

CAPÍTULO 24

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00024.v2>

FITOTERAPIA NO TRATAMENTO DE INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS DO TRATO INFERIOR EM CRIANÇAS

PHYTOTHERAPY IN THE TREATMENT OF LOWER TRACT RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN

MARIA LUANA PEIXOTO BATISTA

Acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

TUANNY LORIATO DEMUNER

Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

SAULO RIOS MARIZ

Docente da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

RESUMO

Objetivo: A presente revisão tem o objetivo de analisar os principais achados acerca da utilização da fitoterapia para o alívio sintomático ou tratamento de infecções respiratórias inferiores em crianças, as quais configuram-se como frequente motivo de internação hospitalar em pediatria mundialmente. **Metodologia:** Foi realizada a coleta de artigos bibliográficos através das bases de dados indexadas considerando os descritores “Fitoterapia”, “Pediatria”, “Crianças” e “Pneumonia” e critérios de inclusão de Texto Completo, Últimos 5 anos e Idiomas Inglês, Português e Espanhol. Após a leitura e revisão dos artigos pelas autoras, bem como a reavaliação de um terceiro autor, foram selecionados 8 artigos para compor o presente trabalho. **Resultados e Discussão:** Todos os artigos que analisaram os efeitos comparativos do uso combinado de ervas medicinais e antibióticos com a administração unicamente da antibioticoterapia usual, evidenciaram resultados significativos para a associação fitoterápica, mais eficazes na taxa de resposta e tempo de desaparecimento de sintomas. Esses fitoterápicos eram, predominantemente, produtos que continham mais uma planta chinesa, como o pó Yinqiao, que apresentou melhores taxas de eliminação bacteriana e incidência de efeitos adversos, em relação à medicina ocidental, no seu respectivo estudo. Além disso, uma meta-análise que avaliou o uso de fitoterápicos em crianças com COVID-19, demonstrou eficácia significativa de uma decocção e de grânulos de plantas chinesas na redução dos sintomas, com tendência de reduzir a incidência de pneumonia grave. Outros estudos demonstram diversas outras opções fitoterápicas chinesas com a mesma propriedade redutora de sintomas de doenças respiratórias. **Considerações finais:** É notório que há uma variedade de produtos fitoterápicos usados em infecções respiratórias inferiores em crianças, e que, apesar de eficazes, possuem efeitos adversos pouco estudados. Nesse contexto, pode ser verificada uma falta de incentivo acerca de estudos dentro da temática, evidenciando-se também na carência de pesquisas com plantas brasileiras.

Palavras-chave: Fitoterapia; Pneumonia; Crianças; Pediatria.

ABSTRACT

Objective: This review aims to analyze the main findings regarding the use of herbal medicine for symptomatic relief or treatment of lower respiratory infections in children, which are a frequent reason for hospitalization in pediatrics worldwide.. **Methodology:** Bibliographic articles were collected through the Virtual Health Library (VHL) and PubMed databases, considering the descriptors “Phytotherapy”, “Pediatrics”, “Children” and “Pneumonia” and inclusion criteria of Full Text, Last 5 years and Languages English, Portuguese and Spanish. After reading and reviewing the articles by the authors, as well as the reassessment of a third author, 8 articles were selected to compose the present work. **Results and Discussion:** All articles that analyzed the comparative effects of the combined use of medicinal herbs and antibiotics with the administration of the usual antibiotic therapy alone, showed significant results for the herbal association, more effective in the response rate and time for symptoms to disappear. These herbal medicines were predominantly products containing more than one chinese plant, such as Yinqiao powder, which showed better bacterial clearance rates and incidence of adverse effects than western medicine in their respective study. Furthermore, a meta-analysis evaluating the use of herbal medicines in children with COVID-19 demonstrated significant efficacy of a decoction and granules of Chinese plants in reducing symptoms, with a tendency to reduce the incidence of severe pneumonia. Other studies demonstrate several other Chinese herbal options with the same symptom-reducing property of respiratory diseases. **Conclusion:** It is well known that there are a variety of herbal products used in lower respiratory infections in children, and that, although effective, the adverse effects are poorly studied. In this context, a lack of incentive for studies within the theme can be verified, also showing in the lack of research with Brazilian plants.

Keywords: Phytotherapy; Pneumonia; Children; Pediatrics.

1. INTRODUÇÃO

As infecções do trato respiratório, entre as doenças das vias aéreas, configuram-se como frequente motivo de internação hospitalar em pediatria, no contexto mundial. Dentre elas, a pneumonia e a bronquiolite são algumas das principais causas de gravidade e morte em menores de 5 anos. Apesar de possuírem como etiologia principal o vírus sincicial respiratório (VSR), os quadros respiratórios agudos tiveram essa prevalência modificada após o surgimento da pandemia pelo novo coronavírus (SARS-COV-2), o qual tornou-se o maior responsável pelo número de internações (BLAU *et al.*, 2021; BASTOS *et al.*, 2020).

As doenças relacionadas ao trato respiratório são queixas regulares nas consultas pediátricas, com crianças apresentando quadros de tosse seca ou produtiva, dores de garganta, coriza, rinoconjuntivite, entre outros. Esses sintomas estão entre os principais motivos que levam os pais a buscarem o serviço médico na atenção primária. (FERNÁNDEZ-CUESTA

VALCARCE, 2008; BOZA; YOCK e SOTO, 2004) Não obstante, uma mesma criança pode apresentar até 6 infecções respiratórias agudas por ano, com esse número sendo influenciado pelos diversos fatores de risco como estado nutricional, condições socioeconômicas, de higiene e sanitárias, exposição ao fumo e poluição, e permanência em creches. (VASCONCELOS, 2012; BARRETO *et al.*, 2021).

As infecções de vias aéreas superiores, particularmente, correspondem a cerca de metade das consultas em pediatria e, por sua recorrência, são a principal causa de prescrição de antibióticos para esse público. Entretanto, com a etiologia de quadros respiratórios mais frequente sendo viral, o uso desses fármacos torna-se inadequado nesses casos. Nesse contexto, desencadeiam-se as problemáticas como o aumento do custo, da resistência antimicrobiana e riscos com efeitos adversos e anafilaxia (WINTER; OLIVEIRA, 2018).

Outros dos medicamentos mais utilizados são antitérmicos e analgésicos, além de xaropes expectorantes, medicamentos sintomáticos convencionais que também apresentam seus riscos de efeitos colaterais como alterações gastrointestinais, boca seca e toxicidade hepática a depender da dose (WINTER; OLIVEIRA, 2018; BELL; BOYER, 2013).

Como alternativa ao emprego inadequado de antibioticoterapia ou redução do uso de medicamentos alopáticos sintomáticos aos quadros respiratórios infecciosos, surgem os fitoterápicos. Entretanto, são poucos os estudos com populações representativas sobre uso de plantas medicinais em crianças (FREIRE *et al.*, 2017). Ainda assim, DU *et al.* (2014) encontraram que os fitoterápicos mais comumente utilizados em crianças, na população estudada, possuem finalidade de combater tosse e resfriados.

A fitoterapia como prática complementar de saúde tem um papel relevante na atenção primária. Não apenas é uma possível alternativa aos medicamentos previamente citados e redução de risco de efeitos colaterais pelos mesmos, mas o uso de plantas medicinais também abrange tópicos socioculturais. Valorização do conhecimento familiar e popular, interação entre saberes, aumento da acessibilidade e autonomia dos usuários são alguns dos fatores que configuram a importância dos estudos nessa área (FREIRE *et al.*, 2017).

Frente ao exposto, a presente revisão tem o objetivo de analisar, na literatura disponível, os principais achados acerca da utilização da fitoterapia para o alívio sintomático ou tratamento de infecções respiratórias em crianças.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica a qual, de acordo com Andrade (2010) é considerada a habilidade fundamental nos cursos de graduação, uma vez que constitui o primeiro passo para todas as atividades acadêmicas, visto que para elaborar os diversos trabalhos solicitados, deverão executar pesquisas bibliográficas.

Em primeiro plano, foi realizada a coleta de artigos bibliográficos através das reconhecidas bases de dados utilizadas, considerando os descritores “Fitoterapia”, “Pediatria”, “Crianças” e “Pneumonia”. A busca bibliográfica foi realizada por dois dos autores e às cegas, para uma maior abrangência na pesquisa considerando os critérios de inclusão de Texto Completo, Últimos 5 anos e Idiomas Inglês, Português e Espanhol, encontrando-se 54 artigos. Após a aplicação dos critérios de exclusão, bem como a revisão de um terceiro autor, foram incluídos 8 artigos no presente trabalho.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos encontrados nas bases de dados supracitadas e, em seguida, aprovados pela equipe autora, seguem no Quadro abaixo com suas respectivas informações:

Quadro 1. Informações sobre os artigos analisados nesta revisão.

Título do Artigo	Autores	Ano de Publicação	Metodologia
Combined therapy of Xiaer Feire Kechuan oral liquid and azithromycin for mycoplasma Pneumoniae pneumonia in children: A systematic review & meta-analysis.	Yingying Peng, Zhe Chen, Yanjiao Li, Qiu Lu, Huanmin Li, Yaowei Han, Dan Sun, Xinmin Li	2022	Revisão Sistemática e Meta-análise
Synergistic effect of Mahaenggamseok-tang in the treatment of pediatric patients with lower respiratory tract infections: A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis.	Han Bum Bae, Man-Suk Hwang, Hyun-Jung Lee, Seung-Bo Yang, Aram Jeong	2022	Revisão Sistemática e Meta-análise
Correlation Analysis of Chaige Qinlian Decoction and Acupuncture Combined Intervention on Prognosis of Children with Pneumonia.	Qi Sun, Hanshu Yu, Yun Shang e Yan Cao	2021	Análise de Correlação
Efficacy and safety of	Fan, Yihua; Liu,	2021	Revisão

yinqiao powder combined with western medicine in the treatment of pneumonia: A systematic review and meta-analysis.	Wei; Wan, Renhong; Du, Shaopeng; Wang, Aihua; Xie, Qing; Yang, Rumeng.		Sistemática e Meta-análise
Herbal medicine for treatment of children diagnosed with COVID-19: A review of guidelines.	Lin Ang, Hye Won Lee, Anna Kim, Ju Ah Lee, Junhua Zhang, Myeong Soo Lee	2020	Revisão de Diretrizes
The effectiveness and safety of traditional Chinese medicine for the treatment of children with COVID-19.	Yanqing Li, Lin Bi, Yulin Li, Xiongxin Hu, Quanxi Wang, Xin Liang, Xujun Yu, Liang Dong, e Quan Xie	2020	Protocolo de Revisão Sistemática e Meta-análise
Comparative efficacy of Chinese herbal injections combined with azithromycin for mycoplasma pneumonia in children: A Bayesian network meta-analysis of randomized controlled trials.	Xiaojiao Duan, Kaihuan Wang, Jiarui Wu, Dan Zhang, Xinkui Liu, Mengwei Ni, Shuyu Liu, Ziqi Meng	2019	Meta-análise de ensaios clínicos randomizados
Effect of Qingfei Mixture on pediatric mycoplasma pneumoniae pneumonia with phlegm heat obstructing Fei (Lung) syndrome.	Ai-jun Yang, Kun Xi, Yan Qing Yao, Ying Xue Ding, Li-jun Yang e Hong Cui	2017	Pesquisa Experimental Controlada

Fonte: A autoria própria, 2022.

A pneumonia na cultura oriental chinesa pode ser também conhecida como a “doença do calor do pulmão” e a “doença do calor do vento”, o que reflete na maioria dos seus estudos em busca da melhora dos sintomas e do seu potencial inflamatório. Alguns fitoterápicos são amplamente utilizados em hospitais para o tratamento da patologia, e até mesmo para a prevenção, entre eles: pó Yinqiao, composto de Flos Ioniceraerae (Jinyinhua), Fructus forsythiae (Lianqiao), Radix platycodonis (Jiegeng), Herba menthae (Bohe), Fructus arctii (Niubangzi), Semen sojae Praeparatum (Dandouchi), Herba lophatheri (Zhuye), Herba schizonepetae (Jingjie) e Radix glycyrrhizae (Shenggancao). Assim, acredita-se resolver a síndrome da superfície com drogas de natureza pungente e fria, e eliminar o calor e o material tóxico, que correspondem a etiologia e patogênese da pneumonia.

Seguindo esse composto de fitoterápicos, um estudo realizado em 1.705 pacientes, separados em grupos de tratamento e grupo controle, observou que o efeito curativo da combinação do pó de Yinqiao e da medicina ocidental foi melhor quando comparado ao uso apenas da medicina ocidental. Ademais, o grupo de tratamento apresentou melhores resultados que o grupo controle no tempo de resfriamento, taxa de eliminação bacteriana e incidência de reações adversas. Somatizando os benefícios também ao relacionar com a taxa de declínio da contagem de células T, PCT e PCR, embora não tenha ocorrido diferença significativa nas taxas de declínio de neutrófilos e leucócitos entre os dois grupos.

Além disso, o mesmo estudo trouxe outra pesquisa realizada em 50 casos, igualmente com grupo de tratamento e grupo controle, que também demonstrou melhora significativa na taxa de declínio da contagem de células T, PCT e PCR, embora também não tenha ocorrido diferenças nas taxas de declínio de neutrófilos e leucócitos entre os dois grupos. Para mais, também se notou que no grupo de tratamento não ocorreu nenhuma reação adversa, sendo considerado de uso seguro (FAN *et al.*, 2021).

Ainda sobre o uso do pó de Yinqiao, em LI *et al.* (2020) foi considerada a sua importância e eficácia para pacientes com febre alta e, ao mesmo tempo, também foi destacada a bebida Sangju, utilizada para pacientes com tosse grave com intuito de limpar o calor do pulmão, remover a fleuma, interromper a tosse, regular o pulmão e restaurar a função pulmonar normal. Esse mesmo estudo, também relatou uma pesquisa com 214 pacientes de COVID-19, com utilização da Decocção Qingfei Paidu em um curso de tratamento de 3 dias, no qual observou-se que a taxa efetiva total foi superior a 90%, com sinais de melhora significativa dos sintomas e desempenho de imagem. Ainda, no Oitavo Hospital do Povo em Guangzhou, 50 pacientes com COVID-19 foram tratados com grânulos de Toujie Quwen e descobriu-se que esse produto pode melhorar significativamente os sintomas, com tendência de reduzir a incidência de pneumonia grave.

Ainda, no contexto do novo coronavírus, a China Food and Drug Administration valorizou o uso da medicina tradicional em doenças respiratórias em crianças. Essa instituição aprovou a erva *Scutellariae Radix* para o tratamento de doenças virais como gripe, infecção respiratória superior, pneumonia, tratamento de inflamação, COVID-19 e distúrbios da garganta (ANG *et al.*, 2020).

Quando analisando efeitos comparativos do uso associado de ervas medicinais e antibióticos com a administração unicamente da antibioticoterapia usual, alguns estudos mostraram resultados significativos para a associação fitoterápica. A revisão de Peng *et al.* (2022) evidenciou, através da avaliação de 30 ensaios clínicos randomizados, que o uso do

líquido oral Xiao'er Feire Kechuan, um composto de três ervas medicinais chinesas, associado a azitromicina para tratamento de pneumonia por micoplasma em crianças, foi mais eficaz na taxa de resposta e tempo de desaparecimento de sintomas como: febre, tosse e estertores pulmonares. Esses resultados são semelhantes aos encontrados na meta-análise de Duan *et al.* (2019), que incluiu 167 ensaios randomizados envolvendo aplicação de injeções de ervas medicinais combinadas com azitromicina. Quando comparados com o uso do medicamento sozinho, todos os tratamentos combinados, exceto a injeção de Xixinnao, proporcionaram benefícios estatisticamente significativos na redução dos sintomas da pneumonia. Ainda, foram apontadas como mais eficazes às injeções de Yanhuning e de Reduning, mostrando-se promissoras na modalidade de tratamento para pneumonia em crianças.

Em outro estudo, 82 crianças admitidas por pneumonia em um hospital foram divididas em dois grupos de tratamento. Nos resultados, evidenciou-se que o grupo que recebeu terapia combinada de acupuntura com decoção de Charge Qinlian obteve tempo de recuperação menor dos sintomas quando comparado ao grupo convencional, o qual foi tratado com cefuroxima sódica ou ribavirina, a depender da etiologia infecciosa (SUN *et al.*, 2021). Apesar desse ensaio clínico não ter associado fitoterápicos com antibiótico no tratamento, como feito em estudos analisados anteriormente, o grupo submetido à medicina tradicional chinesa ainda assim obteve melhora mais significativa em relação àquele designado a antibioticoterapia usual.

Nas nossas buscas, foi citado um livro de medicina tradicional chinesa sobre doenças infecciosas, baseados nele, observou-se a eficácia da Mahaenggamseok-tang (MHGT) consistiu-se em Mahuang (*Ephedra sinica*), Gamcho (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch.), Haengin (*Prunus armeniaca*) e Seokgo (*Gypsum fibrosum*). Assim, estudos mostraram que o MHGT melhorou significativamente a taxa efetiva total e o tempo de desaparecimento dos sintomas, como a tosse, febre e som pulmonar anormal, além da diminuição dos parâmetros inflamatórios (PCR, PCT, TNF- α , IL-6 e IgE), e redução de eventos adversos. O Seokgo (*Gypsum fibrosum*), é conhecido por ter efeitos refrescantes sobre a febre acumulada no corpo, além dele, vários compostos de MHTG têm efeitos antivirais ao aliviar a inflamação das vias aéreas. O MHGTse tornou útil não apenas para tratamento, como também sendo utilizado na em uma abordagem terapêutica e preventiva no tratamento de infecção do trato respiratório inferior, e também tem resultado significativo para reduzir o uso excessivo de antibióticos (WEI *et al.*,2020)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, torna-se notório a variedade de produtos fitoterápicos usados nas infecções respiratórias inferiores em crianças e que, apesar de eficazes, possuem efeitos adversos pouco estudados, o que resulta em administrações irregulares e sem acompanhamento profissional. Ao mesmo tempo, pode ser verificada uma falta de incentivo acerca de estudos na temática. Isso porque, tendo em vista a riqueza dos biomas brasileiros, é evidente que há uma carência de pesquisas que abordem a eficácia e segurança de plantas locais para tratamento de distúrbios respiratórios na pediatria. Sendo assim, embora a população tenha fácil acesso aos fitoterápicos, o conhecimento profissional se torna limitado, assim como a utilização dessa forma de terapia.

REFERÊNCIAS

ANG, L. et al. Herbal medicine for treatment of children diagnosed with COVID-19: A review of guidelines. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 39, p. 101174, maio 2020.

BAE, H.-B. et al. Synergistic effect of Mahaenggamseok-tang in the treatment of pediatric patients with lower respiratory tract infections: A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis. **Medicine**, v. 101, n. 11, 18 mar. 2022.

BARRETO, Amanda Katarine Correia Paes *et al.* PREDICTOR FACTORS OF THE ACUTE RESPIRATORY INFECTION IN PRESCHOOLS ATTENDED BY A PUBLIC DAYCARE CENTER. **Reme Revista Mineira de Enfermagem**, v. 25, 2021.

BASTOS, L. S. et al. COVID-19 e hospitalizações por SRAG no Brasil: uma comparação até a 12ª semana epidemiológica de 2020. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. e00070120, 2020.

BELL, I. R.; BOYER, N. N. Homeopathic Medications as Clinical Alternatives for Symptomatic Care of Acute Otitis Media and Upper Respiratory Infections in Children. **Global Advances in Health and Medicine**, v. 2, n. 1, p. 32–43, jan. 2013.

BLAU, D. M. et al. Deaths Attributed to Respiratory Syncytial Virus in Young Children in High-Mortality Rate Settings: Report from Child Health and Mortality Prevention Surveillance (CHAMPS). **Clinical Infectious Diseases**, v. 73, n. Supplement_3, p. S218–S228, 2 set. 2021.

BOZA, G.; YOCK, A.; e SOTO, M. Principales motivos de consulta en niños de 0 a 6 años del área de Rincón de Salas y Puente de Piedra de Grecia en el año del 2003. **Acta pediátr. costarric**, San José, v. 18, n. 1, p. 28-32, Jan. 2004.

DU, Y. et al. Use of herbal medicinal products among children and adolescents in Germany. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, v. 14, n. 1, p. 218, dez. 2014.

DUAN, X. et al. Comparative efficacy of Chinese herbal injections combined with azithromycin for mycoplasma pneumonia in children: A Bayesian network meta-analysis of

randomized controlled trials. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, v. 44, n. 5, p. 675–684, out. 2019.

FAN, Y. et al. Efficacy and safety of yinqiao powder combined with western medicine in the treatment of pneumonia: A systematic review and meta-analysis. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 42, p. 101297, fev. 2021.

FERNÁNDEZ-CUESTA VALCARCE, M. A. **Las 50 principales consultas en pediatría de atención primaria: un abordaje práctico basado en la evidencia**. Madrid: Asociación Madrileña de Pediatría de Atención Primaria, 2008.

FREIRE, C. DE J. et al. Phytotherapy in pediatrics: the production of knowledge and practices in Primary Care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 637–645, 2018.

LI, Y. et al. The effectiveness and safety of traditional Chinese medicine for the treatment of children with COVID-19. **Medicine**, v. 99, n. 30, p. e21247, 24 jul. 2020.

PENG, Y. et al. Combined therapy of Xiaoe Feire Kechuan oral liquid and azithromycin for mycoplasma Pneumoniae pneumonia in children: A systematic review & meta-analysis. **Phytomedicine**, v. 96, p. 153899, fev. 2022.

SUN, Q. et al. Correlation Analysis of Chaige Qinlian Decoction and Acupuncture Combined Intervention on Prognosis of Children with Pneumonia. **Journal of Healthcare Engineering**, v. 2021, p. 1–7, 15 dez. 2021.

VASCONCELOS, Alexandra. Infecções Respiratórias Recorrentes na Criança. In: VASCONCELOS, Alexandra et al. Infecções respiratórias recorrentes: visão multidisciplinar. **Queluz: Círculo Médico**, 2012. p. 23-83.

WINTER, Déborah ; OLIVEIRA, Lúcio. Recommendations on the use of antimicrobials in upper respiratory tract infections in pediatrics. **Residência Pediátrica**, v. 9, n. 3, p. 284–289, 2019.

YANG, A. et al. Effect of Qingfei Mixture (清肺合剂) on pediatric mycoplasma pneumoniae pneumonia with phlegm heat obstructing Fei (Lung) syndrome. **Chinese Journal of Integrative Medicine**, v. 23, n. 9, p. 681–688, set. 2017.