

APLICAÇÃO E SEGURANÇA DA AROMATERAPIA NA PEDIATRIA: UMA REVISÃO

Maria Ivalda Rodrigues Leite¹

Vinícius Xavier de Souza Reis²

Reinara Figueiredo Santos³

Ingrid Borges Siqueira⁴

Farmácia



cadernos de
graduação

ciências biológicas e da saúde

ISSN IMPRESSO 1980-1769

ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

RESUMO

A aromaterapia consiste no uso dos óleos essenciais, podendo ser aplicada na pediatria, porém, a fisiologia da criança muda constantemente, devendo ser levado em consideração ao optar pela utilização dessa prática. Diante disso, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão da literatura quanto a prática da utilização da aromaterapia em pacientes pediátricos, bem como determinar os principais óleos essenciais e sua segurança na utilização desta terapia alternativa. Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter descritivo e documental, a partir das bases de dados *SciELO*, *Science Direct*, teses e dissertações incluindo as publicações em português, inglês e espanhol que abordavam o tema, sendo utilizados os descritores em Ciência da Saúde (DeCS): Aromaterapia, Pediatria, Óleos Essenciais, Toxicidade, Terapias Complementares. Observou-se o uso da *Lavandula angustifolia* em bebês com dificuldade na hora de dormir, *Mentha spicata* foi usada durante a colonoscopia reduzindo a dor e a *Lippia sidoides* apresentou atividade antimicrobiana frente a cárie dentária. Já o *Eucalyptus globulus* mostrou atividade de desregulação em funções do Sistema Nervoso Central e respiratório já a *Rosmarinus officinalis* um dos seus compostos pode levar a vertigem e irritação cutânea. A aromaterapia é uma prática que pode ser aplicada na pediatria, porém deve-se ter cautela ao administrar óleos essenciais nesse grupo etário, fazendo necessário mais estudos e pesquisas acerca do tema.

PALAVRAS-CHAVE

Aromaterapia. Óleo Essencial. Pediatria. Segurança do Paciente.

ABSTRACT

Aromatherapy consists of the use of essential oils and can be applied in pediatrics; however, the child's physiology changes constantly, and this should be taken into account when choosing to use this practice. Therefore, the objective of this work is to carry out a review of the literature regarding the practice of using aromatherapy in pediatric patients, as well as to determine the main essential oils and their safety in the use of this alternative therapy. This is a descriptive and documentary bibliographic review, based on the SciELO, Science Direct, theses and dissertations databases, including publications in Portuguese, English and Spanish that addressed the topic, using the descriptors in Health Science (DeCS): Aromatherapy, Pediatrics, Essential Oils, Toxicity, Complementary Therapies. The use of *Lavandula angustifolia* was observed in babies with difficulty sleeping, *Mentha spicata* was used during colonoscopy to reduce pain and *Lippia sidoides* showed antimicrobial activity against dental caries. *Eucalyptus globulus* showed deregulation activity in Central Nervous and Respiratory System functions, while *Rosmarinus officinalis*, one of its compounds, can lead to vertigo and skin irritation. Aromatherapy is a practice that can be applied in pediatrics, but caution should be exercised when administering essential oils in this age group, requiring further studies and research on the subject.

KEYWORDS

Aromatherapy. Essential Oil. Pediatrics. Patient Safety.

1 INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e incorporada ao Sistema Único de Saúde (SUS) Brasileiro por meio da portaria nº 971 de 03 de maio, de 2006, e segundo definições da Organização Mundial da Saúde (OMS), traz que as Práticas Integrativas e Complementares (PICs) fazem parte da medicina tradicional e complementar alternativa (CALVI; RABI; VIANNA, 2021).

A aromaterapia é uma dessas práticas terapêuticas que utiliza óleos essenciais (OE) extraídos de matrizes vegetais, com a finalidade de prevenir e/ou tratar, simultaneamente, problemas físicos, psicológicos e energéticos, tendo sua ação farmacológica similar à dos medicamentos, sendo aplicados por meio da inalação, vaporização ou diretamente na pele (SACCO; FERREIRA; SILVA, 2015).

Estudos feitos em crianças neonatais mostraram que a aromaterapia pode reduzir a dor durante a coleta de sangue e a duração do choro durante o processo de vacinação, dessa forma, essa prática pode ser utilizada como medida eficiente nesse grupo etário (RAZAGHI *et al.*, 2020).

A diversidade de detalhes que envolvem todo o contexto medicamentoso na pediatria depara-se com uma barreira muito importante: a segurança do uso de me-

dicamentos nesse grupo etário, e a escassez de estudo no mesmo traz uma dificuldade enorme na prescrição (BIASIBETTI *et al.*, 2020).

O uso de alguma prática alternativa a medicina tradicional em bebês pode ser utilizada em diversos contextos, seja patologias ou não, e estas se tornam aliados eficazes e eficientes quando acompanhadas por um profissional de saúde, para que haja uma correta instrução aos cuidadores da criança em relação aos riscos e benefícios de seus usos (BRONDANI *et al.*, 2018).

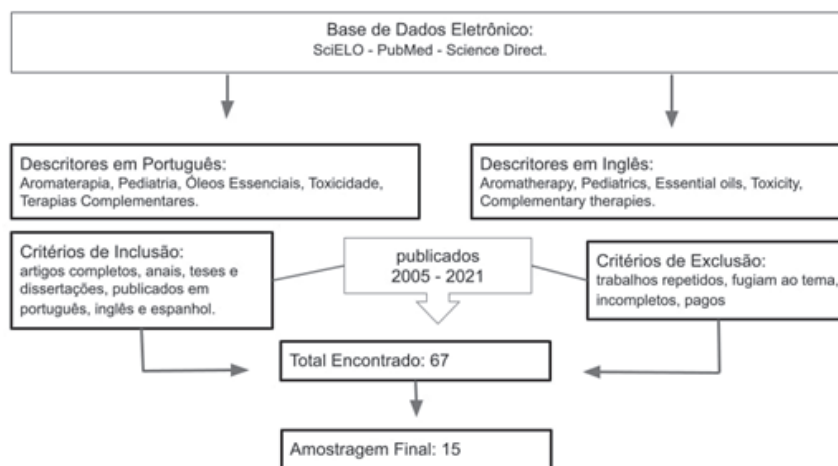
Desta forma, o objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão bibliográfica da literatura quanto a prática da utilização da aromaterapia em pacientes pediátricos, bem como determinar os principais óleos essenciais e sua segurança na utilização desta prática alternativa e complementar.

2 METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica de caráter descritivo e documental, foi realizada entre os anos de 2005 a 2021. Para a investigação bibliográfica foram utilizadas as bases de dados *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), *US National Library of Medicine National Institutes of Health* (PUBMED) e *Science Direct*. A alternativa em usar como suporte os dados NCBI – *PubMed* e o *Science Direct*, ocorreu devido à facilidade em realizar uma pesquisa mais eficaz, atualizada, fundamentada e segura.

Na pesquisa, foram incluídos artigos em português e inglês, que abordassem o tema em questão, buscando por periódicos indexados nos bancos de dados eletrônicos, utilizando os seguintes descritores em Ciência da Saúde (DeCS), em português: Aromaterapia, Pediatria, Óleos Essenciais, Toxicidade, Terapias Complementares, em inglês: *Aromatherapy, Pediatrics, Essential oils, Toxicity, Complementary Therapies* (FIGURA 1).

Figura 1 – Fluxograma da revisão da literatura realizada



Fonte: Elaboração própria (2021).

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1. ÓLEOS ESSENCIAIS

Os óleos essenciais são oriundos dos metabólitos secundários das plantas, e estes configuram resistência e defesa à esta, podendo-se citar como produto desse metabolismo secundário os monoterpenos, sesquiterpenos e fenilpropanóides (ME-NEZES-FILHO; SOUZA, 2020).

Suas moléculas produzem um estímulo capaz de liberar neurotransmissores, como endorfinas que geram sensações de bem-estar e relaxamento. Algumas condições como pressão arterial, tensão muscular, temperatura corporal, e atividades cerebrais podem ter seus parâmetros mudados após uma estimulação olfativa. Após a inalação, as moléculas passam pelas vias respiratórias superiores e vão até às inferiores, absorvidas pelos vasos sanguíneos pulmonares e por meio da circulação sanguínea são distribuídas no organismo (GNATTA *et al.*, 2016).

3.2 AROMATERAPIA NO PACIENTE PEDIÁTRICO

O paciente pediátrico apresenta heterogeneidade em vários fatores como: diferenças na farmacocinética e farmacodinâmica, bem como na fisiologia da evolução mental e emotiva, levando-a a percepção de vários sentimentos quando comparada ao adulto (THOMAS; PHILLIPS; HAMILTON, 2018).

Nos estudos de Bikmoradi e outros autores (2017), o uso da aromaterapia mostrou que houve diminuição da dor causada por colocação de cateter de acesso intravenoso em crianças. Em outro estudo, a dor decorrente de processo pós transplante de células-tronco se mostrou reduzida com essa prática (SOUSA *et al.*, 2019).

Crianças tendem a fazer uso das terapias complementares, frequentemente ao menos uma e concomitantemente com a terapia farmacológica ou antes de iniciar seu uso, havendo ou não orientação de um profissional de saúde (ADAMS *et al.*, 2013).

A Tabela 1 traz alguns óleos essenciais, em que seu uso na pediatria é seguro, segundo alguns autores.

Tabela 1 – Óleo essencial e atividade biológica com aplicação na pediatria

| ÓLEO ESSENCIAL | ATIVIDADE BIOLÓGICA | REFERÊNCIA |
|----------------------------------|---|------------------------------------|
| Lavandula angustifolia (lavanda) | Disfunções do sono de bebês. | Arbianingsih <i>et al.</i> , 2020. |
| Mentha spicata (hortelã) | Atenuação da dor durante a colonoscopia. | Mahboubi, 2021 |
| Citrus sinesis L. (laranja) | Efeito ansiolítico em procedimentos na odontopediatria. | Miranda, 2020 |

| ÓLEO ESSENCIAL | ATIVIDADE BIOLÓGICA | REFERÊNCIA |
|---|--|------------------------------|
| Zingiber officinale (Gengibre) Mentha spicata (hortelã) Mentha piperita (hortelã-pimenta) | Utilizado em crianças portadoras de neoplasias para controle da êmese e atividade antiespasmódica. | Miranda <i>et al.</i> , 2021 |

Fonte: Elaboração própria (2021).

O OE de *Lavandula angustifolia* (lavanda) foi associada à diminuição dos distúrbios do sono em treze bebês com idades de 6 meses a 12 meses, em que era realizado massagens de 30 minutos com o OE, com o auxílio da escala de distúrbio do sono em crianças foi observado essa melhoria (ARBIANINGSIH *et al.*, 2020).

A administração do OE de *Mentha spicata* (hortelã) em crianças foi observado, e ao comparar-se com o grupo controle que não recebeu as gotas orais do OE da planta, houve diminuição da dor durante o procedimento cirúrgico de colonoscopia (MAHBOUBI, 2021).

O OE de *Citrus sinensis* L. (laranja) possui um efeito ansiolítico, pois verificou-se uma diminuição do nível do hormônio cortisol bem como o pulso cardíaco pediátrico na odontopediatria, uma vez que estes costumam ficar nervosos (MIRANDA, 2020).

Miranda e colaboradores (2021), sugerem a utilização dos OEs de *Zingiber officinale* (Gengibre), *Mentha spicata* (hortelã) e *Mentha piperita* (hortelã-pimenta) em casos de êmese ou vômito, e ainda atividade farmacológica antiespasmódica quando utilizados em crianças com neoplasias.

3.3 SEGURANÇA DO USO DA AROMATERAPIA EM PEDIATRIA

Crianças, principalmente bebês, quando comparadas à adultos podem absorver uma quantidade maior de substâncias quando estas são aplicadas topicamente, tornando-se um agravante, pois essas crianças também têm dificuldade de metabolizar e excretar substâncias, isso faz com que tenham um maior risco de sofrer efeitos adversos e toxicidade (LACHÉN; MARTÍNEZ; CALZADA, 2021).

Segundo Oliveira (2019), há alguns cuidados em relação ao uso de OE em crianças como: a região da garganta, não deve ser local de uso na administração de OE que contenham em sua composição o mentol em concentrações elevadas, não sendo recomendado em crianças com idade inferior a 30 meses (2,5 anos), via de administração dérmica não há garantia da quantidade absorvida, sendo preferível o uso por via inalatória.

De acordo com a Tabela 2, diferentes autores apresentam as contraindicações de alguns óleos essenciais utilizados em pediatria.

Tabela 2 – Óleos essenciais e sua contraindicação em uso na pediatria

| ÓLEO ESSENCIAL | ATIVIDADE BIOLÓGICA | REFERÊNCIA |
|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| Rosmarinus officinalis (alecrim) | Foi relatado disfunções cutâneas, sistema respiratório e no sistema nervoso central. | Santos, 2017 |
| Melaleuca leucadendron (cajupute) | Episódios de falência respiratória. | Monteiro <i>et al.</i> , 2013 |
| Eucalyptus globulus (eucalipto) | Uso restrito a menos de 2,5 anos, risco de complicações no sistema nervoso central. | Valussi <i>et al.</i> , 2021 |

Fonte: Elaboração própria (2021).

Santos (2017), destacou que a cânfora, um dos componentes majoritários do OE de *Rosmarinus officinalis* (alecrim), estava associado a eventos adversos perceptíveis na pele, no sistema respiratório, gastrointestinal e no sistema nervoso, quando testado em crianças com idade inferior a dois anos.

A *Melaleuca leucadendron* (cajupute) no seu uso tópico em crianças pode vir a apresentar problemas como espasmos brônquicos, podendo apresentar quadros semelhantes à asma até à falência respiratória, descreveu Monteiro e outros autores (2013).

O OE de *Eucalyptus globulus* (eucalipto) tem seu uso restrito na população pediátrica com idade inferior a 30 meses (2,5 anos), porém a sua utilização deve ser adiada nesse público devido aos riscos de complicações respiratórias e no sistema nervoso central (VALUSSI *et al.*, 2021).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura mostra que a utilização da aromaterapia como tratamento alternativo na pediatria tem eficácia significativa, no entanto para a aplicação desta prática é necessário conhecimentos técnicos e científicos acerca dos óleos essenciais e suas formas de administração. Sendo necessário mais estudos no segmento, principalmente na pediatria, para que possa haver segurança de uso por essa população, por meio da orientação de profissionais da saúde, para que as concentrações e posologia adequadas para a faixa etária.

REFERÊNCIAS

ADAMS, D. *et al.* Complementary and alternative medicine use by pediatric specialty outpatients. **Pediatrics**: v. 131, n. 2, p. 225-232, 2013.

ARBIANINGSIH, A. *et al.* Massage with lavender aromatherapy reduced sleep disturbances on infant. **Enfermeria clínica**, v. 30, p. 62-65, 2020.

- BIASIBETTI, C. *et al.* Segurança do paciente em pediatria: percepções da equipe multiprofissional. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 24, p. 1-8, 2020.
- BIKMORADI, A. *et al.* Effect of inhalation aromatherapy with lavender essence on pain associated with intravenous catheter insertion in preschool children: A quasi experimental study. **Complementary therapies in clinical practice**: v. 28, p. 85-91, 2017.
- BRONDANI, K. J. M.; *et al.* Práticas maternas e uso de terapias alternativas no cuidado da criança. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 4, 2018.
- CALVI, R. L.; RABI, L. T.; VIANNA, W. O. Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) e a Implementação no Sistema único de Saúde (SUS) – Uma Breve Revisão. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 29144-29155, 2021.
- DOS SANTOS, L. D. **Avaliação da toxicidade reprodutiva do óleo essencial de Rosmarinus officinalis L. em ratos Wistar**. 2017. 99 f. Tese (Doutorado em Ciências Veterinárias na área de Morfologia, Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal, Especialidade: Farmacologia e Terapêutica Animal) – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.
- GNATTA, J. R. *et al.* Aromatherapy and nursing: historical and theoretical conception. **Rev Esc Enferm USP**, v. 50, n. 1, p. 127-133, 2016.
- LACHÉN, E. A.; MARTÍNEZ, P. H.; CALZADA, Y. G. As formulações farmacêuticas mais úteis (medicamentos individualizados) em dermatologia pediátrica: uma revisão. **Actas Dermo-Sifiliográficas (edição em inglês)**, v. 112, ed. 4. p. 302-313, 2021.
- MAHBOUBI, M. *Mentha spicata* L. essential oil, phytochemistry and its effectiveness in flatulence. **Journal of Traditional and Complementary Medicine**, v. 11, n. 2, p. 75-81, 2021.
- MENEZES-FILHO, A. C. P.; SOUSA, W. C. **Composição química dos óleos essenciais de schinus molle e atividade antifúngica frente à sclerotinia sclerotiorum**. **Colloquium Agrariae**, v. 16, n. 3, p. 115-123, 2020.
- MIRANDA, C. C. S. *et al.* O emprego da aromaterapia em pacientes onco pediátricos. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, p. e24557-e24557, 2021.
- MIRANDA, L. H. **Potencial terapêutico dos óleos essenciais em Medicina Dentária–revisão narrativa**. 2020. Dissertação (Mestrado em Médica Dentista) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2020.

MONTEIRO, M.H.D.A. *et al.* Óleos essenciais terapêuticos obtidos de espécies de *Melaleuca* L. (*Myrtaceae* Juss.). **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 8, 2013.

OLIVEIRA, A. M. C. **Aromaterapia**: base científica para uma prática milenar. 2019. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Farmácia - Universidade de Lisboa, 2019.

RAZAGHI, N.; *et al.* The effectiveness of familiar olfactory stimulation with lavender scent and glucose on the pain of blood sampling in term neonates: A randomized controlled clinical trial. **Complementary therapies in medicine**, v. 49, 2020.

SACCO, P. R.; FERREIRA, G. C. G. B.; SILVA, A. C. C. Aromaterapia no auxílio do combate ao estresse: bem-estar e qualidade de vida. **Revista Científica da FHO|UNIRARAS**, v. 3, n. 1, 2015.

SOUSA, G. C. C. *et al.* Gestión del dolor de niños y adolescentes durante el período post trasplante de células-tronco hematopoyéticas: una revisión integradora. **Enfermería Global**, v. 18, n. 1, p. 535-581, 2019.

THOMAS, R.; PHILLIPS, M.; HAMILTON, R. J. Pain management in the pediatric palliative care population. **Journal of Nursing Scholarship**, v. 50, n. 4, p. 375-382, 2018.

VALUSSI, M. *et al.* Appropriate use of essential oils and their components in the management of upper respiratory tract symptoms in patients with COVID-19. **Journal of Herbal Medicine**, v. 28, p. 100451, 2021.

Data do recebimento: 8 de Novembro de 2021

Data da avaliação: 11 de Dezembro 2021

Data de aceite: 11 de Dezembro de 2021

1 Acadêmica em Farmácia, Universidade Tiradentes – UNIT/SE. E-mail: maria.ivalda@souunit.com.br

2 Acadêmico em Farmácia, Universidade Tiradentes – UNIT/SE. E-mail: vinicius.xavier@souunit.com.br

3 Acadêmica em Farmácia, Universidade Tiradentes – UNIT/SE. E-mail: reinara.figueiredo@souunit.com.br

4 Mestra em Ciências Farmacêuticas pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Sergipe – UFS; Professora Assistente I da Universidade Tiradentes – UNIT/SE, no curso de Farmácia.

E-mail: ingrid.borges@souunit.com.br