



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 12, pp. 60858-60860, December, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.25903.12.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

USO DA URTICA DIOICA NO TRATAMENTO DA ANEMIA HIPOPROLIFERATIVA

Maria Fernanda Pereira da Silva*, Ewerton Alves Silva, MonickNielly Miranda Pinto, Simão Pedro Xavier Rocha Martins, Denise Gabriela de Sousa Mendes, Jardel Nunes da Conceição and Antônio Carlos Melo Lima Filho

Department of Biomedicine, Ceuma University

ARTICLE INFO

Article History:

Received 27th September, 2022

Received in revised form

22nd October, 2022

Accepted 07th November, 2022

Published online 25th December, 2022

Key Words:

Anemia;
Anemia Hipoproliferativa;
Urtica dioica; Falta de Ferro.

*Corresponding author:

Maria Fernanda Pereira da Silva

ABSTRACT

Introdução: Anemia é caracterizada pelo baixo índice de hemoglobina na corrente sanguínea. Na maioria dos casos a anemia está associada a uma pobre alimentação de ferro, tendo em vista que grande parte de todo ferro está contido nas hemoglobinas. Buscar fontes de ferro é importante e há plantas com potencial para o tratamento da anemia com alternativa eficaz, sendo uma escolha de ferro natural. **Objetivo:** Averiguar o potencial da *Urtica dioica* e suas propriedades farmacológicas e benéficas para o tratamento da anemia, onde são utilizadas partes específicas da planta medicinalmente. **Resultados e Discussão:** A busca por fontes alternativas de ferro apontou a *Urtica dioica* com resposta favorável para o tratamento e prevenção da anemia e demais doenças, onde sua composição em diferentes formas proporcionam diversos benefícios. **Conclusão:** A anemia hipoproliferativa (AH) tem necessidade de um tratamento ágil e eficaz para reposição de ferro, e nessa perspectiva a *Urtica dioica* demonstrou potencial para futuros desenvolvimentos de medicamentos.

Copyright©2022, Maria Fernanda Pereira da Silva et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Maria Fernanda Pereira da Silva, Ewerton Alves Silva, MonickNielly Miranda Pinto, Simão Pedro Xavier Rocha Martins et al. 2022. "Uso da *Urtica dioica* no tratamento da anemia hipoproliferativa", *International Journal of Development Research*, 12, (12), 60858-60860.

INTRODUCTION

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a anemia é definida pela concentração de hemoglobina abaixo de 13 g/dL para homens e 12 g/dL para mulheres não gestantes, resultando na desregulação corpórea devido o transporte insuficiente de oxigênio (OMS, 1968). Este fato corrobora com o comprometimento da capacidade de produtividade do organismo, e em casos mais graves, mortalidade. De modo geral, indivíduos anêmicos apresentam fadiga, irritabilidade, cefaleia, palidez, ineficiência do sistema imunológico, respiração acelerada e diminuição da força física (SILVA et al., 2021). Dentro deste cenário, destacam-se as anemias hipoproliferativas (AH), um grupo heterogêneo quanto à etiologia (tabela 1), caracterizado pela diminuição da produção de eritrócitos pela medula óssea. Devido à baixa hematopoese, há ainda contagem insuficiente de reticulócitos relacionando-se com deficiências nutricionais, falência ou substituição da medula óssea (ISHII et al., 2015). Na maioria dos casos, a anemia está associada à doenças inflamatórias crônicas e desordens neoplasias hematológicas. Outro importante fator é representado pelas carências nutricionais, sendo a perda crônica sanguínea, sua não absorção ou alto

consumo durante a gestação os principais eventos desencadeantes (FREIRE et al., 2020). Corroborando com esta ideia, um estudo brasileiro com 123 pacientes anêmicos hospitalizados, demonstrou que em sua maioria a classificados pela hipoproliferação, chegando a 96% no casos de anemia leve e 90,7% nos graus moderado e grave (OLIVEIRA et al., 2021). Atualmente, o tratamento mais utilizado para o combate da anemia hipoproliferativa é a suplementação nutricional e medicamentosa, bem como tratamento da causa base em casos de malignidade ou anemia secundária. Pode ainda ser indicado a realização de transfusões sanguíneas e transplante de medulas em casos mais complicados (FREIRE et al., 2020).

Além dos tratamentos citados, existem ainda terapias adjuvantes a base de fitoterápicos, que visam a diminuição do estresse oxidativo e hepcidina, bem como aumento do número de eritrócitos (LIU et al, 2012; CUI et al., 2018; ZHENG et al., 2019). Tendo em vista a importância da anemia hipoproliferativa, este trabalho visa realizar uma revisão bibliográfica a cerca de terapias adjuvantes por meio do uso de extratos de *Urtica dioica*.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica onde foram utilizados artigos científicos disponíveis nas bases PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Web of Science e Google Acadêmico, publicados em língua portuguesa e inglesa, entre os anos de 2010 a 2022. As palavras-chave utilizadas foram as seguintes: anemia hipoproliferativa, *Urtica dioica*, tratamento terapêutico. Ao final, foram selecionados 18 artigos para análise, para a realização deste trabalho. Como critérios de exclusão foram retirados trabalhos que fugissem da temática proposta ou duplicidade de informações.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Fisiologicamente, os reticulócitos permanecem na medula óssea entre 24 a 48 horas antes de serem liberados na corrente sanguínea, até que se madurem em eritrócitos. Por este motivo, os mesmos fornecem um valor quantitativo e qualitativo da eritropoiese, de forma que em casos de anemia hiperproliferativa, observa-se um aumento do número de reticulócitos circulantes.

Tabela 1. Classificação das anemias hipoproliferativas quanto as suas diferentes etiologias.

Anemias hipoproliferativas
Anemia por deficiências nutricionais de ferro, folato e vitamina B12
Anemia por doença renal
Anemia em doenças inflamatórias crônicas
Anemia por uso de álcool e drogas
Anemia por alterações endócrinas (hipotireoidismo, hipertireoidismo, deficiência androgênica)
Anemia por malignidade hematológica (leucemia, linfoma, mieloma múltiplo, neoplasias mieloproliferativas)
Anemias por deficiência da medula óssea
Anemia mielotísica

Entretanto, devido as carências crônicas de ferro, folato, vitamina B12, má absorção intestinal, distúrbios medulares, mielodisplasias e aplasia, mesmo diante da baixa hemoglobínica, não há reticulocitose nestes pacientes (BODACK, 2016). O tratamento para anemia varia de acordo com a sua etiologia, podendo ser desde a suplementação nutricional à transfusão sanguínea e transplante da medula óssea. O uso de imunossupressores e alguns tipos de medicamentos estimuladores da eritropoiese podem ser indicados, visando à estimulação da proliferação. São exemplos as anemias por doenças inflamatórias crônicas e por insuficiência renal, onde no primeiro caso são utilizados anti-inflamatórios e/ou imunossupressores, e no último, eritropoetina exógena (SANTIS, 2019). Nestes casos de hipoproliferação, o tratamento medicamentoso, especificamente da deficiência de ferro, é uma das opções mais utilizadas em vista da facilidade na administração, manejo, baixo custo e eficiência. Entretanto, deve-se ter cuidado durante esta terapia, pois estudos apontam a inadequação na sua suplementação (CARMO *et al.*, 2004). Desta forma, a busca de fontes alternativas de ferro torna-se importante auxiliando tanto no restabelecimento de estoques reduzidos como na prevenção da anemia e produção de eritrócitos. Muitas plantas possuem íons ferro em sua composição, sendo uma alternativa potencial de reposição deste mineral no indivíduo (DE SOUSA, 2011).

URTIGA (*URTICA DIOICA*)

Conhecida como urtiga-comum ou ortigão pertence a família *Urticaceae*, plantas, geralmente, de pequeno porte, folhas inteiras, flores pequenas de cor branca ou amarelada, folhas e ramos

possuem pêlos e cerdas com forte ação urticante, tendo caule macio ou maleável, tendo sua floração perene. Seu tamanho de crescimento varia entre 60 e 150cm, e suas ervas compõem-se de partes aéreas, frescas ou secas, sendo colhidas em época de fluorescência (MELANDA, 2019). A *Urtica dioica* é uma planta nativa dos continentes europeu e asiático, cultivada e abundantemente dividida, principalmente, nas regiões sul e sudeste do Brasil, com preferência à terrenos úmidos e frescos para o seu cultivo. Em sua composição à diversos agentes, altos teores de serotonina o que resulta na sensação de ardor que refere a sua origem botânica, do latim *urere* que define "queimar", "arder" (SINGH *et al.*, 2021). Desta forma, evidencia-se que as urtigas apresentam uma série de benefícios para a saúde e têm sido usadas medicinalmente. Pesquisas que investigam as propriedades farmacológicas das urtigas utilizadas diariamente apontam uma melhora do bem-estar e prevenção de doenças. Devido as suas propriedades antioxidantes e diuréticas, trabalhos apresentam ainda uma ação benéfica para melhor qualidade de vida das mulheres no período da menopausa (KARGOZAR *et al.*, 2019).

Outros por sua vez, demonstram a eficácia de suas sementes na terapia de pacientes com câncer avançado, e o uso do seu extrato que tem favoráveis resultados para diabetes e reumatismo, além de seus benefícios usados como tratamento para anemia. Podendo ser usada como vegetal em sucos, chás e como ingrediente em muitos pratos para melhor absorção (MERAL *et al.*, 2003; KREGIEL *et al.*, 2018). Esta espécie contém fitoquímicos, ácidos, amins, flavonóides, lignanas e substâncias inorgânicas. Suas folhas, pêlos urticantes e raízes são ricos em composições química, bem como nas folhas encontra-se rutina e kaempferol, abrangendo também fenilpropanóides como o ácido cafeico e ácido málico que são compostos com ação antioxidante e anti-inflamatória, em seus pêlos urticantes contém ácido fórmico, histamina, serotonina, acetilcolina e leucotrienos, de entre outras substâncias químicas que são capazes de causar irritação, e o de sua raiz e rizoma onde encontra-se polissacarídeos ácidos, lectinas, beta-sitosterol, lignanas metabolizadas, taninos, fenilpropanóides (SINGH *et al.*, 2021). Um estudo feito com uma comunidade indígena do Himalaia, apresentou uma variedade de plantas medicinais utilizadas por parte dos habitantes no tratamento de diferentes condições. Assim, observou-se que são utilizadas diferentes partes das plantas, como folhas, sementes, caules e flores. Especificamente para a ação da *Urtica dioica* como tratamento para a anemia, são utilizadas folhas (VIDYARTHI *et al.*, 2013).

CONCLUSÃO

A AH é uma doença de caráter emergente que necessita de um maior número de tratamento para combater-la. Nesse cenário a *Urtica dioica* demonstrou um grande potencial para o tratamento da anemia, estudos aprofundados de seu extrato possibilitarão o desenvolvimento de futuros medicamentos que auxiliarão pessoas com AH.

REFERÊNCIAS

- BODACK, Camila do Nascimento *et al.* Análises das Diferentes Metodologias de Contagem de Reticulócitos e seu Impacto na Interpretação Laboratorial dos Resultados. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária A Saúde. Prevenção e Controle de Agravos Nutricionais: deficiência de ferro. *Deficiência de Ferro*. 2015.
- CARMO, Thais Adriana do; NITRINI, Sandra Maria OO. Prescrições de medicamentos para gestantes: um estudo farmacoepidemiológico. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, p. 1004-1013, 2004.

- CUI, J. *et al.* A novel low molecular weight Enteromorpha polysaccharide-iron (III) complex and its effect on rats with iron deficiency anemia (IDA). *Int. J. Biol. Macromol.* 2018.
- DE SANTIS, Gil Cunha. Anemia: definição, epidemiologia, fisiopatologia, classificação e tratamento. *Medicina (Ribeirão Preto)*, v. 52, n. 3, p. 239-251, 2019.
- DE SOUSA, Filipe Fernandes *et al.* Identificação de plantas espontâneas com propriedades terapêuticas em área cultivada com *Jatropha* Sp. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, v. 6, n. 4, p. 40, 2011.
- FREIRE, Sarah Torres *et al.* DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ANEMIA FERROPRIVA. *Revista Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás - Rrs-Fesgo*, Goiás, v. 3, p. 1-8, 11 mar. 2020.
- FREIRE, Sarah Torres; ALVES, Daniel Balduino; MAIA, Yara Lúcia Marques. Diagnóstico e tratamento da anemia ferropriva. *Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás-RRS-FESGO*, v. 3, n. 1, 2020.
- ISHII, Kazusa; YOUNG, Neal S.. Anemia of Central Origin. *Seminars In Hematology*, [S.L.], v. 52, n. 4, p. 321-338, out. 2015.
- KARGOZAR, Rahele *et al.* *Urticadioica* in comparison with placebo and acupuncture: a new possibility for menopausal hot flashes: a randomized clinical trial. *Complementary therapies in medicine*, v. 44, p. 166-173, 2019.
- KREGIEL, Dorota; PAWLIKOWSKA, Ewelina; ANTOLAK, Hubert. *Urtica spp.*: ordinary plants with extraordinary properties. *Molecules*, [S.L.], v. 23, n. 7, p. 1664, 9 jul. 2018.
- Liu, J.Y. *et al.* Polysaccharide isolated from *Angelica sinensis* inhibits hepcidin expression in rats with iron deficiency anemia. *J. Med. Food* 2012.
- MELANDA, Helena Cristina Conceição. *Biofilmes e plantas medicinais: evidência científica*. 2019.
- MERAL, Ismail; KANTER, Mehmet. Effects of *Nigella sativa* L. and *Urticadioica* L. on selected mineral status and hematological values in CCl4-treated rats. *Biological Trace Element Research*, v. 96, n. 1, p. 263-270, 2003.
- OLIVEIRA, M. F. *et al.* Estudo clínico e epidemiológico das anemias em pacientes hospitalizados. *Revista de Medicina*, [S. l.], v. 98, n. 1, p. 23-29, 2019.
- Organização Mundial de Saúde. *Nutritional anaemias : report of a WHO scientific group [meeting held in Geneva]*. 1968.
- SILVA, Pamela Cinthianne da; BENCHAYA, Aline de Almeida. Anemia ferropriva na infância: diagnóstico e tratamento / ferroprivate anemia in childhood. *Brazilian Journal Of Development*, [S.L.], v. 7, n. 11, p. 109659-109673, 29 nov. 2021.
- SINGH, Maneesha; SENGAR, Bhawna. *Urticadioica* L.(Stinging Nettle): Morphological, Phytochemical, Cultivation Practices and Biological Potential: A Review, 2021.
- VIDYARTHI, Shalini; SAMANT, Sher S.; SHARMA, Pankaj. Traditional and indigenous uses of medicinal plants by local residents in Himachal Pradesh, North Western Himalaya, India. *International Journal Of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management*, [S.L.], v. 9, n. 3, p. 185-200, 25 ago. 2013.
- Zheng, Z.Y. *et al.* Panaxdiolsaponins component promotes hematopoiesis and modulates T lymphocyte dysregulation in aplastic anemia model mice. *Chin. J. Integr. Med.* 2019.
