



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

**APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO
 POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS**

**APPLICATION OF AUTOHEMOTHERAPY IN HEALTH STUDENTS AT THE POLYTECHNIC
 INSTITUTE OF THE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS UNIVERSITY**

**APLICACIÓN DE LA AUTOHEMOTERAPIA EN ESTUDIANTES DE SALUD DEL INSTITUTO
 POLITÉCNICO DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS**

Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal¹, Pedro Raúl Feliciano², António Ribeiro Chissululo Chissoca³, Félix Bulica Cambundo⁴, Eugénio Wambo Dinis⁵, Justino de Jesus Embuanga⁶, Anastasia Nahunda David⁷

e575522

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i7.5522>

PUBLICADO: 07/2024

RESUMO

Trata-se de um estudo de caso, descritivo, experimental, com pesquisa e ação, de natureza qualitativa, com objectivo de identificar as principais células de respostas após aplicação da auto-hemoterapia em estudante de saúde do Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos. Incluindo estudantes voluntários com determinadas patologias tais como: irregularidade menstrual, friquidez feminina, alergia, lesão do membro inferior há mais de 2 anos, tumor benigno nos olhos, e aqueles livres de qualquer patologia, realizado de Outubro 2023 à Janeiro de 2024. Resultados: Tendo identificado os leucócitos, especialmente macrófagos, neutrófilos e linfócitos após a auto-hemoterapia com um aumento de 0 para 19% de macrófagos após, neutrófilos de 43 para 51% e linfócitos tipos de 50 para 34% em 24h, por outra embora não ser o objetivo, a prática foi capaz de eliminar alergias, irregularidade menstrual de duas semanas para 4 dias, melhoria no desejo e atividade sexual em 100% dos casos, eliminação de tumor benigno e lesão dos membros, ilustrando que a prática pode ser eficiente no controlo de tais enfermidades. Considerações: Desta, considera-

¹ Licenciada em Análise Clínica e saúde pública, pelo Instituto Superior Politécnico de Benguela, Pós-Graduação em Pedagogia pelo Instituto Superior Politécnico do Huambo e Mestranda em Parasitologia Médica, pela Faculdade de Medicina da Universidade Katiavala Buila e Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa, Docente nas cadeiras de Introdução ao Laboratório, Saúde Pública, Administração em saúde, Boas práticas laboratorial, Higiene e segurança no trabalho no Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos, e pelo Instituto Superior de Humanidade Ekuikui II (ISUPE).

² Licenciado em Laboratório Clínico pela Universidade José Eduardo dos Santos (UJES), Pós-graduação em Didática para o Ensino Superior com Ênfase em Metodologias Activas de Ensino pelo Instituto Superior Politécnico da Caála, Mestrando em Educação Médica pela Faculdade de Medicina da Universidade Agostinho Neto. Pesquisador e Docente das cadeiras de Laboratório Clínico II e III; e de Atenção de Saúde em Desastres I e II, no Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos (UJES). Secretário Executivo da Ordem dos Biomédicos Clínico-Laboratoriais do Huambo.

³ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade José Eduardo dos Santos (UJES) Pós-graduação em Didática do Ensino superior pelo ISCED Huambo, Didática para o Ensino superior com ênfase em Metodologias Activas no Ensino superior pelo Instituto Superior Político da Caála, Mestre em Biotecnologia Médica pela Universidade Federal de Santa Catarina -Brasil e Doutorando pela Universidade de São Paulo - Brasil no programa de Ciências do Sistema Musculoesquelético da Faculdade de Medicina - FAMUSP no Brasil e Pesquisador e Professor Assistente das disciplinas de Meios Diagnóstico, Metodologia de Investigação Científica e Agentes Biológicos no Instituto Politécnico da UJES.

⁴ Licenciando em Laboratório Clínico, na Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola. Técnico de Análises Clínicas, pelo Instituto Técnico de Saúde do Cuanza Sul. Especialista em Redação e Publicação de artigos Científicos, pelo Instituto Superior Politécnico da Caála, Huambo, Angola; Segurança da Informação e Gestão Documental, pela Universidade José Eduardo dos Santos, Huambo, Angola. Pesquisador científico. Representante provincial do Centro Médico Macav saúde ocupacional no Huambo.

⁵ Estudante do Curso de Laboratório Clínico pelo Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos (UJES). Técnico de Análises Clínicas pelo Instituto Técnico de Saúde do Cuanza Sul. Pesquisador e Educador de Saúde Comunitária. Membro do Núcleo de Investigação Científica do Huambo.

⁶ Estudante do Curso de Laboratório Clínico pelo Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos (UJES). Técnico de Análises Clínicas pelo Instituto Técnico de Saúde do Huambo. Analista Clínico do Hospital Municipal da Caála.

⁷ Estudante do Curso de Laboratório Clínico pelo Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos (UJES). Técnica de Análises Clínicas pelo Instituto Técnico de Saúde do Huambo.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO
POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosália Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca,
Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

se que Auto-Hemoterapia é um procedimento simples, capaz de estimular um aumento na produção de leucócitos de 4.000 para 8.000/ μ l de sangue em sete dias, especialmente macrófagos, neutrófilos e linfócitos sobre tudo os reativos, em especial a indivíduos enfermos, podendo causar pequenas reações adversas como ligeira dor de cabeça e ligeira queda de hemácias, que pode ser corrigido com administração de suplementos como vitamina C, B12 e ferro.

PALAVRAS-CHAVE: Auto-hemoterapia. Sangue. Células de resposta.

ABSTRACT

This is a case study, descriptive, experiment, with research and action, of a qualitative and quantitative nature, with the aim of identifying the main response cells after the application of autohemotherapy, in a health student at the Polytechnic Institute of the José University Eduardo dos Santos. Including volunteer students with certain pathologies such as: menstrual irregularity, female frigidity, allergy, lower limb injury for more than 2 years, benign tumor in the eyes, and those free of any pathology, carried out from October 2023 to January 2024. Results: Having identified leukocytes especially macrophages, neutrophils and lymphocytes after autohemotherapy with an increase from 0 to 19% of macrophages after, neutrophils from 43 to 51% and lymphocytes types from 50 to 34% in 24h, although this is not the objective the practice was able to eliminate allergies, menstrual irregularity from two weeks to 4 days, improvement in desire and sexual activity in 100% of cases, elimination of benign tumors, limb injuries, illustrating that the practice can be efficient in controlling such illnesses. Final considerations: It is considered that Auto-Hemotherapy is a simple procedure capable of stimulating an increase in the production of leukocytes from 4,000 to 8,000/ μ l of blood in seven days, especially macrophages, neutrophils and lymphocytes, especially reactive ones, especially to sick individuals, which can cause minor adverse reactions such as a slight headache and a slight drop in red blood cells, which can be corrected with the administration of supplements such as vitamin C, B12 and iron.

KEYWORDS: Autohemotherapy. Blood. Response cells.

RESUMEN

Se trata de un estudio de caso, descriptivo, experimental, con investigación y acción, de naturaleza cualitativa y cuantitativa, con el objetivo de identificar las principales células de respuesta tras la aplicación de autohemoterapia, en estudiantes de salud del Instituto Politécnico de la Universidad José Eduardo dos Santos. Incluyendo alumnos voluntarios con determinadas patologías como: irregularidad menstrual, frigidez femenina, alergia, lesión en miembro inferior por más de 2 años, tumor ocular benigno, y aquellos libres de cualquier patología, realizado de octubre de 2023 a enero de 2024. Resultados: Habiéndose identificado los leucocitos especialmente macrófagos, neutrófilos y linfocitos después de la autohemoterapia con un aumento de 0 a 19% de macrófagos después, neutrófilos de 43 a 51% y linfocitos de 50 a 34% en 24 horas, por otro lado aunque no es el objetivo la práctica se logró eliminar la alérgica, la irregularidad menstrual de dos semanas a cuatro días, la mejora del deseo y la actividad sexual en el 100% de los casos, la eliminación de tumores benignos y lesiones en las extremidades, lo que demuestra que la práctica puede ser eficaz en el control de tales dolencias. Consideraciones finales: La autohemoterapia es un procedimiento sencillo capaz de estimular un aumento de la producción de leucocitos de 4.000 a 8.000/ μ l de sangre en siete días, especialmente macrófagos, neutrófilos y linfocitos, sobre todo reactivos, especialmente en individuos enfermos. Puede provocar reacciones adversas menores como un ligero dolor de cabeza y una ligera disminución de los glóbulos rojos, que pueden corregirse con la administración de suplementos como vitamina C, B12 y hierro.

PALABRAS CLAVE: Autohemoterapia. Sangre. Células de respuesta.

INTRODUÇÃO

O crescimento das cidades nas últimas décadas, gerou um aumento de bens e serviços. Associado a esse crescimento estão as doenças crônicas, autoimunes, infecciosas e mortes por elas



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO
POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca,
Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

causados. Os vírus, estão a todo instante sofrendo mutações cada vez mais complexas (Melo; Soares, 2015), com hipersensibilidade crescente e variadas formas de manifestação, estimulando a comunidade científica pela busca constante de alternativas para controlar ou até mesmo eliminar este grande mal, que vem ameaçando e ceifando a vida da população, motivada por um lado, pela baixa oferta de assistência médica medicamentosa, por outro lado, pela incapacidade de adquirir as diferentes formas farmacêuticas de especificidades a determinadas patologias, como consequência dos altos custos deste bem precioso.

Desta feita, prevê-se a aplicação da auto-hemoterapia como uma forma terapêutica alternativa na remissão das enfermidades crônicas. Pois, de acordo com os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), no mundo, ocorrem cerca de 36 milhões de mortes por ano de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Santana *et al.*, 2021).

As enfermidades crônicas, infecciosas, alérgicas, autoimunes, os corpos estranhos como os cistos ovarianos, miomas e obstruções de vasos sanguíneos são combatidos pelos macrófagos que, quadruplicados, conseguem vencer estes estados patológicos ou, pelo menos, abrandá-los. No caso particular das doenças autoimunes, a autoagressão decorrente da perversão do sistema imunológico é desviada para o sangue aplicado no músculo, estimulando uma resposta rápida e eficiente, o que garante a melhoria do estado geral do paciente (Geovanini; Norberto, 2009).

A auto-hemoterapia (AHT) é uma terapia complementar de baixo custo que consiste na retirada de 5 a 20 ml de sangue por punção venosa e sua imediata administração por via intramuscular ou subcutânea (Mondo; Bonetti; Zanina, 2022), onde os doadores e receptores são os mesmos indivíduos (Rodríguez *et al.*, 2022), com objectivo de estimular a produção de macrófagos, células sanguíneas com capacidade de atravessar o tecido muscular.

Historicamente, o sangue sempre foi um líquido que causou encanto para o ser humano. Este líquido sempre foi objecto de curiosidade e estudo quanto à possibilidade de seu uso de forma terapêutica (Junior; Silva; Batista, 2014).

O uso terapêutico do sangue, com sucesso, conheceu o seu início após a descoberta dos anticoagulantes atóxicos em 1869, por Braxton Hicks, a descoberta do sistema ABO por Karl Landsteiner, em 1901 (Junior; Silva; Batista, 2014).

Hoje, contudo, as técnicas de transfusão sanguínea são uma terapêutica rotineira na prática médica, com grande segurança para doadores e pacientes, salvando vidas e melhorando a saúde de pessoas que, por alguma patologia, necessitam de uma transfusão sanguínea (Junior; Silva; Batista, 2014). Assegurando-nos que a auto-hemoterapia pode ser um importante recurso que não apenas poderá revolucionar a prática clínica, mas também reduzirá os altos custos nos cofres do estado com aquisição de grandes quantias de medicamentos, a semelhança das transfusões sanguíneas e diferindo pelo facto de não acarretar qualquer risco de transmissão de enfermidades infecciosas, considerando que a prática consiste na reinfusão do próprio sangue, que entre as vantagens estão a



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO
POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca,
Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

capacidade de regeneração dos tecidos e eliminação rápida e precisas de células cancerígenas, conseqüentemente a remissão de uma vasta gama heterogênea de enfermidades crônicas.

A auto-hemoterapia é uma prática muito antiga cuja aplicação divide a opinião por parte dos profissionais de saúde, devido à ausência de comprovação científica, apesar da existência de evidências clássicas sobre os sucessos obtidos por profissionais que fazem o uso da mesma um pouco por todo mundo.

O procedimento teve seu primeiro relato na França, em 1911, desde então, tem sido utilizada para as mais variadas enfermidades (Mondo; Bonetti; Zanina, 2022). Em 1924, a partir de uma tese de doutorado apresentado pelo Dr. Alberto Carlos David, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal, é comprovado que a técnica é usada desde a primeira metade do século XIX e apresenta casos que comprovam a cura através do seu uso (Paulo, 2010).

De acordo com o registro do Dr. David, a auto-hemoterapia apresenta sobre os métodos congêneres a vantagem da simplicidade da sua técnica.

A persistência no tratamento mesmo após a cura é uma causa essencial para se obterem bons resultados.

A auto-hemoterapia, quase na totalidade dos casos, não tem acidentes e quando os tem são de pouca importância e de pequena duração, pelo que sua patogenia ainda é desconhecida (Paulo, 2010).

No Brasil, o procedimento foi difundido pelo Dr. Luiz Moura, médico e usuário do tratamento, que se baseou nos estudos de Teixeira (1940) e Veronesi (1976), e introduziu o método em sua prática clínica, relatando inúmeros casos de sucesso obtido com o uso do procedimento em um DVD lançado no ano de 2006, que se difundiu rapidamente por todo o Brasil, mostrando a eficácia terapêutica do uso do sangue (Geovanini; Norberto, 2009).

Assim sendo, sugere-se que a auto-hemoterapia actua activando o Sistema Monolítico Fagocitário, o que leva o aumento da migração dos linfócitos e maior produção de macrófagos (Mondo; Bonetti; Zanina, 2022).

Prevê-se ainda que um estímulo do sistema imunológico, após a administração do sangue venoso, pode proporcionar não apenas a activação do sistema monocitário, mas também outros elementos constituintes do sangue, incluindo mastócitos, células capazes de segregar anticoagulantes, histamina, a qual estimula um conjunto de eventos tais como processo inflamatório, ao reconhecer o sangue venoso como alérgeno, após a introdução por via subcutânea ou intramuscular. Tais eventos melhoram a actividade dos macrófagos na remoção de células cancerígenas além do combate contra outros patógenos.

Os macrófagos são células sentinelas do sistema imune-inato, responsáveis por funções fagocíticas e inflamatórias que contribuem para a homeostasia do organismo (Oliveira *et al.*, 2022).

São células que têm associadas propriedades como a mobilidade, promoção da citotoxicidade e a elevada capacidade biossintética, permitindo a secreção de uma vasta gama de



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO
POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca,
Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

citocinas (pequenas proteínas secretadas que promovem a comunicação célula-célula e podem actuar sobre o seu crescimento e diferenciação), fatores de crescimento, lisoenzimas, proteases, componentes do complemento, factores de coagulação e prostaglandinas (Neves, 2015). Essas células apresentam diferentes perfis fenotípicos e funcionais, relacionados a características metabólicas distintas (Oliveira *et al.*, 2022).

FISIOLOGIA DO TECIDO SANGUÍNEO

A auto-hemoterapia (AHT), há muito tempo vem sendo discutida como uma opção de tratamento, requerendo assim, um cuidado a iniciar pela sua fisiologia. A formação do tecido sanguíneo se dá pelas células sanguíneas (Melo; Soares, 2015).

O sangue é formado pelos glóbulos sanguíneos e pelo plasma. Os glóbulos sanguíneos são os eritrócitos ou hemácias, as plaquetas e diversos tipos de leucócitos ou glóbulos brancos. O sangue é principalmente um meio de transporte. Por seu intermédio, os leucócitos, constituem uma das principais barreiras contra infecção, percorrem constantemente o corpo, atravessam, por diapedese, a parede das vênulas e capilares e concentram-se rapidamente nos tecidos lesionados ou atacados por microrganismos, sobre os quais desempenham suas funções defensivas (Gyton, 2011).

Os processos fisiológicos do sangue em contacto com o músculo causam multiplicação dos macrófagos que, Segundo Gyton (2011), os macrófagos são o produto final dos monócitos, tendo a capacidade de envolver partículas muito maiores que ele, além de possuir agentes bactericidas em seu citoplasma. Tem função de destruir bactérias, vírus, tecido necrótico, dentre outras partículas estranhas (Melo; Soares, 2015).

Os macrófagos podem fagocitar bactérias cerca de cinco vezes a mais que os neutrófilos. Eles constituem a primeira linha de defesa contra infecções. No entanto, o tempo decorrido da instalação da infecção para a estimulação da medula óssea na produção de granulócitos e monócitos gira em torno de três a cinco dias.

Se o estímulo do tecido inflamado for mantido, a medula óssea pode continuar a produzir essas células em quantidades enormes durante meses, ou mesmo anos, por vezes com intensidade 20 a 50 vezes a normal (Tony *et al.*, 2020).

As células do sistema imunitário são capazes de distinguir as moléculas próprias do corpo, chamadas de *self* e das moléculas estranhas, chamadas de *non self*, quer sejam isoladas, quer façam parte de um vírus, bactéria, fungo, células malignas (cancerosas) ou protozoárias. Após identificar dos agressores, o mesmo sistema coordena a inativação ou a destruição deles (Melo; Soares, 2015).

Neste contexto fisiológico é possível entender que a AHT não traz danos à saúde, pois agiria apenas como um estímulo para a produção de macrófagos, e com a supressão do estímulo, eles retornam aos seus níveis basais (Melo; Soares, 2015). A curva decresce gradualmente no período de sete dias, retornando ao normal após algumas semanas (Tony *et al.*, 2020).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca, Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

Em humanos, a incidência normal de monócitos circulantes está ao redor de 5%, após oito horas da inoculação do sangue, a contagem dos glóbulos brancos aumenta para 22%, sendo que 20% ainda se encontram presentes após um período de 3 dias (Tony *et al.*, 2020).

Vale salientar que, embora tenha demonstrado brilhante eficácia clínica, ser economicamente viável e acessível, a auto-hemoterapia tem sido, ao longo dos anos, alvo de grandes polêmicas, pois, por se tratar de uma terapia alternativa, sem comprovação científica acurada, remete alguns profissionais da área de saúde a não reconhecê-la, invalidá-la e não acreditar em suas vantagens, o que a torna pouco pesquisada e divulgada no meio científico (Borges; Silva; Mendes; Souza, 2014).

Diante deste cenário, fica claro entender que muito se tem dito sobre a auto-hemoterapia, seus resultados através de relatos de casos, porém pouco tem se feito para sua comprovação ou refutação, um elemento que deve despertar a comunidade científica na busca de evidências através de experimentos, de modos a dar voz e bases sólidas científicas sobre o efeito da auto-hemoterapia.

OBJETIVOS

Geral

Identificar as principais células de respostas após aplicação da auto-hemoterapia em estudantes de saúde do Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos.

Específicos

- Evidenciar a capacidade de resposta do organismo após um estímulo através da Auto-Hemoterapia;
- Relatar as principais alterações celulares após a aplicação da auto-hemoterapia em estudantes de saúde do Instituto Politécnico do Huambo;
- Analisar as principais reações adversas após auto-hemoterapia no tratamento de enfermidades crônicas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso, descritivo e experimental, com pesquisa e acção de natureza quali-quantitativa. Foram utilizadas fontes secundárias de pesquisa, sobretudo, literatura especializada no assunto, através de livros e artigos obtidos pelo Google Acadêmico e pela biblioteca digital de livre acesso SCIELO. Os dados foram obtidos com base na observação dos fenômenos antes e pós estímulo de auto-hemoterapia, com uma dose em média de 50 ml, distribuído em 7 dias, em estudantes de saúde do Instituto Politécnico da Universidade José Eduardo dos Santos.

O presente estudo contou com uma amostra de 7 estudantes voluntários, sendo alguns com determinadas patologias, tais como: irregularidade menstrual, frigidez feminina, alergia, lesão do membro inferior há mais de 2 anos, tumor benigno nos olhos; e aqueles livres de qualquer patologia,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosália Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca, Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

isto no período de Outubro 2023 à Janeiro 2024, associados a relatos de caso sobre os efeitos da auto-hemoterapia.

As amostras foram manipuladas e observadas no laboratório do Hospital Geral do Huambo, e semelhantemente, foram utilizadas as ferramentas do Microsoft Office para o processamento e análise dos dados. Os resultados foram organizados em tabelas, gráficos e texto descritivo. É importante ressaltar que a pesquisa atendeu os aspectos éticos e bioéticos respeitando os princípios referentes à autonomia dos voluntários em participar ou não no estudo bem como o princípio de fidelidade, ocultando a identidade dos voluntários que participaram do referido estudo.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Existe um número considerável de pessoas que obtiveram resultados brilhantes com aplicação da auto-hemoterapia, cujos resultados são apresentados a seguir.

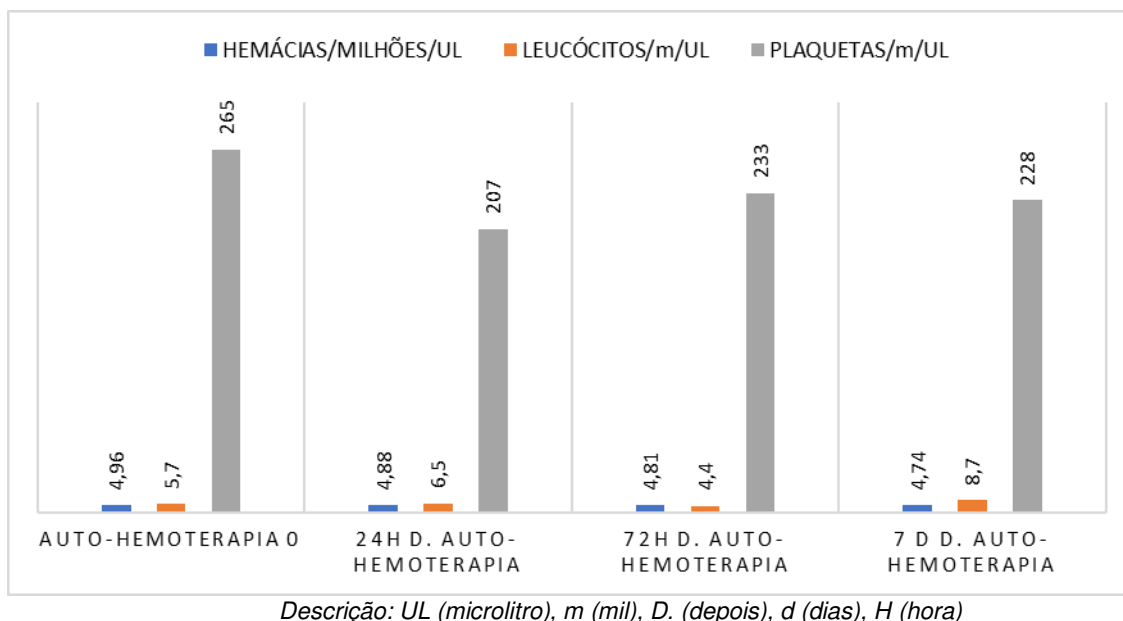


Gráfico 1: comportamento das hemácias, leucócitos e plaquetas, antes e depois da auto-hemoterapia

A média de hemácias de todos os indivíduos antes da auto-hemoterapia foi de $4,96 \times 10^{12}/L$ de sangue, sendo que 24 horas depois da primeira dose da auto-hemoterapia este valor baixou $4,88 \times 10^{12}/L$, três dias $4,81 \times 10^{12}/L$ e 7 dias depois $4,74 \times 10^{12}/L$, mostrando um leve declínio destes elementos.

Em geral os leucócitos, com a Auto-Hemoterapia 0, apresentaram em média $5.702,5/\mu l$ de sangue, 24 horas depois da primeira dose da Auto-Hemoterapia este valor ascendeu para $6.522,1/\mu l$ de sangue, três dias $4.409/\mu l$ de sangue e 7 dias depois $8.724,6/\mu l$ de sangue. Ilustrando uma oscilação neste tipo celular, fruto da variação da variedade leucocitária, resultados ilustrados no gráfico 1.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO
POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca,
Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

Diferentes das hemácias, as plaquetas apresentaram uma média inicial de 265 mil, 24 horas depois esse número baixou para 207 mil, 72 horas depois as plaquetas ascenderam para 233 mil, sendo que entre o 3º e o 7º dia esses elementos sanguíneos não apresentaram variações significativas, o que nos leva a crer que, as células produzidas por este efeito têm capacidade de controlo, podendo aumentar ou diminuir quando necessário, garantindo processo de homeostasia permanentemente, dedução feita fruto dos resultados apresentados em um entre os voluntários um quadro inicial de trombose com 488 mil plaquetas por mm³ de sangue tendo obtido resultado diferente sete dias depois este valor reduziu para 364 mil. Enquanto em outra amostra que inicialmente apresentou um número de 152 plaquetas, este número ascendeu para 196, sete dias depois da auto-hemoterapia.

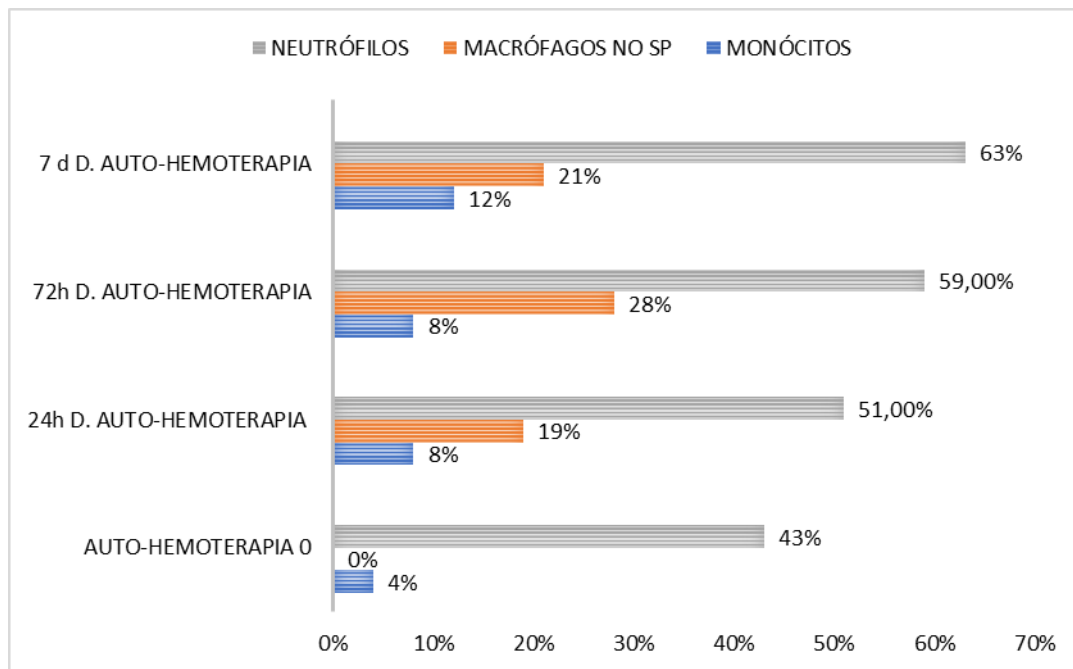
Os dados relatam claramente que três dias depois do início da auto-hemoterapia, houve um declínio significativo do global leucocitário motivado pela queda dos linfócitos, especialmente em indivíduos que apresentaram um quadro inicial de linfocitose, presumindo que tal evento seja fruto da eliminação de células infectadas, já que tais episódios ocorreram fundamentalmente em indivíduos que apresentaram um, quadro inicial de linfocitose, tendo verificado um aumento gradual do global leucocitário sete dias depois da auto-hemoterapia como recompensa medular através da hematopoese.

As hemácias em relação os leucócitos, demonstravam continuamente um ligeiro declínio. Desta, presume-se que tal diferença verificada nas hemácias, embora não seja significativa, esteja relacionada com a retenção do ferro pelos macrófagos da medula óssea e a redução na liberação de vitamina B12 no processo da eritropoiese, substância indispensável na replicação celular, considerando que uma grande quantidade da mesma terá sido utilizada na replicação das células leucocitárias como traduz o gráfico 2.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca, Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David



Descrição: D (depois), d (dias), SP (sangue periférico), h (hora)

Gráfico 2: Comportamento dos Monócitos, Macrófagos e Neutrófilos antes e depois da Auto-Hemoterapia

O gráfico 2 traduz o comportamento dos monócitos, macrófagos e neutrófilos em circulação antes e depois da primeira dose da auto-hemoterapia, ilustrando claramente a diferença significativa entre os diferentes momentos.

De acordo com gráfico acima, os monócitos, macrófagos e neutrófilos apresentaram inicialmente em média 4%, 0% e 43% respetivamente, 24 horas após a auto-hemoterapia esses números variaram consideravelmente sendo que os monócitos variaram de 4 para 8%, macrófagos de 0 para 19% e neutrófilos de 43 para 51% em média. Três dias depois, os elementos mostram igualmente variação com exceção dos monócitos que manteve para 8%, já nos macrófagos foi identificado uma variação de 19% para 28% neutrófilos de 51 para 59%, enquanto sete dias após a auto-hemoterapia, houve um aumento tanto pelos monócitos como pelos neutrófilos até 12% e 63% respectivamente e um declínio dos macrófagos para 21%.

É importante salientar que em 20% dos casos os monócitos apresentaram vacuolização citoplasmática (anexo 1) caracterizando um processo de fagocitose em circulação.

Relativamente aos macrófagos, apesar de ser uma variação funcional e estrutural dos monócitos, foram contados de forma isolada, já que elas são típicas dos tecidos musculares (macrófagos), fígado (célula de Kuff), cérebro (microglíocitos) e ossos (osteócitos), considerando que sua presença em sangue periférico é indicativa de que seus valores em seus locais de acção estejam quadruplicados. Como podemos ver no gráfico, é evidente que com ATH 0, não havia quaisquer



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca, Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

macrófagos em circulação, um valor ascendeu para 28% até o terceiro dia, sendo que entre o 3º e o 7º dia houve um declínio nesse grupo celular em todas as amostras.

Assim sendo presume-se que o declínio dos macrófagos verificado após sete dias esteja relacionado com a migração deles nos seus locais de acção. Vale lembrar que esse tipo celular é típico dos tecidos e possui especialização em processos de fagocitose, regeneração tecidual e eliminação de células neoplásicas, que normalmente têm um tempo de vida inferior a 5 dias e sem capacidade para se replicar.

Pelo que quando activado, os macrófagos convertem-se em células altamente potentes e liberam substâncias como interleucina- L 3 e 5 a qual anulam o processo de apoptose, prolongando o seu tempo de vida realizando suas funções.

Um outro ponto são as propriedades mitóticas que essas células adquiriram fruto de sua activação. Salientamos que em 70% dos casos os macrófagos apresentaram-se binucleados (em anexo), inclusive com quebra do citoplasma, ilustrando um processo de divisão por mitose em circulação.

Estas características demonstram que o processo de replicação dos leucócitos não acontece em células percursoras como ocorre normalmente na hematopoese. Aqui neste caso, após o estímulo, a replicação é directamente nas células maduras, com uma prévia activação das proteínas P 53, (proteínas oncogênicas) responsáveis pela regulação das ciclinas, vigilância no processo de replicação, através dos chek-points e consequentemente regulação do ciclo celular, eliminando qualquer célula que terá sofrido qualquer mutação.

Os dados mostram que com auto-hemoterapia zero o hemograma e lâmina periférica apresentaram 43% de neutrófilos em média, um facto curioso é a presença de neutropenia em 57,1% dos casos (ver na tabela 1 em anexo), em compensação a linfocitose verificada neste grupo alvo. Infelizmente nenhum ser humano está isento de qualquer patologia genotipicamente, mesmo que fenotipicamente aparenta estar. Por outro lado, este quadro de neutropenia parece ser resolvido em menos de 48 horas, com a aplicação da auto-hemoterapia, demonstrando a eficiência dele no estímulo de células de defesa e vigilância do organismo.

Um outro facto que não ficou de ser analisado são as migrações dos cromossomas no centro dos neutrófilos (em anexo) e as separações dos filamentos de cromatinas, entre as lobulações dos leucócitos, caracterizando igualmente os macrófagos, um processo de divisão celular especificamente metáfase e anáfase respetivamente, evidenciado constantes ciclos celulares.

Os constantes ciclos de divisões celulares, parece sugerir uma resposta aos ataques, sendo que a intensidade da patologia, aumentaria o nível de replicação, o que leva uma resposta rápida na eliminação das ameaças dentro e fora da circulação, desde as bactérias, vírus até as células cancerígenas.

Desta, entendemos que com a activação dessas células, os macrófagos, além de aumentarem o seu tempo de vida e consequentemente sua função, aumentam igualmente as



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO
POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca,
Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

substâncias por ele produzidas, de modos a equilibrar as suas concentrações no sangue, como é caso das quimosinas, interleucina-6, além de TNF, importantes mediadores de respostas inflamatórias, participando activamente na remissão de enfermidades crónicas. Pelo que o desequilíbrio dos mesmos poderia influenciar o pleomorfismo desta citocina, aumentando significativamente o aparecimento de importantes doenças crónicas como as diabetes mellitus do tipo 2.

Estudos têm sugerido que o aumento de polimorfismo da IL-6, parece estar relacionado com a progressão das enfermidades cardiovasculares (aterosclerose, infarto do miocárdio e aumento da pressão sanguínea), além das diabetes mellitus do tipo 2, artrite reumática este relacionado com o polimorfismo genótipo na posição 174- C/G, que inibiria determinantes receptores a qual favorecem o aparecimento ou progressão destas patologias.

Um estudo realizado por Jenny et al., 2002, sobre interleukin-6 plasma levels and -174G>C polymorphism are associated with the development of cardiovascular disease, evidenciou um aumento de Polimorfismo de IL-6 e PRC, em pacientes com hipertensão aterosclerose, sugerindo que existe uma relação directa deste elemento com as doenças cardiovasculares, reforçando que o desequilíbrio das células leucocitárias são influências directa de polimorfismo de IL-6.

Por outro lado, estudo sobre Association between the -174 G/C promoter polymorphism of the interleukin-6 gene and cardiovascular disease risk factors in Brazilian older women, feito por (Tonet, Karnikowski, Moraes, MKarnikowski, & OT, 2008), mostrou a relação directa entre o excesso de TNF- α , e as diabetes mellitus, acrescentando que o excesso deste factor tumoral, motivado sobre tudo pelo desequilíbrio dos macrófagos e mastócitos, induz a diminuição sistémica na produção de receptores para insulina, que contribui para um estado de resistência à acção do hormónio, o que explica a resistência à insulina consequentemente diabetes mielitus, ratificando que a auto-hemoterapia pode estar directamente ligada com o aumento e activação dos macrófagos. Quando usado de forma ideal implica o equilíbrio das substâncias produzidas pelos leucócitos, consequentemente um impacto directo na remissão de enfermidades do género, enquanto os desequilíbrios dessas células desequilibrariam igualmente o TNF- α , desencadeando enfermidades como artrite, diabetes e outras comorbilidades.

Entendemos ainda que essa poderia ser a razão pela qual estas doenças afetam principalmente a adultos, considerando que este grupo alvo tem uma capacidade de regeneração celular muito reduzida e uma redução significativa das células de defesas.

Além disso e segundo (Tonet; Nóbrega, 2008), o TNF- α (fator de necrose tumoral alfa), é uma das principais citocinas mediadora de choque séptico bacteriano. Desta, torna-se indispensável salientar que o aumento dos macrófagos é directamente proporcional à concentração de TNF- α , o que aumentaria a permeabilidade vascular e eliminação directa das células infectadas ou malignas.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO
POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca,
Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

O TNF- α é uma citocina imunomoduladora e pró-inflamatória que age directamente no adipócito, regulando acúmulo de gordura e interferindo directamente em diversos processos dependentes de insulina, como a homeostase da glicemia e o metabolismo de lípidios.

Seu efeito mais intenso é a inibição da lipogênese (via inibição da expressão da Lipase de Lipoproteína (LLP), GLUT-4 e da acetil Coa sintetase) e o aumento da lipólise (Gehrke; Pereira, 2007), através da fosforização da Lipase Hormônio Sensível (LHS), enzima reguladora da lipólise. Vale lembrar que o TNF- α age via sistema autócrino e parócrino, controlando várias funções metabólicas importantes no desenvolvimento de patologias relacionadas com a obesidade (Gehrke; Pereira, 2007).

De acordo com o estudo realizado por (Gehrke; Pereira, 2007) sobre associação do fator de necrose tumoral-alfa (tnf- α) com a obesidade, enalteceram o TNF- α como uma citocina multifuncional secretada por macrófagos, tendo evidenciando a acção da citocina na regulação de acúmulo de gordura, participação no metabolismo de lípidos, inibindo a lipogênese e aumento da lipólise nos adipócitos, elementos que nos permitem sugerir a participação da auto-hemoterapia no controle da obesidade já que o mesmo estimula a replicação dos macrófagos, consequentemente o aumento da produção do factor necrótico tumoral.

Tais dados nos permitem sugerir que a activação dos leucócitos podem ser a base fundamental da remissão das enfermidades crônicas tais como tuberculose, prostatite, endometrite infertilidade, mioma, cistos ovarianos, alergia, as atrites reumáticas e gotosas, hepatites, anexite, vaginoses e outras doenças, considerando que os monócitos e/ou macrófagos são células de transição de enfermidades crônicas, situação indispensável a participação da auto-hemoterapia.

Prevê-se ainda que com o aumento da quantidade e funcionalidade dos macrófagos aumento da produção de INF-g, substância capaz de converter estas células em potentes células antibacterianas e antitumoral.

Enaltecendo que seu aumento pode ser o responsável para garantir o sucesso da melhoria da circulação sanguínea, maior distribuição de oxigênio, melhor actividade neuro endócrina e regulação do metabolismo, consequentemente remissão de enfermidades crônicas, motivado pelo equilíbrio interno (homeostasia), promovido pela auto-hemoterapia.

O processo da homeostasia é consequência fundamental de uma comunicação directa ou indirecta do corpo como um todo, através de sinais químicos dados pelos hormônios, sinapse estabelecida pelos neurotransmissores (neurônios), as quais regulam a actividade do organismo, mantendo permanentemente vigilante o sistema imune. Este importante sistema por meio dos leucócitos, produz substâncias que agem de forma auto neuroendócrina, no caso concreto as citocinas, o que quer dizer que a mesma é capaz de aumentar ou diminuir sua actividade sempre que necessário, atuando no controlo de enfermidades neuro endócrinas, como ansiedade.

Estudos afirmam que a ansiedade resultante da emoção é expressa através de alterações fisiológicas do corpo, desencadeando a produção de substâncias que provocam alterações

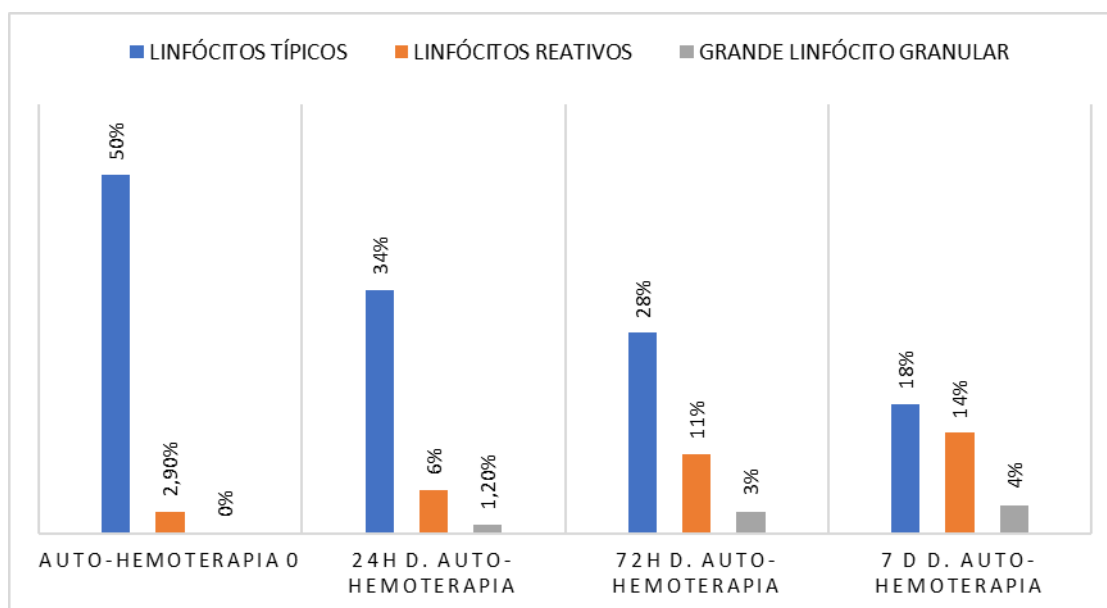


RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosália Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca, Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

específicas no organismo (Moreira, 2010). Entre essas alterações estão, funções de linfócitos T, a actividade de células natural killer (NK), a resposta de anticorpos, a função dos macrófagos, entre outras, com severas consequências para uma boa saúde (Moreira, 2010).

Como é visto nesta pesquisa, a auto-hemoterapia tem um importante papel no equilíbrio destas células e, conseqüentemente, na regulação do processo saúde-doença, visando que ela estimula a produção e activação das NK, linfócitos T, macrófagos entre outras células.



Descrição: GLG (Grande Linfócito Granular), h (hora), D (depois), d (dias)

Gráfico 3: Comportamento dos linfócitos típicos, reativos e GLG antes e depois da auto-hemoterapia

O grande linfócito granular, especialmente o Natural killer (NK), igualmente com os mastócitos (tabela 2 em anexo), são células pouco presente na circulação sanguínea, produzida pela medula cuja sua diferenciação depende do agente que influenciou a sua ativação.

O gráfico 3 demonstra a variação dos linfócitos antes e depois da auto-hemoterapia, sendo que com auto-hemoterapia 0, tanto no hemograma quanto na lâmina periférica foram identificados em média 50% de linfócitos típicos, 2,9% de linfócitos reativos e zero (0) de NK, um quadro de linfocitose fruto do aumento desses linfócitos típicos em 57,1% dos casos, resultado diferente foi obtido 24 horas depois da auto-hemoterapia com uma redução dos linfócitos típicos para 34%, um aumento de linfócitos reativos com 6% e 1,20% de NK, já 72 horas depois a lâmina mostrou um declínio dos linfócitos típicos com 28%, um aumento dos linfócitos reativos com 11% e um aumento nas NKs com 3% em média. Sete dias depois os linfócitos típicos, reativos e o GLG variaram para 18, 14, 4% respetivamente.

Isto demonstra que auto-hemoterapia é um importante recurso que estimula a maior atividade das células leucocitárias, relacionando esta atividade à eliminação dos agentes considerados anormais para o organismo.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO
POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca,
Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

Importa enaltecer que os macrófagos, além de fagocitoses, assim como as células dendríticas, são capazes de apresentarem antígenos aos linfócitos, entre eles o Grande linfócito Granular (GLG) ou seja natural killer (NK). Estas células, devido os seus grânulos citotóxicos são capazes de reconhecer e matar células anormais, tais como células tumorais e células infectadas por vírus.

Por outra os mastócitos, células localizadas comumente nas margens dos vasos sanguíneos, induzem o recrutamento de células leucocitárias como, basófilos, neutrófilos para os tecidos e modulação dos processos fisiológicos e patológicos, sua presença em circulação (em anexo) é igualmente indicativo de seu aumento nos locais próprios de ação.

Estas células promovem a reação inflamatória, através da liberação de mediadores químicos como a histamina, que, por sua vez, promovem vasodilatação, permitindo a passagem de anticorpos do vaso para área lesada, e factores quimioatraentes que recrutam fagócitos para o local de infeção, bem como a participação dos processos de fibrose e remodelação tecidual. A histamina e heparina podem estimular o crescimento dos fibroblastos, síntese de colágeno e formação de cicatrizes.

Pelo que seu aumento quantitativo e funcional o torna importante não apenas no tratamento da hipertensão arterial devido à vasodilatação, mas também na cicatrização de feridas, reparação de tecidos e outras neoplasias além de melhor atividade cerebral. A partir desta, expõem-se as evidências dos elementos que estiveram na base no sucesso da aplicação da auto-hemoterapia no tratamento da ferida crónica, reportado em um dos relatos acima.

De acordo com um estudo experimental, realizado por (Rech & Graça, 2007) sobre mastócitos em condições normais e patológicas, observaram um aumento no número ou atividade dos mastócitos em doenças neurológicas como encefalomielite autoimune em camundongos e esclerose múltipla em humanos.

Vale salientar que apesar de não haver um aumento abismal dos mastócitos na extensão sanguínea e no hemograma, que acreditamos ser influenciado pelo seu local de atuação, os mastócitos estão entre os principais elementos que sustentam a base da remissão ou cura de determinadas enfermidades crônicas.

Ao olhar a auto-hemoterapia no sucesso da eliminação da endometrite e conseqüentemente favorecer a fertilidade, foi necessário analisar a fisiopatologia da endometrite.

Segundo Grando, (2020), a endometrite crônica é uma inflamação persistente do endométrio, caracterizada pela presença de plasmócitos no estroma endometrial, o que não é um achado comum, exceto imediatamente antes e durante a menstruação. O autor afirma que em condições fisiológicas, o endométrio contém uma grande variedade de células imunocompetentes, células NK, macrófagos, linfócitos T e neutrófilos, cuja composição e densidade flutuam periodicamente.

De acordo com este pesquisador, o endométrio é o único tecido que sofre alterações cíclicas mensais resultando em menstruação, proliferação, secreção e decidualização, sob influência de esteroides ovarianos.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca, Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

As mudanças ciclo-dependentes na subpopulação de leucócitos e seus mediadores desempenham um papel crucial na receptividade endometrial e na implantação embrionária. Fazendo com que o desequilíbrio/ redução dessa subpopulação, poderiam ocasionar não apenas a proliferação dos microrganismos patogénicos, mas também o desfavorecimento da motilidade espermática, motivada pela alteração fisiológica do endométrio, lembrando que, a contratilidade uterina é anterógrada na fase proliferativa, ou seja, do fundo para o istmo, e retrógrada, do istmo em direção às trompas, na fase peri-ovulatória e secretora, para favorecer a migração dos espermatozoides.

Grando, em seu estudo mais recente, mostrou que a endometrite pode alterar a direção e o ritmo da contratilidade uterina, modificando a motilidade dificultando a implantação e prejudicar a fertilidade.

Por outro, e segundo este mesmo estudo, a endometrite promove mudanças na imuno competência das células endometriais, o que afeta a produção de citocinas inflamatórias. Esse dano na função endometrial tem impacto negativo na decidualização, modificando a expressão dos receptores de esteroides sexuais, ou seja, determina um aumento dos receptores estrogénicos e proliferação celular, diminuindo apoptose e gerando um conseqüente atraso na diferenciação endometrial no meio da fase secretora, o que afeta a receptividade endometrial.

Nesta pesquisa, a auto-hemoterapia mostrou-se eficiente na resolução de situação ginecológica. Entre outras situações está a eficiência da mesma na melhoria do desejo sexual, a voluntária, J.M.C, em seu relato, afirma que durante o processo da auto-hemoterapia verificou uma melhoria no desejo sexual e lubrificação vaginal, este último também vivenciado pela voluntária A.N.D. Segundo a Sra. J.M.C, a auto-hemoterapia além de resolver a situação acima, viu igualmente resolvido seu problema de irregularidade do ciclo menstrual em menos de 12 dias após a introdução da primeira dose da auto-hemoterapia, eliminando suas dores e reduzindo o tempo de duas (2) a três (3) semanas para 4 dias úteis.

Um outro registro evidenciado através desta pesquisa sobre o sucesso da auto-hemoterapia, foi feito entre os voluntários pelo Sr. com codinome, J.J.E, que segundo conta apresentava uma hipersensibilidade à água desde cedo, situação que o incomodava após banho, a qual foi resolvida 24 horas depois da primeira dosagem, ele acrescentou que após ter sofrido por 2 anos com uma lesão no membro inferior direito, sem perceber no 5º dia depois da auto-hemoterapia, notou ausência total da lesão.

Um outro facto foram os relatos de todos os voluntários do género masculino, tendo comentado que apesar de estarem bem sexualmente, com a introdução da auto-hemoterapia melhoraram significativamente a sua atividade sexual, demonstrando a eficiência da prática, relativamente a este contexto em 100% dos casos.

Tais resultados nos permitem firmar cientemente que a auto-hemoterapia além de intervir nas situações acima referidas, pode igualmente ser um importante recurso no tratamento de frigidez



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO
POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca,
Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

feminina, devido à sua capacidade de garantir o equilíbrio de hormônios sexuais, o que mostra a eficiência dela na remissão das mais variadas enfermidades.

Em colaboração direta com este estudo está uma pesquisa realizada pela Faculdade Sociais e Agrárias de Itapema, por (Oliveira; Bernardo, 2020) sobre a eficiência da auto-hemoterapia no tratamento de papilomatose em bovinos, tendo encontrado eficiência da prática em 62,5 % de animais que se recuperam da doença na terceira semana da terapia, terminando com um aumento de peso nestes animais.

Uma importante evidência sobre a ação da auto-hemoterapia na remissão dos tumores, é caso do voluntário E.D, que com apenas três doses viu resolvido o seu problema de tumor no olho direito, que há três meses o incomodava, embora seja indolor, da qual aguardava seu desenvolvimento para uma possível cirurgia com intuito de removê-lo.

É importante relatar que a auto-hemoterapia, tem efeitos significativos na remissão ou eliminação dos cistos (tumores), considerando que os cistos são resultados de acúmulo de tecidos, enaltecendo o papel das células natural killer (NK) responsáveis pela vigilância imunológica na prevenção do câncer que auxiliado pelos linfócitos T citotóxicos, desempenham actividade antitumoral e antimetastática, elevando a eficiência da auto-hemoterapia no controle de enfermidades crônicas.

O tratamento foi aplicado em um dos estudantes que por conta do quadro de artrite reumática perdeu a prova, sendo que após a aplicação da primeira dose, o mesmo apresentou-se no dia seguinte em sala de aula com sinais de melhoria significativa, demonstrando a eficiência da Auto-hemoterapia no tratamento desta enfermidade.

CONSIDERAÇÕES

A auto-hemoterapia é um importante recurso terapêutico com importante capacidade de activação e produção de células sanguíneas, que se convertem numa potente célula capaz de eliminar de forma rápida e precisa qualquer substância estranha.

A partir desta pesquisa, foram identificadas as principais células de respostas após a auto-hemoterapia, as quais justificam a prática no controlo de importantes enfermidades tais como: Artrite reumática; Endometrite; Reações alérgicas; Frigidez feminina; Tumores benignos; Impotência sexual masculina; Irregularidade do ciclo menstrual e conseqüentemente infertilidade.

Importa ainda evidenciar que um organismo após o estímulo através da auto-hemoterapia, responde positivamente, aumentando a quantidade e qualidade das células de vigilância, em especial aqueles com poder fagocitário, produção de citocinas, as quais constituem a base fundamental no sucesso da remissão de diferentes patologias. Considerando que 72 horas após a auto-hemoterapia houve uma produção de macrófagos dos 0 a 28%, monócitos de 4 a 8%, neutrófilos de 43% a 59% em média.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
Rosália Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca, Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

Ao olhar nos efeitos adversos temos a considerar que até ao momento, não encontramos evidências de efeitos negativos, uma ligeira dor na área da injeção e leve dor de cabeça pode aparecer, situação prevista antes mesmo da execução a qual consideramos como parte fisiológico do processo.

No entanto, e tendo em conta a capacidade de resposta do processo, é importante enaltecer o papel da auto-hemoterapia no controle da saúde dos indivíduos e remissão de enfermidades, em especial as crônicas.

REFERÊNCIAS

- BORGES, O. M.; SILVA, R. M.; MENDES, R. D.; SOUZA, A. P. Auto-hemoterapia, uma nova ou antiga alternativa terapêutica?. **MEDVEP, Rev. Cient. Med. Vet., Pequenos Anim. Anim. Estim**, v. 12, n. 39, p. 32-40, jan./mar. 2014.
- BRITO JUNIOR, Lacy C.; LEIDIANE O. S.; SILVA, Leidiane O. S.; BATISTA, Francisco C. Q. Auto-Hemoterapia: uma revisão da literatura. **Medicina (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 48, n. 4, p. 386–391, 2014.
- GEHRKE, J.; PEREIRA, R. Z. Associação do fator de necrose tumoral-alfa (tnf- α α α) com a obesidade. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, 2007.
- GEOVANINI, T.; NORBERTO, M. M. Tratamento da Esclerodermia doença auto imune através da auto-hemoterapia: um estudo de caso clínico. **Revista Referência**, v. II, n. 9, mar. 2009
- GRANDO, L. B. Endometrite crônica e infertilidade. **FEMINA**, v. 49, n. 2, p. 109-14, 2021.
- JENNY, Russel Malcon; LUONG, L.; ARNOD, A. L. **In the elderly interleukin-6 plasma levels and -174G>C polymorphism are associated with the development of cardiovascular disease**. [S. l.: s. n.], 2002.
- MELO, G. A.; SOARES, E. S. **Auto-hemoterapia (aht): implicações legais a respeito do seu uso**. [S. l.: s. n.], 2015.
- MONDO, B. N.; BONETTI, C.; ZANINA, G. D. Auto-Hemoterapia na Remissão da Artrite Reumatoide. **Uniciencias**, 7 fev. 2022.
- MOREIRA, J. D. **A inter-relação entre sistema imuno-neuro- endócrino na artrite reumatóide**. [S. l.: s. n.], 2010
- NEVES, E. M. **Macrófago: Biologia, Diversidade e Função**. [S. l.: s. n.], 2015.
- OLIVEIRA, A. J.; BERNARDO, J. D. Auto-hemoterapia no tratamento de papilomatose em bovinos. **Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da Fait**, 2020.
- OLIVEIRA, M. M.; BORTOLAZZO, F. O.; MUNHOZ, J. D.; SILVA, T. R.; SUTTI, R.; VERINAUD, L.; CARNEIRO, C. R. **Análise metabólica de macrófagos modulados com molécula isolada de veneno de aranha: potencial aplicação no desenvolvimento de novos tratamentos para o câncer**. [S. l.: s. n.], 2022. p. 1.
- PAULO, R. C. **Auto-hemoterapia**. [S. l.: s. n.], 2010. p. 3-4.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

APLICAÇÃO DA AUTO-HEMOTERÁPIA EM ESTUDANTES DE SAÚDE DO INSTITUTO
 POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS
 Rosalia Catuta Menezes da Costa Pascoal, Pedro Raúl Feliciano, António Ribeiro Chissululo Chissoca,
 Félix Bulica Cambundo, Eugénio Wambo Dinis, Justino de Jesus Embuanga, Anastasia Nahunda David

RECH, R. R.; GRAÇA, D. L. **Mastócitos em condições normais e patológicas.** [S. l.: s. n.], 2007.

RODRIGUE, D. S.; RODRIGUES, P. F.; ALENCAR, D. F.; RODRIGUES, M. C.; BORGES, T. B.;
 MERLINI, N. B.; BELETTINI, S. T. **Auto-hemoterapia como imunoestimulante em cães.** [S. l.: s.
 n.], 2022. p. 3.

SANTANA, V.; COSTA, M. V.; LIMA, L. R.; SILVA, I. C.; FUNGHETTO, S. S.; STIVAL, M. M. **Análise
 do polimorfismo genético do fator de necrose tumoral alfa (tnf- α) em idosos com hipertensão
 arterial.** [S. l.: s. n.], 2021.

TONET, A. C.; NÓBREGA, O. D. **Imunossenescência:** a relação entre leucócitos, citocinas e
 doenças crônicas. [S. l.: s. n.], 2008.

TONET, Karnikowski; MORAES, G.; OT, C. C. **Association between the -174 G/C promoter
 polymorphism of the interleukin-6 gene and cardiovascular disease risk factors in Brazilian
 older women.** [S. l.: s. n.], 2008.

TONY, P.; BERNARDO, S.; SCHNEIDER, Rafael J.; ANDRADE, H. C.; JOÃO, Z. **Auto-hemoterapia
 em bovinos:** influências na composição do leite. [S. l.: s. n.], 2020.