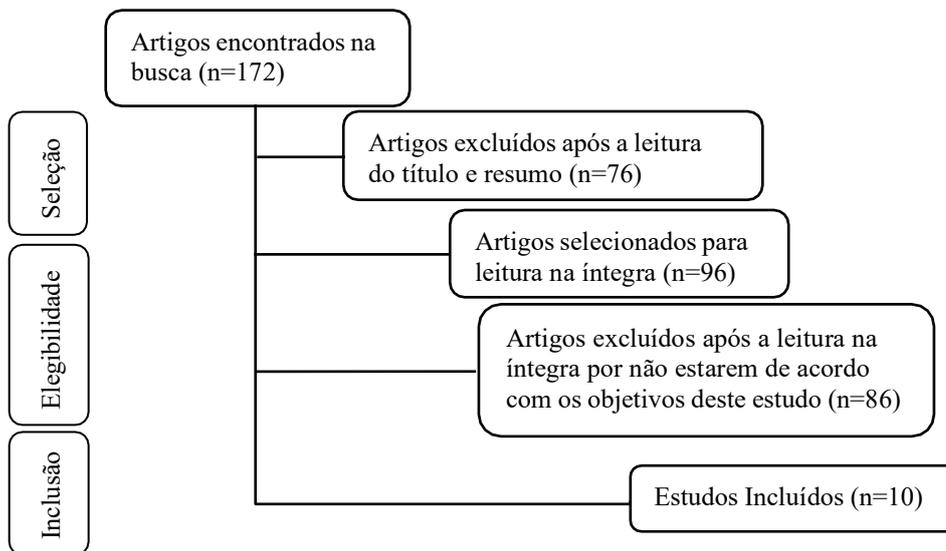
Para os critérios de exclusão foram considerados: artigos com acesso restrito; estudos que não abordam a auto-hemoterapia em humanos; estudos que fogem da temática.

Para o desenvolvimento da pesquisa foi utilizada a seguinte pergunta: “Qual a eficiência da auto-hemoterapia como auxílio em diversos tratamentos?”. Sendo assim, a revisão foi realizada a partir de cinco etapas: 1) Formulação da pergunta de revisão; 2) Estabelecimento dos critérios de seleção e definição das bases de dados; 3) Construção e preenchimento de um formulário para registro e extração dos dados coletados; 4) Avaliação crítica dos estudos primários; 5) Análise e síntese dos resultados da revisão e 6) Síntese do conhecimento.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o intuito de responder à pergunta norteadora desta pesquisa foram selecionados 92 estudos na Elsevier; 28 na BVS, dois na SciELO e 50 na PubMed; inteirando 172 artigos, dos quais 20 foram incluídos apenas uma vez na análise devido a sua duplicidade, restando 152 artigos para análise, conforme mostrado no fluxograma a seguir (Figura 1).

**Figura 1:** Fluxograma demonstrando o processo de seleção dos artigos



Fonte: Autores, 2021.

Foram selecionados 10 (100%) arquivos dentre os resultados encontrados, sendo quatro (40%) em português, três (30%) em inglês e três (30%) em espanhol.

**Quadro 1 - Síntese das conclusões dos artigos selecionados, Sobral - CE, 2021.**

Ano	Autores	TÍTULO	Resultados / Conclusões
2021	TIRELLI	Fatigue in post-acute sequelae of SARS-CoV2 (PASC) treated with oxygen-ozone autohemotherapy- preliminary results on 100 patients.	Ozone therapy is able to recover normal functionality and to relief pain and discomfort in the form of PASC-associated fatigue in at least 67% of patients suffering from post-COVID sequelae, aside from sex and age distribution. This preliminary evidence encourages further research to go ahead in deepening the mechanisms underlying these results.
2020	GUEVARA, MOJENA e PÉREZ	Acupuncture and autohemotherapy in acupuncture points for patients with Vitiligo. Presentation of two cases.	La evolución en ambos pacientes fue satisfactoria al tratamiento, debido a la respuesta clínica obtenida.
2020	GUEVARA e PÉREZ	Acupuntura y auto hemoterapia en puntos de acupuntura en pacientes con Psoriasis. Presentación de casos.	En los dos casos se logró con el tratamiento de acupuntura y autohemoterapia en los puntos seleccionados de acupuntura una evolución satisfactoria con desaparición progresiva de las lesiones en la piel.
2019	CORTÉS ROS et al.	Tratamiento de la Psoriasis vulgar con Autohemoterapia menor. Hospital “Celia Sánchez Manduley”. 2016-2018.	En el estudio se demostró que predominaron los pacientes respondedores al tratamiento con Autohemoterapia menor, sin influir en la respuesta el tiempo de evolución de su enfermedad; necesitando la mayoría de los

			pacientes Psoriásicos la mayor cantidad de sesiones para obtener la mejoría o desaparición de las lesiones y se logró con esta terapéutica espaciar los brotes, sin efectos adversos en ningún enfermo.
2019	HONG <i>et al.</i>	Efficacy and safety of acupoint autohemotherapy in treating stable chronic obstructive pulmonary disease: protocol for a systematic review and meta-analysis.	Although a large number of studies have shown that AA is effective in treating patients with COPD, the evidence for AA in improving FEV1, 6MWD and reducing the number of acute attacks is still insufficient. In order to systematically assess the effect of AA on all aspects of COPD treatment, our goal is to include adequate research on meta-analysis to ensure sufficient evidence. We expect AA to have a more positive impact on COPD patients. The results of this review may help provide more reliable evidence for the advancement of AA management and application in the treatment of COPD.
2019	MORENO <i>et al.</i>	Autohemotherapy with ozone as a possible effective treatment for Fibromyalgia.	In conclusion, the autohemotherapy with O3 applied to FM patients has resulted in a significant decrease of tender points and total FIQ score. In addition, we observed a decrease in oxidative stress, which affords this treatment enough relevance to be considered by physicians when treating FM patients. Nevertheless, further investigation should be performed in the context of a clinical trial, and with a larger set of patients.
2019	RIBEIRO e AGUIAR	Revisão sistemática sobre auto-hemoterapia e seus aspectos legais no Brasil.	As proporções dispostas (Quadro 2) entre o total de quatrocentos e quarenta e três participantes (444=100%) e as cinco (5) doenças implicadas nos estudos correspondem a um participante como relato de caso de psoríase (1=0,25%), sessenta e oito participantes de dermatite atópica (68=15,3%), cinquenta e seis participante de acnes vulgares (56=12,6%), cento e cinco participante de rinite alérgica (105=23,6%) e noventa e dois participante de eczemas e urticárias (92=20,7%)
2015	TREVISANIL <i>et al.</i>	Análise dos níveis de imunoglobulinas séricas e monócitos de pacientes em tratamento com autohemoterapia.	O aumento do número de monócitos e das imunoglobulinas mostra que o tratamento com auto-hemoterapia foi capaz de estimular a resposta imunológica dos participantes. No entanto, a sua aplicabilidade deve aguardar outros estudos complementares.
2008	LEITE, BARBOSA e GARRAFA	Auto-hemoterapia, intervenção do Estado e bioética.	A incorporação às práticas de saúde de tecnologias novas ou decorrentes de conhecimentos tidos como tradicionais em diferentes civilizações, como é o caso da auto-hemoterapia, merece uma racionalização não apenas do ponto de vista de custos, mas visando à segurança de seu uso. Frente às atribuições precípuas da Vigilância Sanitária, os “Quatro Pês” da Bioética de intervenção e sua prática mostram-se como uma base

			epistemológica adequada de argumentação que deve preceder à concessão de permissões e aplicação de penalidades, conferidas pelo poder de polícia a essa função do Estado sobre a Saúde Pública.
2007	ROSIN	Variação da porcentagem de monócitos no sangue circulante antes e após a auto-hemoterapia.	Chegamos à conclusão que a aplicação de 5ml de sangue faz com que haja apenas um incremento na produção de monócitos, já que o total de leucócitos, as plaquetas e as outras células do sangue circulante não sofrem nenhuma alteração detectável em suas quantidades.

Fonte: Autores, 2021.

A principal ação da AHT é estimular o sistema imunológico a produzir anticorpos normais como uma resposta autoimune inata, sem a necessidade de drogas inibitórias do sistema imunológico. O sangue injetado no próprio doador é reconhecido pelo corpo humano como um agente estranho, sobretudo por conter a presença de derivados infecciosos durante a fase ativa patológica, local em que é recrutada as células imunes para bloquear e destruir as células invasoras. Durante esse processo, a concentração de leucócitos séricos aumenta, alcançando um pico de resposta leucocitária e de imunoglobulinas, dada através da ativação do Sistema Retículo Endotelial, na qual pode ocorrer até 48 horas após a aplicação. Este procedimento pode agir diretamente nos anticorpos que causam as doenças específicas, como por exemplo: psoríase, asma brônquica, artrite reumatóide, entre outras. A partir do 5º dia após as infusões as quantidades de células começam a regredir para níveis basais anteriores (GUEVARA; GONZALES 2020; TREVISANIL, 2015).

Segundo Guevara (2020), o uso da AHT pode oferecer alívio do sofrimento, prevenção e cura para diversas infecções causadas por vírus ou bactérias, das quais foram citadas a acne, alergias, anemia, doenças autoimunes, entre outras doenças, inclusive o câncer e a AIDS. Além disso, ainda existem aqueles que realizam semanalmente a aplicação de uma quantidade volêmica menor, com o intuito de manter a imunidade elevada, referindo um tratamento de prevenção, o que corrobora com os estudos de TREVISANIL *et al.* (2015), no qual a AHT proporcionou estimulação e liberação de células de defesa do organismo e um aumento expressivo de monócitos em mais de cinco vezes, nesse estudo houve um aumento médio de 62% dos monócitos em comparação com os exames pré-tratamento, porém, a média do aumento sérico da IgA não foi significativa. Nos estudos de ROSIN (2007), a aplicação de 5ml faz com que haja uma elevação dos monócitos, mas não foi detectado aumento significativo no total de leucócitos, plaquetas e outras células do sangue.

A Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) proíbe mediante a leis, o uso da AHT por profissionais da saúde em todo território Brasileiro, sendo norteados pelos pilares dos quatro “P” desenvolvidos pela bioética de intervenção, a saber: prevenção, proteção, precaução e prudência. A proibição da ANVISA é pautada no parecer do CRM, que se embasou no laudo do médico (MASSUD 2007) que apresentou argumento de que a auto-hemoterapia não apresenta nenhuma evidencia ou comprovação científica, apenas relatos dramáticos. No entanto, de acordo com parecer emitido pelo CFM o relator considera como auto-hemoterapia quatro formas distintas de administração de sangue autólogo, sendo em a hemoterapia propriamente dita, com sangue infundido intramuscularmente logo após sua coleta; auto-hemoterapia ocular, que consiste em administrar sangue na conjuntiva para tratar queimaduras de retina; o tampão sanguíneo peridural, que corresponde ao uso de sangue venoso usado para tratamento de cefaleia resultante de punções lombares; auto-hemoterapia com agentes, onde o

sangue tenha sido submetido à ação de algum agente como ozônio, por exemplo, com a finalidade de tratar diversas patologias, principalmente transtornos vasculares (RIBEIRO e AGUIAR, 2019; LEITE, BARBOSA e GARRAFA, 2008).

De acordo com Trevisanil *et al.*, 2015, após aplicação da AHT houve aumento médio de monócitos de 62% ( $p = 0,0016$ ). Os resultados encontrados confirmam os achados de Teixeira (1940) que demonstrou estimulação e liberação de células de defesa do organismo e um aumento expressivo de monócitos em mais de cinco vezes (de 5% para mais de 22%). Como a AHT busca potencializar o sistema imunológico, estimulando e liberando células de defesa, entre elas o monócito (CHOPRA; CHOPRA, 1995), os resultados sugerem que a AHT foi capaz de influenciar de alguma forma o sistema imunológico dos participantes. Veronesi (1976), discorreu que os macrófagos se originam de monócitos da medula óssea, de onde são lançados na corrente sanguínea, para colonizar os tecidos e órgãos.

#### 4 CONCLUSÃO

Portanto, uso da auto-hemoterapia (AHT) pode ser usado exclusivamente ou associada a outras terapias de forma complementar. É altamente difundida na internet e é usada por leigos para tratar diversas doenças ou como forma de prevenção. Porém, mesmo sua prática sendo antiga, ainda há a ausência de confiabilidade por falta de comprovação científica aprofundada que inclua indivíduos hígidos para comparação. Na escassa literatura não é possível abranger a eficácia do tratamento e os efeitos colaterais mediante a dessemelhança de opiniões que abordam o seu uso.

É certo que em momentos de crises extremas, como em casos patológicos crônicos ou em tratamentos paliativos, os enfermos são desmotivados ao uso de outros tratamentos ineficazes, buscam formas excêntricas na tentativa de alcançar a cura. Sendo assim, faz-se necessário um estudo científico crítico abrangente para comprovar eficácia do tratamento e seus riscos.

#### REFERÊNCIAS

CORTÉS ROS, O. M. *et al.* Tratamiento de la Psoriasis vulgar con Autohemoterapia menor. Hospital “Celia Sánchez Manduley”. 2016-2018. **Multimed**, v. 23, n. 4, p. 758-774, 2019.

GUEVARA, J. A; MOJENA, O. M.; PÉREZ, L. R. G. Acupuncture and autohemotherapy in acupuncture points for patients with Vitiligo. Presentation of two cases. **Multimed**, v. 24, n. 4, p. 932-940, 2020.

GUEVARA, J. A; PÉREZ, L. G. Acupuntura y auto hemoterapia en puntos de acupuntura en pacientes con Psoriasis. Presentación de casos. **Multimed**, v. 24, 2020.

HONG, H. *et al.* Efficacy and safety of acupoint autohemotherapy in treating stable chronic obstructive pulmonary disease: protocol for a systematic review and meta-analysis. **Medicine**, v. 98, n. 38, 2019.

RIBEIRO, K. A. R.sa; AGUIAR, M. A. Revisão sistemática sobre auto-hemoterapia e seus aspectos legais no Brasil. Disponível em: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2018/trabalho-1000001359.pdf>. Acesso em 06 de jul. de 2022.

ROSIN, M. VARIAÇÃO DA PORCENTAGEM DE MONÓCITOS NO SANGUE CIRCULANTE ANTES E APÓS A AUTO-HEMOTERAPIA. **Anais da Academia de**

**Ciências e Tecnologia de São José do Rio Preto.** 2007. Disponível em: [http://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/hematologia/serie\\_branca/Alteracoes\\_reacionais\\_de\\_leucocitos/4-Variacao-da-porcentagem-de-monocitos-no-sangue-circulante.pdf](http://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/hematologia/serie_branca/Alteracoes_reacionais_de_leucocitos/4-Variacao-da-porcentagem-de-monocitos-no-sangue-circulante.pdf). Acesso em 06 de jul. de 2022.

TIRELLI, Umberto et al. Fatigue in post-acute sequelae of SARS-CoV2 (PASC) treated with oxygen-ozone autohemotherapy-preliminary results on 100 patients. **Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci**, v. 25, p. 5871-5875, 2021.

TREVISANIL, A. C. et al. Análise dos níveis de imunoglobulinas séricas e monócitos de pacientes em tratamento com autohemoterapia. **Arq Cienc Saúde. UNIPAR**, v. 19, n. 2, p. 101-7, 2015.

LEITE, D. F; BARBOSA, P. F. T. GARRAFA, V. Auto-hemoterapia, intervenção do Estado e bioética. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 54, p. 183-188, 2008.

MORENO FERNÁNDEZ, Ana María et al. Autohemotherapy with ozone as a possible effective treatment for Fibromyalgia. **Acta Reumatologica Portuguesa**, 44 (3), 244-249., 2019.

CONIC - Congresso Nacional de Iniciação Científica. Revisão sistemática sobre auto-hemoterapia e seus aspectos legais no Brasil. São Paulo: SEMESP, 2018.

MARTINI, I.M.; BERNARDES, M.F.F. Análises dos efeitos da auto- hemoterapia como tratamento de diferentes doenças em cães. In: SIMPÓSIO ICESP, 2018.

MORAES, M.R.; OTA, C.C.C. Estudo científico da autohemoterapia. 2008. doi: 10.1590/S0104-42302008000200026.

TREVISANIL, A. C.; HERMES-ULIANA, C.; OBIKAWA, C. Y.; NISHITANI, E. T.; BOLONHEZ, A. L.; ARISTIDES, S. M. A. Análise dos níveis de imunoglobulinas séricas e monócitos de pacientes em tratamento com autohemoterapia. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 19, n. 2, p, 101-107, maio/ago. 2015. Em: <http://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/5430> acesso em 03/04/2015 as 14:37