



<https://doi.org/10.56344/2675-4827.v6n2a2025.12>

Uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos por crianças e adolescentes: uma breve revisão

Use of medicinal plants and herbal medicines by children and adolescents: a brief review

Júlia Moscardini Nayme¹, Ana Luiza Caetano Veludo¹, Ariane da Costa Goulart¹, Eduarda Bispo Cazerta¹, Lorena Ribeiro de Souza Martins¹, Maria Eduarda Osório de Oliveria¹, Luís Ângelo Marti Traver², Telma Regina Ramos Silva²

RESUMO: Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o uso de serviços de medicina alternativa e complementar (MAC), incluindo a fitoterapia, é amplamente difundido no mundo todo. A fitoterapia atua na pediatria em transtornos psicológicos, neurológicos, intestinais, respiratórios e dermatológicos. O objetivo do estudo é realizar uma breve revisão narrativa da literatura, analisar evidências descritas na comunidade científica acerca do uso da fitoterapia pediátrica. Verificamos ausência de protocolos de segurança e estudos clínicos pediátricos, além da percepção equivocada de que produtos naturais são inofensivos. Isto agrava o risco de eventos adversos e interações medicamentosas, o que dificulta avaliar sua eficácia e segurança. Conclui-se que, há necessidade de fortalecimento da pesquisa científica sobre a fitoterapia pediátrica.

Palavras-chave: Fitoterapia; Pediatria; Segurança; Eficácia.

ABSTRACT: According to the World Health Organization (WHO), the use of alternative and complementary medicine (CAM) services, including phytotherapy, is widespread worldwide. Phytotherapy is used in pediatrics for psychological, neurological, gastrointestinal, respiratory, and dermatological disorders. This study aims to provide a brief narrative literature review, analyzing scientific evidence regarding the use of pediatric phytotherapy. We identified a lack of safety protocols and clinical studies in pediatrics, as well as the mistaken perception that natural products are harmless. This increases the risk of adverse events and drug interactions, which complicates the accurate assessment of efficacy and safety. It is concluded that there is a need to strengthen scientific research on pediatric phytotherapy.

Keywords: Phytotherapy; Pediatrics; Safety; Efficacy.

¹ Discentes do Curso de Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: moscardini.julia@gmail.com

² Docentes do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: telma.ramos@baraodemaua.br

INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais pelos humanos data de tempos pré-históricos pela observação, experimentação empírica e transmissão dos aprendizados através das gerações, uso este evidenciado em vestígios de plantas medicinais em fósseis de cavernas. Outras civilizações como a egípcia, chinesa e hindu as utilizavam de forma mais sistematizada, sendo o Papiro de Ebers egípcio um dos mais antigos registros desta prática. Na Grécia Dioscórides que catalogou plantas no seu livro "Matéria Médica" e médicos como Hipócrates muito contribuíram para estes conhecimentos. Esta prática, utiliza as propriedades medicinais dos recursos naturais com o intuito de controlar sintomas, tratar e prevenir doenças, contribuindo para melhoria das condições de saúde de modo geral (Brasil, 2018).

Fitoterapia é a terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal. Planta medicinal é definida como um espécime vegetal que contém, em uma ou mais de suas partes, substâncias com propriedades terapêuticas. Estas partes podem envolver desde a raiz até as folhas, as flores e os frutos. Medicamento fitoterápico é o produto obtido por meio da manipulação de plantas medicinais e seus derivados, exceto substâncias isoladas. Podem ser utilizados com fins profilático, curativo ou paliativo em várias formas farmacêuticas como, por exemplo, xarope, comprimidos ou cremes de uso tópico entre outras. (Brasil, 2006).

O uso da fitoterapia em transtornos psicológicos, neurológicos, intestinais, respiratórios e dermatológicos é amplamente difundido no cuidado de crianças e adolescentes. Em muitos cenários tais recursos são vistos pelos responsáveis como inofensivos e de baixo custo, não demandando prescrição médica e sendo amplamente comercializados e/ou cultivados (Alves; Silva, 2003). Uma vez que diversos fatores possuem relação direta com a segurança e efetividade das plantas medicinais, como o modo de preparo, a forma de utilização e a dose empregada, o uso indevido das mesmas pode resultar em efeitos colaterais significativos (Pedroso et al., 2021).

O uso das plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos ainda é pouco perguntado e informado nas consultas de pediatria apesar da ampla biodiversidade encontrada em território brasileiro e do elevado número de pessoas que utilizam medicamentos à base de plantas. Diante disto, faz-se necessário ampliar as informações acerca da utilização e efetividade de produtos naturais como adjuvantes no cuidado à saúde da população pediátrica.

Conclui-se que, o meio científico carece de estudos para o uso de fitoterapia na pediatria, como ensaios clínicos pediátricos e protocolos de segurança.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é realizar uma breve revisão narrativa da literatura, sintetizar e discutir as evidências descritas acerca do uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos por crianças e adolescentes.

METODOLOGIA

Para esta revisão narrativa da literatura médica-científica a questão norteadora foi baseada no método PICO (Araújo, Wânderson, 2020) e redigida da seguinte forma: “Quais são as evidências científicas disponíveis sobre a efetividade terapêutica do uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos como adjuvantes no tratamento de crianças e adolescentes?”. Dessa forma, é importante ressaltar que não foi utilizado o modelo PRISMA. As bases de dados elegíveis foram: Ministério da Saúde, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Public Medline or Publisher Medline (PubMed) e ScienceDirect. Os unitermos foram extraídos da pergunta de pesquisa e consultados no DeCS/MeSH (Descritores em Ciências da Saúde/Medical Subject Headings).

O período de busca foi entre janeiro e agosto de 2025 e foram analisados aproximadamente 25 artigos. As buscas foram realizadas avaliando os artigos pelo título, resumo e leitura na íntegra.

Como critérios de inclusão dos artigos foram selecionados estudos publicados entre os anos de 2003 a 2023. Sendo somente incluídos artigos científicos completos, indexados nas bases selecionadas, nos idiomas inglês e português. Como critérios de exclusão foi definido rejeitar estudos que não estavam dentro do período de publicação selecionado, que estavam incompletos, que não se relacionavam com o tema proposto ou que apenas tangenciam o assunto. Além disso, foram excluídos também trabalhos em outros idiomas que não fossem em inglês e português, outros tipos de publicações como editoriais, livros, capítulos de livros, revisões de literatura, resenhas, monografias, dissertações e teses.

DESENVOLVIMENTO

Para Hipócrates a saúde significa a harmonia do homem com a natureza, o equilíbrio entre os diversos componentes do organismo entre si e com o meio ambiente. Saúde e doença dependem da interação da mente com o corpo e do homem com o meio em que vive. Logo, a ideia de usar produtos naturais vem de muitos anos atrás, de gerações passadas e ainda se perpetua atualmente. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a maioria das pessoas em todo mundo utilizam plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos como fonte primária ou adjuvante de tratamentos para seus problemas de saúde (WHO, 2013). A medicina alternativa e complementar engloba as PICS (Práticas Integrativas e Complementares em Saúde) as quais, no Brasil, elencam 29 procedimentos terapêuticos oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) como acupuntura, meditação, yoga, fitoterapia e terapia comunitária integrativa, com objetivo de promoção da saúde, prevenção de doenças e tratamento de pacientes. Contempla os tratamentos convencionais com foco na escuta, vínculo terapêutico e integração entre o ser humano, o ambiente e a sociedade. Resumidamente são eles: Sistemas Médicos Complexos: Medicina Tradicional Chinesa/Acupuntura, medicina antroposófica, ayurveda e homeopatia. Terapias Corporais e Manuais: Lian Gong, yoga, dança circular, quiropraxia, osteopatia, massoterapia e imposição de mãos. Terapias Corpo-Mente: meditação, musicoterapia e terapia de florais. Práticas com Plantas Medicinais: fitoterapia. Práticas de Grupos de Apoio: terapia comunitária integrativa

(Brasil, 2006). Em nosso país possuímos uma robusta legislação acerca de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) criada em 22 de junho de 2006 por meio do Decreto número 5.813 da Presidência da República, marca a retomada da eterna ligação entre o conhecimento científico e o saber popular sobre o adoecimento e as formas de tratá-lo. Sua implementação em todo território nacional ainda caminha menos rápido do que provavelmente poderia, seja por falta de treinamento dos profissionais da saúde, escasso entendimento por parte dos usuários sobre a eficácia e a segurança deste tipo de tratamento e/ou da dificuldade do acesso à planta medicinal e ao fitoterápico que ocorre em muitos serviços. Tudo isto atua facilitando mais o uso do medicamento sintético (Figueiredo et al., 2014).

O Brasil é um dos países do mundo que possui forte tradição cultural de uso de plantas medicinais por pessoas de todas as idades sendo a maioria sem orientação médica, ou seja, como automedicação. Em crianças e adolescentes esta é também uma prática amplamente difundida em todos os países do mundo. Ao lado de Alemanha e Turquia, o povo brasileiro está entre aqueles com maior prevalência de uso de fitoterápicos e plantas medicinais. Estudos revelam que em países como Canadá e Estados Unidos cerca de 40% das crianças fazem uso de terapias complementares, sendo os medicamentos fitoterápicos os mais populares. Uma recente revisão sistemática mostrou que o uso de Medicina Alternativa e Complementar (MAC), incluindo plantas medicinais e fitoterapia, em crianças e adolescentes de 19 países variou de 10,9 a 86,7% em algum momento de suas vidas (Itália, S. et al, 2014). No Brasil, esse uso está profundamente enraizado na cultura popular: pesquisas apontam que mais da metade das mães utilizam plantas como camomila, erva-doce e hortelã desde a gestação e no cuidado infantil, frequentemente com base em saberes tradicionais transmitidos entre gerações (Pires, C. A. et al, 2021). A maioria dos responsáveis pelos cuidados de crianças e adolescentes veem as plantas medicinais e os fitoterápicos como alternativas naturais e menos agressivas quando comparadas aos medicamentos convencionais, especialmente em casos de sintomas leves. Muitos profissionais de saúde, por sua vez, reconhecem a importância

cultural dessas práticas e, em alguns casos, buscam integrá-las ao cuidado, alinhando-se à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC).

Plantas medicinais são uma importante alternativa em crianças e adolescentes que visto que possibilitam tratar problemas de saúde mais simples de forma natural sem expô-las a algum fármaco desnecessariamente. Sabemos, por exemplo, que muitas afecções de pele em crianças e adolescentes são tratadas com fitoterápicos de modo empírico levando em consideração os saberes geralmente transmitidos através das gerações entre as famílias sendo a prevalência deste uso alta em vários países do globo (Zuzak, et al, 2013). Podemos tomar várias plantas como exemplos. As flores da planta *Calendula officinalis* (Figura 1), popularmente conhecida como calêndula, é uma das plantas mais citadas na literatura para tratamento de processos inflamatórios de pele e mucosas principalmente feridas superficiais da pele, dermatite das fraldas, dermatite atópica, doenças odontológicas e picadas de insetos. Seus principais constituintes químicos são saponinas triterpênicas e flavonóides sendo que os triterpenoides, especialmente os ésteres palmitato de faradiol, miristato de faradiol e laurato de faradiol, são considerados os princípios ativos em preparações utilizadas pela via tópica no tratamento de inflamações da pele e mucosas e na cicatrização de feridas (Shahane et al, 2023). Parente e colaboradores verificaram em 2009 a atividade anti-inflamatória do extrato etanólico da calêndula pela diminuição da exsudação serosa, da hiperemia, da deposição de fibrina e da hiperplasia epidermal, além de resultar em crostas mais delgadas e umedecidas nas feridas cutâneas de ratas Wistar. Em relação à dermatite das fraldas, crianças que foram tratadas com pomada de calêndula mostraram uma melhora na gravidade comparável à da Aloe vera (babosa) (Figura 1). Além disto, *Calendula officinalis* mostrou redução mais significativa das erupções cutâneas das regiões com assaduras sem nenhum efeito adverso observado. Isto coloca a calêndula como um medicamento fitoterápico eficaz e seguro para tratamento de dermatite das fraldas (Panahi et al, 2012).

Figura 1. *Calendula officinalis* L. e *Aloe vera*. (L.) Burm. F



A: Aspecto das flores da *Calendula officinalis* em detalhe e no campo. **B:** Florada da *Aloe vera* no campo.

Fonte:adaptado de <https://www.fitoterapiabrasil.com.br/>

Outra planta amplamente utilizada em pediatria é a *Matricaria chamomilla L.* conhecida popularmente como camomila, camomila-romana, maçanilha e matricária (Figura 2). Possui ações anti-inflamatória, antialérgica, cicatrizante, carminativa, sedativa e ansiolítica. O extrato de camomila pode diminuir a intensidade da mastalgia cíclica pré-menstrual em adolescentes comprovada em estudo duplo cego randomizado por Saghafi e colaboradores em 2017. Além disto, a ação analgésica da planta foi comparável à do ácido mefenâmico em diminuir sintomas físicos e superior na redução de sintomas comportamentais como irritabilidade e ansiedade em adolescentes com tensão pré-menstrual (F. Sharifi et al, 2017).

Figura 2. Flores da *Matricaria chamomilla L.*



Fonte: adaptado de <https://www.fitoterapiabrasil.com.br/>

Na acne, uma afecção de pele bastante comum em adolescentes a camomila pode ser muito útil uma vez que tem a capacidade de inibir o crescimento do *Propionibacterium acne*. Efeito este também observado com outra planta, o alecrim, de nome científico *Rosmarinus officinalis* (Vora et al., 2018) (Figura 3). Embora a acne não influencie negativamente a expectativa de vida dos adolescentes, é um fator gerador de estresse no dia a dia de toda a família pois afeta não apenas o seu corpo físico, mas seus comportamentos e emoções podendo gerar desde quadros de baixa autoestima, perda de autoconfiança, isolamento social e mesmo depressão (SBP, 2018).

Figura 3. Foto das folhas do *Rosmarinus officinalis* L.



Fonte: adaptado de <https://www.fitoterapiabrasil.com.br/>

Além destas podemos citar outras plantas como a *Justicia pectoralis* Jacq. (chambá) e a *Mikania laevigata* Sch. Bip. ex Baker (Guaco) extensamente utilizadas em xaropes, por exemplo, devido suas propriedades expectorante, broncodilatadora e antitussígena de grande utilidade em quadros de infecções de vias aéreas tão prevalentes na faixa etária pediátrica (Figura 4) (PEREIRA, A. M. S. et al., 2021).

Figura 4. *Justicia pectoralis* Jacq. e *Mikania laevigata* Sch. Bip. ex Baker.



Em A: planta toda da *Justicia pectoralis* evidenciando folhas, flores e raízes. Em B: ramo central de exemplar de *Mikania laevigata* crescendo no campo. Fonte: adaptado de <https://www.fitoterapiabrasil.com.br/>

Para estes quadros também pode ser usada em pediatria a espécie vegetal chamada *Echinacea spp* da família Asteraceae no sentido de que contribui para minimizar a intensidade e duração dos sintomas de gripes e resfriados além de possibilitar reduzir o uso de antibióticos em crianças e adolescentes (Ogal et al., 2021) (Figura 5).

Figura 5. Aspecto das flores da *Echinacea purpurea* (L.) Moench no campo e em detalhe da flor com abelha nativa.



Fonte: adaptado de <https://www.fitoterapiabrasil.com.br/>

Os benefícios do uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos são inquestionáveis – como, por exemplo, alívio de sintomas comuns, valorização dos saberes tradicionais e fortalecimento do vínculo familiar e comunitário no cuidado – porém, os riscos não podem ser ignorados e os desafios no uso seguro de plantas medicinais em crianças e adolescentes são grandes. A maioria das pessoas usa plantas medicinais por indicação de amigos e vizinhos num contexto de experiências compartilhadas na comunidade em que vivem, sendo mínimo o percentual de pessoas que realizam este tipo de terapêutica por orientação médica (Freire et al. 2017). Um ponto importante a ser considerado na prática segura do uso de plantas medicinais diz respeito à dificuldade de identificação correta da espécie vegetal a ser utilizada. Um exemplo disto é a espinheira santa (*Monteverdia illicifolia*) originária do sul do Brasil que pode ser confundida com plantas como o mata-olho (*Sorocea bonplandii* Baill. Burger Lanj. & W. Boer) e a falsa espinheira-santa (*Zollernia illicifolia* Brongn

Vogel) uma vez que são muito semelhantes. Na fitoterapia popular encontramos vários nomes populares para a mesma espécie vegetal, plantas diferentes com o mesmo nome popular, seleção imprópria da parte adequada da planta para o preparo dos medicamentos, dificuldades em parametrizar doses, posologia ou duração dos tratamentos, chegando até mesmo a situações em que a toxicidade e a qualidade da matéria-prima são negligenciadas (Brasil, 2012). Crianças e adolescentes possuem metabolismo distinto, e a ausência de padronização nas doses caseiras, além da possibilidade de interações medicamentosas, representa ameaça à segurança. Como não é habitual o questionamento específico, grande parte dos médicos desconhece o uso de fitoterápicos por seus pacientes pediátricos, o que pode dificultar o manejo clínico adequado. Até mesmo pacientes de nível terciário com condições crônicas de saúde ou seus cuidadores frequentemente não informam essas práticas para seus profissionais de saúde, levando a interações potencialmente graves com os demais tratamentos, especialmente em crianças. (Inacio et al, 2023). A maioria dos estudos que abordam o uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos concentra-se em adultos, e faltam ensaios clínicos pediátricos bem delineados. Essa lacuna científica é reconhecida pelas políticas públicas, que incentivam a pesquisa e o uso racional por meio de instrumentos como a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde (Renisus) (Brasil, 2022). Neste sentido uma importante iniciativa do governo brasileiro é o projeto das Farmácias Vivas que são estabelecimentos responsáveis por realizar todas as etapas de produção de preparações magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos, desde o cultivo, a coleta, o processamento, o armazenamento de plantas medicinais, a manipulação e a dispensação. Estas farmácias envolvem aspectos de cuidado junto da comunidade, natureza, educação ambiental, escolas e universidades. Para garantir que este uso beneficie verdadeiramente o público infanto-juvenil é essencial que a valorização do saber tradicional caminhe ao lado do rigor científico e de políticas públicas adequadas que garantam acessibilidade a plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos cada vez mais seguros e eficazes.

O presente estudo abordou o uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos por crianças e adolescentes. Evidenciamos que esta é uma prática

comum, a qual possui influência dos aspectos culturais, através das gerações e das preferências da população por terapias com menor impacto ao organismo. Mesmo que a fitoterapia seja reconhecida pela Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e faça parte de iniciativas do Sistema Único de Saúde, ainda existem desafios relevantes relacionados à sua utilização segura na infância e adolescência. Percebemos que os cuidadores e responsáveis por crianças e adolescentes geralmente não relataram nas consultas de pediatria o uso de plantas medicinais ou medicamentos fitoterápicos, o mais das vezes, porque não foram perguntados. Verificamos que a ausência de padronização, o desconhecimento das doses, a escassez de estudos clínicos em pediatria e percepção equivocada de que produtos naturais são inofensivos agravam o risco de eventos adversos ou interações medicamentosas indesejadas, além de dificultarem avaliar com precisão a eficácia e segurança dos fitoterápicos. Por fim, inferimos que o uso seguro e eficaz destas terapias requer um ajuste fino na integração entre a cultura tradicional, as evidências científicas e as políticas públicas. Na tabela 1 apresenta-se as plantas usadas na pediatria , suas indicações, principais constituintes , via de uso e evidências científicas.

Tabela 1- Plantas usadas na pediatria, suas indicações, principais constituintes , via de uso e evidências científicas.

Planta (Nome científico)	Nome popular	Principais Indicações	Constituinte s químicos	Via de Uso	Evidências científicas
Aloe vera (L.) Burm. f.	Babosa	Babosa	Polissacarídeos, antraquinonas, aloína, aloemodina	Tópica	Comparável à calêndula no tratamento de dermatite das fraldas, sem efeitos adversos (Panahi et al., 2012)

<i>Calendula officinalis</i> L.	Calêndula	Inflamações de pele e mucosas, dermatite das fraldas, dermatite atópica, feridas superficiais	Saponinas triterpênicas, flavonoides, ésteres de faradiol (palmitato, miristato e laurato)	Tópica (pomadas, cremes)	Eficácia anti-inflamatória e cicatrizante comprovada em modelos animais (Parente et al., 2009) e em crianças com dermatite das fraldas (Panahi et al., 2012)
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	Cólicas, ansiedade, insônia, TPM, inflamações, acne	Flavonóides (apigenina), camazuleno, bisabolol	Oral (infusão, cápsulas), tópica	Estudos mostram efeito ansiolítico, anti-inflamatório e analgésico; eficácia semelhante ao ácido mefenâmico em sintomas de TPM (Saghafi et al., 2017; Sharifi et al., 2017)
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Acne, fadiga, distúrbios digestivos, antioxidante	Ácido rosmarínico, cineol, cânfora, diterpenos fenólicos	Tópica ou oral	Inibe o crescimento de <i>Propionibacterium acnes</i> (Vora et al., 2018)
<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Chambá	Tosse, bronquite, expectorante, broncodilatador	Cumarinas (umbeliferona), flavonoides, óleos essenciais	Oral (xaropes, infusões)	Estudos relatam ação expectorante e anti-inflamatória (Pereira et al., 2021)
<i>Mikania laevigata</i> Sch. Bip. ex	Guaco	Tosse, bronquite, infecções	Cumarina, ácido cinâmico,	Oral (xaropes, infusões)	Comprovação de efeito broncodilatador

Baker		respiratória s	taninos, saponinas		e antitussígeno (Pereira et al., 2021)
Echinacea spp. (ex.: <i>E. purpurea</i>)	Equinácea	Gripes e resfriados, imunomodulador	Alcamidas, polissacarídeos, ácido chicórico	Oral (extratos, cápsulas)	Reduz duração e intensidade de sintomas de infecções respiratórias em crianças, diminui uso de antibióticos (Ogal et al., 2021)

Fonte: Elaboração própria.

CONCLUSÃO

Há tradicionalmente um extenso uso de plantas medicinais e fitoterápicos em pediatria demonstrando a necessidade de qualificação dos profissionais de saúde nas práticas integrativas, bem como de fortalecimento da pesquisa científica atrelada ao saber popular sobre fitoterapia em crianças e adolescentes. Por fim, os riscos associados a falta de padronização e de estudos clínicos consolidados evidenciam a necessidade da farmacovigilância de fitoterápicos.

Diante disso, foram avaliados 25 estudos em relação ao uso de plantas medicinais e medicamentosas fitoterápicas em crianças e adolescentes. Entretanto, cerca de dois terços evidenciaram efeitos terapêuticos positivos associados às condições dermatológicas, respiratórias e gastrointestinais leves. Já o restante obtiveram resultados inconclusivos.

Conflito de interesses: Os autores não têm conflitos de interesse a divulgar.

Agradecimentos: Agradecemos aos pacientes por tornarem possível o cumprimento da nossa missão de cuidar e à natureza por nos servir como fonte de inspiração e de recursos materiais e imateriais.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. R.; SILVA, M. J. P. O uso da fitoterapia no cuidado de crianças com até cinco anos em área central e periférica da cidade de São Paulo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 37, n. 4, p. 85-91, dez. 2003.
<http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342003000400010>.
Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/h9pVN6DMS6yRX64ZC7yRcsC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 ago. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. **Glossário temático: práticas integrativas e complementares em saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 180 p. ISBN 978-85-334-2583-5.
Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_tematico_praticas_integrativas_complementares.pdf. Acesso em: 30 ago. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 30 ago. 2025.
- BRASIL. **Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde (Renisus)** . Disponível em:
<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seccions/plantas-medicinais-e-fitoterapicos/ppnppmf/arquivos/2014/renisus.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2025
- BRASIL. PORTARIA Nº 971, DE 03 DE MAIO DE 2006. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde**. 2006. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html. Acesso em: 31 ago. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. Brasília, 2012. 156p. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas_integrativas_complementares_plantas_medicinais_cab31.pdf. Acesso em: 01 set. 2025.

Departamento Científico de Adolescência. Sociedade Brasileira de Pediatria. Acne na adolescência. Guia Prático de Atualização. Sociedade Brasileira de Pediatria, n 9, novembro, 2018.

Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_21370c-GPA_-_Acne_na_adolescencia.pdf. Acesso em: 31 ago. 2025

FIGUEREDO, C. A.; GURGEL, I. G. D.; GURGEL JUNIOR, G. D. A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos: construção, perspectivas e desafios. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v 24, n. 2, p. 381-400, 2014.

Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/physis/a/fzMtXMF6QwLVHLk8nzdFdM/?format=pdf&lang=pt>.
Acesso em: 31 ago. 2025.

FREIRE, C. J.; BARBOSA, L. R. S.; COSTA, J. G.; SANTOS, R. G. A.; SANTOS, A. F. Fitoterapia em pediatria: a produção de saberes e práticas na Atenção Básica. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2018;71(supl1):682-90.

<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0436>.

Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/reben/a/sfsPsrzhjJZnpQV3srSY4Fy/?format=pdf&lang=pt>.
Acesso em: 01 set. 2025.

HARTZELL, G. D.; KAPOOR, S.; KAPOOR, A. Complementary and alternative medicine use by children with pain in the United States. **Academic Pediatrics**. v. 17, n. 3, p. 300-305, 2017. Disponível em: https://www.academicpedsjnl.net/article/S1876-2859%2817%2930063-3/fulltext?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 31 ago. 2025.

INACIO, R. F. B.; PEREIRA, A. M. S.; CARMONA, F. Utilização de plantas medicinais e derivados por crianças e adolescentes com condições crônicas: levantamento em um serviço pediátrico terciário. **Medicina (Ribeirão Preto)**. Ribeirão Preto, v. 56, n. 1, p. 225-231, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/195406>. Acesso em: 31 ago. 2025.

ITALIA, S., WOLFENSTETTER, S. B., TEUNER, C. M. Patterns of Complementary and Alternative Medicine (CAM) use in children: a systematic review. **European Journal of Pediatrics**. 30;173(11):1413–28, 2014. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s00431-014-2300-z>. Acesso em: 31 ago. 2025.

OGAL, M.; JOHNSTON, S.; KLEIN, P.; SCHOOOP, R. Echinacea reduces antibiotic usage in children through respiratory tract infection prevention: a randomized, blinded, controlled clinical trial. **European Journal of Medical Research**, v. 1, n. 26, 2021, DOI: 10.1186/s40001-021-00499-6. Disponível em:
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8028575/pdf/40001_2021_Article_499.pdf. Acesso em: 31 ago. 2025.

PANAHI, Y., SHARIF, M. R.; SHARIF, A.; BEIRAGHDAR, F.; ZAHIRI, Z.; AMIRCHOOPANI, G.; MARZONY, E. T.; SAHEBKAR, A. A randomized comparative trial on the therapeutic efficacy of topical aloe vera and calendula officinalis on diaper dermatitis in children. *The Scientific World Journal*. V. 2012, ID 810234, doi:10.1100/2012/810234. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1100/2012/810234>. Acesso em: 31 ago. 2025.

PARENTE, L.M.L.; SILVA, M.S.B.; BRITO, L.A.B.; LINO-JÚNIOR, R.S.; PAULA, J.R.; TREVENZOL, L.M.F.; ZATTA, D.T.; PAULO, N.M. Efeito cicatrizante e atividade antibacteriana da Calendula officinalis L. cultivada no Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, Botucatu, v.11, n.4, p.383-391, 2009.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/GTDMwrmcLC3y56WFyfNsgZv/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 31 ago. 2025.

PEDROSO, R. S.; ANDRADE, G., PIRES, R.H. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**. v. 31, n. 2, p. 1-19, 24 maio 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312021310218>.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/kwsS5zBL84b5w9LrMrCjy5d/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 31 ago. 2025.

PEREIRA, A.M. S., *in: Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira*. 2^a edição. Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico/arquivos/2021-fffb2-final-c-capa2.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2025.

PIRES, C. A.; ANDRADE, G. B.; OLIVEIRA, O. L. S. O uso de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais por gestantes. **Revista Fitos**. Rio de Janeiro, v 15(4): 538-549, 2021. doi.org/10.32712/2446-4775.2021.1176.

Disponível em: <https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/1176>. Acesso em: 31 ago. 2025.

Portal Fitoterapia Brasil. **Plantas Medicinais**.

Disponível em: <https://www.fitoterapiabrasil.com.br/plantas-medicinais/all>. Acesso em: 31 ago. 2025.

SAGHAFI, N., RHKHSHANDEH, H., POURMOGHADAM, N., POURALI, L., GHAZANFARPOUR, M., BEHROOZNIA, A., VAFISANI, F. Effectiveness of *Matricaria chamomilla* (chamomile) extract on pain control of cyclic mastalgia: a double-blind randomised controlled trial. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, 38(1), 81–84. <https://doi.org/10.1080/01443615.2017.1322045>.

Disponível em:

https://www.tandfonline.com/doi/10.1080/01443615.2017.1322045?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em: 31 ago. 2025.

SHAHANE, K.; KSHIRSAGAR, M.; TAMBE, S.; JAIN, D.; ROUT, S.; FERREIRA, M.K.M.; MALI, S.; AMIN, P.; SRIVASTAV, P.P.; CRUZ, J.; LIMA, R.R. An Updated Review on the Multifaceted Therapeutic Potential of *Calendula officinalis* L. **Pharmaceuticals**. V 16, n. 611. 2023. <https://doi.org/10.3390/ph16040611>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1424-8247/16/4/611>. Acesso em: 31 ago. 2025.

SHARIFI, F., SIMBAR, M., MOJAB, F., MAJD, H. A. Comparison of the effects of Matricaria chamomila (Chamomile) extract and mefenamic acid on the intensity of premenstrual syndrome. **Complementary Therapies in Clinical Practice**. V 20, Issue 1, p. 81-88, ISSN 1744-3881, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2013.09.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744388113000662>. Acesso em: 31 ago. 2025.

VORA, J.; SRIVASTAVA, A; MODI, H. Antibacterial and antioxidant strategies for acne treatment through plant extracts. **Informatics in Medicine Unlocked**, v 13 (2018) 128–132.

Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Jaykant-Vora/publication/329012051_Antibacterial_and_Antioxidant_Strategies_for_Acne_Treatment_through_Plant_Extracts/links/5befa453a6fdcc3a8ddbf023/Antibacterial-and-Antioxidant-Strategies-for-Acne-Treatment-through-Plant-Extracts.pdf?origin=publication_detail&tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9ulicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uRG93bmxxYWQiLCJwcmV2aW91c1BhZ2UiOjwdWJsaWNhdGlvbiJ9fQ&__cf_chl_tk=XDibJjoSnUy0vm5EBtTJzfdvbcgohso3p9pADSA6rkQ-1756653636-1.0.1.1-RURtaW3XiK0WuxgGcusoWzChslo4ZNp6UxH4_adVxdg. Acesso em: 31 ago. 2025.

World Health Organization. **WHO Traditional Medicine Strategy: 2014-2023**. Genebra: World Health Organization; 2013. 78 p.
Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506096>. Acesso em: 31 ago. 2025.

ZUZAK, T.J., BONKOVA, J., CAREDDU, D., et al. Use of complementary and alternative medicine by children in Europe: published data and expert perspectives. **Complementary Therapies in Medicine**. V 21:S34–S47, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.01.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965229912000064?via%3Dihub>. Acesso em 31 ago. 2025.