

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

PROJETO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIC/FPS)

**PREVALÊNCIA DO USO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS
EM PACIENTES PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS A PROCEDIMENTOS
CIRÚRGICOS SOB ANESTESIA: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Estudante Responsável pelo Projeto: Samira Laís Paulino da Silva

Orientadora: Dr^a. Luciana Cavalcanti Lima

Co-Orientador: Gustavo Henrique França de Moraes

Estudantes Colaboradores: Ana Danielle Carvalho Rolim Oliveira

Isa Kallyne Damasceno Siqueira

RECIFE, SETEMBRO DE 2022

RESUMO

Cenário: O uso de plantas medicinais é uma prática antiga e comum em diversas partes do mundo, principalmente em países em desenvolvimento, tanto por questões culturais quanto por fatores socioeconômicos. Existem, atualmente, várias políticas que regulamentam o uso de fitoterápicos no Brasil. Porém, na prática, há pouco conhecimento por parte da população e de muitos profissionais de saúde acerca das possíveis e potencialmente perigosas reações adversas e interações medicamentosas que podem ocorrer durante o uso desse tipo de medicamento. A população pediátrica pode ser ainda mais vulnerável às complicações devido a fatores fisiológicos. No contexto pré-operatório, o uso de fitoterápicos se torna mais preocupante pela possibilidade de interação medicamentosa com alguns fármacos anestésicos e de interferir negativamente no procedimento cirúrgico. **Objetivos:** Identificar a prevalência do uso de fitoterápicos e plantas medicinais em pacientes pediátricos submetidos a procedimentos cirúrgicos sob anestesia no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). **Métodos:** Estudo observacional transversal, de caráter descritivo, envolvendo 158 pacientes com idade inferior a 20 anos completos, realizado na Enfermaria de Cirurgia Pediátrica do IMIP, no período entre Dezembro de 2021 e Setembro de 2022, no qual foi realizada a aplicação de um questionário estruturado com perguntas sobre características sociodemográficas, anestésicas, cirúrgicas e sobre o uso de fitoterápicos e plantas medicinais. **Resultados:** 66,5% dos pacientes afirmaram já ter usado fitoterápico/planta medicinal em algum momento da vida, desses, 58% utilizaram nos últimos seis meses. Apenas 1,9% receberam indicação de algum profissional de saúde e 91,4% dos pacientes nunca foram perguntados sobre o uso antes da aplicação do presente questionário. **Conclusão:** Há uma significativa prevalência de ingestão prévia de fitoterápicos / plantas medicinais na população pediátrica que se submete a algum tipo de procedimento cirúrgico sob anestesia. O uso, na maioria dos casos, não é orientado por profissionais de saúde e estes, por sua vez, não costumam questionar os pacientes sobre o uso de medicamentos à base de plantas durante consultas ou avaliações pré-operatórias. Trabalhos que apresentem como objetivo principal a identificação de fatores de risco são necessários para que seja possível evitar desfechos potencialmente perigosos em pacientes pediátricos no período perioperatório.

Palavras-chave: medicamento fitoterápico; plantas medicinais; cuidados pré-operatórios; anestesia; pediatria.

INTRODUÇÃO

A utilização de plantas com fins terapêuticos possui origens muito antigas, sendo uma das primeiras manifestações de prática medicinal humana^{1,2}. A fitoterapia esteve presente nas três arqueocivilizações que formaram o povo brasileiro: africana, ameríndia e europeia. Os índios legaram a fitoterapia como herança às gerações seguintes. Foram eles que, inicialmente, deram nomes às plantas e lhes atribuíram utilidades medicinais³. A maioria dos medicamentos que hoje estão disponíveis em todo o mundo foi originada a partir de estudos desenvolvidos com base na cultura popular. A rica biodiversidade brasileira é, portanto, um vasto campo de pesquisa científica⁴. Séculos depois, tal prática continuava a ser bastante utilizada, devido às dificuldades de acesso a atendimento hospitalar, realização de exames e compra de medicamentos por parte da população mais carente². E, nos dias de hoje, principalmente nas cidades interioranas, ainda é comum encontrar casas que possuem pés de ervas medicinais em suas hortas, para fins terapêuticos, o que reflete tanto a força da cultura quanto a busca da população por terapias mais naturais^{3,5}.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera a Medicina Tradicional e Complementar um amplo conjunto de conhecimentos, práticas e habilidades baseado em experiências e crenças de diversas culturas, que é usado pela população para prevenir, diagnosticar e tratar várias doenças mentais e físicas⁶. No Brasil, o caminho para a criação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) começou a ser traçado ainda na década de 1980. A VIII Conferência Nacional de Saúde (CNS), realizada em 1986, constituiu-se como um marco importante nessa construção, na medida em que apresentou alguns princípios que deveriam reger o novo Sistema Nacional de Saúde, dentre eles, a “introdução de práticas alternativas de assistência à saúde no âmbito dos serviços de saúde, possibilitando ao usuário o acesso democrático

de escolher a terapêutica preferida”^{7:10}. O documento final da PNPIC seria finalmente aprovado vinte anos depois, por meio das portarias ministeriais nº 971, de 3 de maio de 2006, e nº 1.600, de 17 de julho de 2006¹. Uma das práticas inseridas no SUS, pela PNPIC foi a fitoterapia que, no mesmo ano, também foi regularizada por meio de uma política própria, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), aprovada pelo Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Esse documento, por suas diretrizes, teve como objetivo o desenvolvimento de ações que visam a garantia de um acesso seguro e uma utilização racional de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil⁵.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), órgão subordinado ao Ministério da Saúde (MS) que regula nacionalmente a produção, distribuição e uso de plantas medicinais e fitoterápicos, define como *planta medicinal* uma “espécie vegetal, cultivada ou não, utilizada com propósitos terapêuticos”⁸. Sobre os fitoterápicos, a RDC nº 26, de 13 de maio de 2014 estabelece que: são considerados medicamentos fitoterápicos os obtidos com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais cuja segurança e eficácia sejam baseadas em evidências clínicas e que sejam caracterizados pela constância de sua qualidade⁸.

Diante de todas as políticas nacionais sobre o uso de fitoterápicos e apesar da vasta regulamentação existente no Brasil, ainda há pouco conhecimento, por parte da população, e por parte dos profissionais de saúde, acerca desses documentos, que pode ser atribuído, entre outros motivos, a um déficit na divulgação de tais políticas^{9,10}. Há, também, uma falsa percepção de que o consumo de plantas medicinais sempre é algo seguro, pelo fato de serem produtos naturais. A toxicidade de algumas plantas medicinais e fitoterápicos é, por vezes, considerada trivial, o que pode ser um sério problema de saúde pública. Na verdade, a ocorrência de eventos adversos, que pode variar de uma dermatite temporária até um choque anafilático, assim como a interação

com outros fármacos (ação sinérgica) é algo comum². Ainda sobre essa problemática, é comum que pacientes que fazem uso de fitoterápicos não comuniquem aos profissionais de saúde tal prática, do mesmo modo que não é habitual o questionamento por parte dos profissionais acerca dessa utilização. Dessa forma, várias são as interações medicamentosas que podem ocorrer com o uso concomitante de fitoterápicos e medicamentos convencionais, o que pode acarretar diversos riscos ao paciente, inclusive a não eficácia do tratamento original¹¹.

Dentro do contexto perioperatório, a literatura mostra que um significativo número de pacientes que serão submetidos a procedimentos anestésicos e cirúrgicos faz uso de algum tipo de preparação à base de plantas¹². A morbidade e a mortalidade associadas ao uso de ervas medicinais podem ser mais prováveis no período perioperatório, devido à polifarmácia e às alterações fisiológicas que inevitavelmente ocorrem¹³. Os anesthesiologistas frequentemente descobrem que os pacientes utilizam remédios alternativos apenas durante a avaliação pré-operatória, pois tais informações não costumam ser documentadas previamente¹².

Estudo sobre a utilização pré-operatória de medicamentos fitoterápicos que alteram a coagulação sanguínea, evidencia que uma grande parcela dos pacientes pesquisados não possui conhecimento dos eventos adversos dos medicamentos que usam e não informa ao cirurgião a utilização destas drogas. Essa omissão ocorre, na maioria dos casos, porque os fitoterápicos não são considerados medicamentos por uma parte da população¹⁴.

Embora não se conheça plenamente a forma pela qual muitos fitoterápicos interagem com outros medicamentos, sabe-se que vários efeitos indesejados oriundos de uma resposta farmacológica inesperada podem estar relacionados ao seu processo de biotransformação. Esse processo envolve reações bioquímicas específicas que contam

com a participação ordenada de diversas enzimas. Muitas substâncias podem interferir nessa biotransformação, por meio de inibição ou indução de algumas enzimas^{15,16}. O mecanismo de biotransformação é dividido em duas fases. As principais responsáveis pelo metabolismo de fase I são as enzimas do citocromo P450 (CYP450)^{17,18}. Já o metabolismo de fase II não é mediado pelas enzimas do CYP450, por isso, é menos envolvido em interações medicamentosas¹⁶. As enzimas do CYP450 são encontradas principalmente no fígado e no intestino delgado, e são responsáveis pelo metabolismo de inúmeras substâncias endógenas e exógenas. Mais de 50% dos medicamentos mais comuns, incluindo os anestésicos, são metabolizados pelo CYP450. Dessa forma, fitoterápicos que induzem ou inibem as isoenzimas do CYP podem interferir nos efeitos dos medicamentos anestésicos¹⁹.

Em relação à população pediátrica, pouco se sabe sobre o uso de medicamentos fitoterápicos²⁰. A prevalência do uso de medicamentos fitoterápicos nesta população é significativamente maior em pacientes cujos pais também usam tais preparações ou pais que consideram seus filhos cronicamente doentes²¹.

Nesse contexto, tendo em vista os potenciais riscos relacionados ao uso de fitoterápicos pela população pediátrica no período perioperatório, e considerando que a falta de informações adequadas sobre as medicações utilizadas pode prolongar a internação e dificultar o tratamento cirúrgico, o presente estudo teve como objetivo conhecer a prevalência da utilização dessas medicações por esses pacientes.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional transversal, de caráter descritivo, envolvendo pacientes com idade inferior a 20 anos completos que foram submetidos a procedimentos cirúrgicos eletivos sob anestesia no IMIP. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IMIP sob o CAAE: 53879721.2.0000.5201. A coleta de dados ocorreu na Enfermaria de Cirurgia Pediátrica do IMIP, no período entre Dezembro de 2021 e Setembro de 2022. Todos os pacientes e/ou responsáveis legais abordados foram informados com clareza sobre os objetivos da pesquisa e consultados em relação à disponibilidade de participação no estudo. Os responsáveis legais que voluntariamente aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e os participantes com idade entre oito e dezoito anos, assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. Em seguida, foi aplicado um questionário estruturado com perguntas claras e objetivas sobre aspectos sociodemográficos, como idade do paciente, procedência, nível de escolaridade do responsável e renda familiar mensal. Também foram coletadas informações relacionadas à presença de comorbidades e aos fármacos de uso crônico. E, em seguida, informações sobre o uso de fitoterápicos e plantas medicinais pelos pacientes. Logo após a finalização do questionário, foram consultados os prontuários dos pacientes a fim de obter os dados referentes aos procedimentos cirúrgicos / anestésicos que foram realizados.

A análise dos dados foi realizada pelo pesquisador e por um estatístico utilizando o programa SPSS versão 20.0. Para a análise descritiva, valores de média e desvio padrão foram calculados para as variáveis numéricas contínuas e valores de frequência relativa e absoluta para as variáveis categóricas. Análise univariada foi realizada por meio de regressão logística binária para testar a associação entre cada fator

e o uso de fitoterápicos ou planta medicinal nos últimos 6 meses. Para todas as análises o valor de $p < 0,05$ foi adotado como estatisticamente significativo.

RESULTADOS

Um total de 158 pacientes foi considerado apto para o estudo e respondeu ao questionário. Não ocorreram perdas na amostra analisada. As características descritivas gerais da amostra são demonstradas na tabela 1. De forma geral, a amostra apresentou uma idade média dos pacientes de 3,5 anos e pacientes do sexo masculino foram a maioria (61,4%). A maior parte dos pacientes tinha uma renda familiar mensal entre um e três salários mínimos (67,7%). A maioria (79,8%) dos pacientes não utilizava medicações de uso crônico. Quanto ao uso de fitoterápicos e plantas medicinais, cento e cinco pacientes (66,5%) afirmaram já ter usado em algum momento da vida, desses, 58% utilizaram nos últimos seis meses. Predominou o uso de forma esporádica (89,5%), em comparação ao uso rotineiro – no mínimo uma vez por semana (10,5%). Os principais fitoterápicos e plantas medicinais utilizados estão descritos na tabela 1.

Tabela 1. Características descritivas gerais da amostra analisada.

Variáveis	Amostra (n = 158) n (%) ou média ± desvio padrão
Idade (anos)	3,52 ± 3,63
Sexo	Feminino: 61 (38,6%) Masculino: 97 (61,4%)
ASA	1: 64 (40,5%) 2: 63 (39,9%) 3: 25 (15,8%) 4: 6 (3,8%)
Procedência	Recife e Região Metropolitana: 59 (37,3%) Agreste: 36 (22,8%) Zona da Mata: 27 (17,1%) Sertão: 26 (16,5%) Outros: 10 (6,3%)

Escolaridade do Responsável	<p>Ensino Fundamental Incompleto: 35 (22,2%)</p> <p>Ensino Fundamental Completo: 19 (12%)</p> <p>Ensino Médio Incompleto: 10 (6,3%)</p> <p>Ensino Médio Completo: 77 (48,7%)</p> <p>Ensino Superior Incompleto: 0 (0%)</p> <p>Ensino Superior Completo: 17 (10,8%)</p>
Renda Familiar Mensal (salários mínimos)	<p>< 1: 45 (28,5%)</p> <p>1 – 3: 107 (67,7%)</p> <p>4 – 10: 6 (3,8%)</p>
Uso de Medicações Crônicas	<p>Sim: 32 (20,2%)</p> <p>Não: 126 (79,8%)</p>
Uso de Fitoterápicos / Plantas medicinais em algum momento da vida	<p>Sim: 105 (66,5%)</p> <p>Não: 53 (33,5%)</p>
Uso de Fitoterápicos / Plantas medicinais nos últimos 6 meses*	<p>Sim: 61 (58%)</p> <p>Não: 44 (42%)</p>
Frequência do Uso de Fitoterápicos / Plantas medicinais*	<p>Esporádico (menos frequente que uma vez por semana): 94 (89,5%)</p> <p>Rotineiro (uma vez por semana ou mais frequentemente): 11 (10,5%)</p>
Fitoterápicos / Plantas medicinais Utilizados†	<p>Camomila: 56 (53,3%)</p> <p>Erva Doce: 56 (53,3%)</p> <p>Boldo: 52 (49,5%)</p> <p>Outros: 39 (37%)</p> <p>Capim Cidreira: 20 (19%)</p> <p>Hortelã: 20 (19%)</p> <p>Alho: 5 (4,8%)</p>
Forma de Apresentação*	<p>Chá: 100 (95,2%)</p> <p>Chá associado a Lambedor: 4 (3,8%)</p> <p>Comprimido ou Cápsula: 1 (1%)</p>

Pessoa que indicou o uso de Fitoterápico / Planta medicinal*	Familiares ou amigos: 71 (67,6%) Automedicação: 32 (30,5%) Profissional de saúde: 2 (1,9%)
Motivo do uso dos Fitoterápicos / Plantas medicinais*	Doenças Digestivas: 36 (34,3%) Melhora da Saúde Geral: 29 (27,6%) Doenças Digestivas + Melhora da Saúde Geral: 21 (20%) Doenças Digestivas + Doenças Respiratórias + Melhora da Saúde Geral: 6 (5,7%) Doenças Respiratórias: 6 (5,7%) Doenças Digestivas + Doenças Respiratórias: 3 (2,9%) Doenças Respiratórias + Melhora da Saúde Geral: 3 (2,9%) Doenças de Pele + Melhora da Saúde Geral: 1 (0,9%) Doenças de Pele: 0 (0%)
Observou efeito positivo no uso de Fitoterápicos / Plantas medicinais*	Sim: 94 (89,5%) Não: 11 (10,5%)
Observou efeitos colaterais após uso de Fitoterápicos / Plantas medicinais*	Sim: 3 (2,9%) Não: 102 (97,1%)
Sabe informar se Fitoterápicos / Plantas medicinais possuem riscos relacionados a seu uso?*	Sim: 13 (12,4%) Não: 92 (87,6%)
Já foi questionado anteriormente sobre o uso de Fitoterápicos / Plantas medicinais?*	Sim: 9 (8,6%) Não: 96 (91,4%)
Especialidade Cirúrgica do Procedimento Realizado	Cirurgia Pediátrica: 97 (61,4%) Neurocirurgia: 25 (15,8%) Otorrinolaringologia: 9 (5,7%) Cirurgia Geral: 6 (3,8%) Cirurgia Plástica: 6 (3,8%) Cirurgia Oncológica: 5 (3,2%)

	Cirurgia Cardíaca: 3 (1,9%) Ortopedia: 3 (1,9%) Oftalmologia: 2 (1,3%) Cabeça e Pescoço: 1 (0,6%) Cirurgia Digestiva: 1 (0,6%)
Técnica Anestésica	Geral: 118 (74,7%) Geral + Bloqueio de Neuroeixo: 25 (15,8%) Sedação: 10 (6,4%) Geral + Anestesia Local: 3 (1,9%) Geral + Bloqueio de N. Periférico ou Plexo Nervoso: 1 (0,6%) Sedação + Bloqueio de Neuroeixo: 1 (0,6%)

* Dentro da amostra dos participantes que já utilizaram fitoterápicos ou plantas medicinais em algum momento da vida (n=105).

† Houve uso simultâneo entre os participantes de mais de um fitoterápico/planta medicinal, assim, a soma total é maior que 100%.

Em relação à indicação do uso, apenas 1,9% receberam indicação de algum profissional de saúde. Na amostra, 91,4% dos pacientes nunca foram perguntados sobre o uso antes da aplicação do presente questionário.

Sobre o procedimento cirúrgico realizado, a maior parte aconteceu na cirurgia pediátrica e 93% dos pacientes foram submetidos à anestesia geral, sendo ela associada a outras técnicas ou de forma isolada. Sessenta e quatro pacientes (40,5%) apresentaram Classificação ASA 1.

Regressão logística univariada não identificou fatores de risco para o uso de fitoterápicos nos últimos seis meses. Foram avaliadas as seguintes variáveis: sexo, idade, procedência, escolaridade do responsável, renda familiar mensal (em salários mínimos), uso de medicações crônicas, pessoa que indicou o uso de fitoterápico/planta medicinal, tipo de anestesia e conhecimento sobre riscos relacionados ao uso de

fitoterápicos/plantas medicinais. Houve uma tendência, mas sem significância estatística, de risco aumentado para o uso de fitoterápicos/plantas medicinais nos últimos seis meses em pacientes que fazem uso de medicações crônicas (OR = 2.54, IC = 0.84-7.62, $p = 0,095$).

Tabela 2. Análise univariada de fatores de risco avaliados nos participantes.

Variável dependente:		
Uso de Fitoterápico / Plantas medicinais nos últimos 6 meses		
	OR (IC 95%)	Valor de p
<i>Sexo</i>		
Masculino	0,84 (0,38 a 1,86)	0,682
Feminino	1	
<i>Idade</i>		
≤ 4 anos	1,44 (0,65 a 3,21)	0,362
> 4 anos	1	
<i>Procedência</i>		
Agreste	0,58 (0,09 a 3,76)	0,570
Recife e Região Metropolitana	0,52 (0,08 a 3,21)	0,487
Sertão	0,83 (0,11 a 6,01)	0,856
Zona da Mata	1,30 (0,17 a 9,47)	0,795
Outros	1	-
<i>Escolaridade do Responsável</i>		
Ensino Fundamental Completo		
	1,00 (0,20 a 4,85)	1,000
Ensino Fundamental Incompleto		
	0,62 (0,15 a 2,58)	0,516
Ensino Médio Completo		
	0,70 (0,20 a 2,44)	0,579
Ensino Médio Incompleto		
	11,00 (0,52 a 231,62)	0,123

Ensino Superior Completo	1	-
<i>Renda Familiar Mensal (salários mínimos)</i>		
4 – 10	0,08 (0,003 a 2,02)	0,129
1 – 3	0,51 (0,21 a 1,24)	0,140
< 1	1	-
<i>Uso de Medicações Crônicas</i>		
Sim	2,54 (0,84 a 7,62)	0,095
Não	1	-
<i>Pessoa que indicou o uso de fitoterápico/planta medicinal</i>		
Profissional de saúde	4,42 (0,19 a 99,53)	0,348
Familiares ou amigos	1,27 (0,55 a 2,96)	0,567
Automedicação	1	-
<i>Tipo de Anestesia</i>		
Anestesia geral ou Sedação associada a Técnica neuroaxial	0,588 (0,22 a 1,53)	0,279
Anestesia geral ou Sedação sem Técnica neuroaxial	1	-
<i>Sabe informar se Fitoterápicos/Plantas medicinais possuem riscos relacionados a seu uso?</i>		
Sim	1,17 (0,35 a 3,87)	0,788
Não	1	-

DISCUSSÃO

Segundo o Sistema de Informações Tóxico Farmacológicas (SINITOX), em 2017, as plantas foram responsáveis por 821 casos registrados de Intoxicação Humana. Desses, a faixa etária mais acometida foi entre um e quatro anos de idade, correspondendo a 250 casos²². Nossa amostra apresentou uma média de idade de 3,5 anos, sendo, portanto, uma faixa etária possivelmente mais suscetível à toxicidade de determinadas plantas. Isso porque, embora o fígado de uma criança seja relativamente maior e os mecanismos de absorção, distribuição, metabolismo e excreção de substâncias em seu organismo sejam distintos em relação aos do adulto, fato que lhe confere uma maior capacidade de desintoxicação, o SNC e o sistema imunológico das crianças ainda estão em desenvolvimento, o que as tornam fisiologicamente mais sensíveis e vulneráveis aos efeitos adversos de algumas ervas²³.

O presente estudo observou que é comum o uso de fitoterápicos/plantas medicinais por crianças e adolescentes em algum momento de suas vidas (66,5%). E, mais da metade dos pacientes (58%) utilizaram nos seis meses anteriores ao procedimento cirúrgico/anestésico. Tal dado está de acordo com a literatura existente sobre o tema^{21,24}.

Um estudo publicado em um Jornal Internacional de Anestesiologia e Medicina Perioperatória, o *Journal of Clinical Anesthesia*, objetivou determinar o uso de ervas e de terapias alternativas em pacientes pediátricos nos 12 meses que antecederam o procedimento cirúrgico pelo qual eles passaram. A pesquisa, assim como a nossa, consistiu na aplicação de um questionário e evidenciou que quase 30% dos pacientes estavam fazendo uso de uma ou mais terapias complementares no ano que antecedeu a cirurgia. Também constatou que menos de 40% dos pacientes informaram o uso para

seus médicos de forma espontânea²⁵. Nossos achados corroboram com tais resultados, na medida em que demonstram que apenas 8,6% dos pacientes já haviam sido questionados anteriormente sobre o uso de fitoterápicos/plantas medicinais.

Também observamos em nossa amostra que apenas 1,9% dos pacientes que já fizeram uso de fitoterápicos ou plantas medicinais em algum momento da vida, o fizeram a partir de uma indicação de um profissional de saúde. Esse dado pode sugerir que os profissionais de saúde, de forma geral, desconhecem o uso de medicações à base de plantas pelos seus pacientes, visto que não são eles os principais orientadores dessa prática. Essa informação também sugere uma maior possibilidade de uso inadequado desses produtos à base de plantas, seja por doses em excesso, seja pela combinação de plantas que possam aumentar o risco de toxicidade. Tais achados possuem semelhanças com os dados encontrados em estudos anteriores, que constataram que a maioria dos pacientes faz uso de plantas medicinais por indicação de um familiar ou amigo²⁰.

Famílias com crianças que apresentam sintomas gastrointestinais, como cólicas e distensão abdominal, tendem a utilizar plantas medicinais como tratamentos alternativos para obter uma melhora desse quadro. Fato já observado em outros estudos²³ e identificado em nossa amostra por meio da prevalência das doenças digestivas (62,9%) como única motivação ou uma das motivações para o uso de fitoterápicos ou plantas medicinais.

Os principais fitoterápicos/plantas medicinais utilizados pelos pacientes participantes foram: Camomila (53,3%), Erva Doce (53,3%), Boldo (49,5%), Hortelã (19%), Capim Cidreira (19%) e Alho (4,8%). Outros com menor prevalência que também foram citados: Alecrim, Maracujá, Capim Santo, Erva Cidreira, Gengibre e Canela. A Camomila interage com barbitúricos, como por exemplo, o Fenobarbital, assim como com outros sedativos, podendo intensificar ou prolongar a ação depressora

do Sistema Nervoso Central (SNC). Já a Erva Doce, se usada em associação com drogas hipnóticas, pode prolongar o efeito dessas drogas. O Maracujá, por sua vez, possui em sua constituição determinadas substâncias capazes de promover ações depressoras inespecíficas do SNC, podendo, portanto, interagir com alguns hipnóticos e ansiolíticos, intensificando suas ações. Sobre o Boldo, os estudos apontam que a boldina presente nesta planta provoca inibição da agregação plaquetária devido a não formação do tromboxano A₂²⁶.

Em nossa amostra, o alho foi usado por 4,8% dos pacientes. Comumente conhecido como um ingrediente usado na culinária, o alho também possui propriedades medicinais há séculos conhecidas. Postula-se que tais propriedades advêm de um aminoácido chamado cisteína contido no alho, que causa uma diminuição na formação de tromboxano e altera o metabolismo do ácido araquidônico, inibindo a agregação plaquetária de forma dose-dependente²⁷. Esses achados sugerem que o uso do alho pode aumentar o risco de sangramentos, incluindo hematoma subdural, em cirurgias de pacientes que são submetidos a procedimentos anestésicos com bloqueios do neuroeixo, (Raquianestesia ou Anestesia Peridural), ou que passam por cirurgias que já possuem um maior risco de sangramento grave (neurológicas, cardíacas, entre outras). Não foram observados em nossa amostra participantes que fizeram uso de alho nos 6 meses prévios ao procedimento cirúrgico e foram submetidos a anestesia neuroaxial, porém, um paciente que fez uso da substância foi submetido a um procedimento neurocirúrgico.

Não encontramos nenhuma associação, através das estatísticas inferenciais entre as variáveis utilizadas e o uso de fitoterápicos/plantas medicinais nos seis meses que antecederam o procedimento cirúrgico, que demonstre que alguma variável possui um caráter protetor ou de risco para o desfecho em questão (uso de fitoterápicos/plantas medicinais), visto que nosso estudo não objetivou estabelecer fatores de risco, mas sim

levantar dados e demonstrar a necessidade de realização de uma avaliação pré-operatória mais completa, que inclua uma minuciosa busca por práticas medicamentosas que possam comprometer os procedimentos que serão realizados.

CONCLUSÃO

Concluimos que há uma significativa prevalência de ingestão prévia de fitoterápicos/plantas medicinais na população pediátrica que se submete a algum tipo de procedimento cirúrgico sob anestesia. Observamos que, na maioria dos casos, o uso não é orientado por profissionais de saúde e estes, por sua vez, não costumam questionar os pacientes sobre o uso de medicamentos à base de plantas durante consultas ou avaliações pré-operatórias.

Da mesma forma, não encontramos nenhum fator de risco para uso de fitoterápicos pelas crianças. Trabalhos que apresentem como desfecho principal a identificação de fatores de risco e que possuam uma amostra maior a ser analisada são necessários e importantes para que seja possível evitar desfechos potencialmente perigosos e, dessa forma, contribuir para um melhor cuidado perioperatório dos pacientes pediátricos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. 2. ed. Brasília, 2015.
2. Veiga VF, Pinto AC, Maciel MAM. Plantas medicinais: cura segura? *Quim Nova*. 2005;28(3):519–28.
3. Maynard A. Medicina Rústica. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
4. Anvisa. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, pp. 126. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasília; 1. Ed. 2011.
5. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos Brasília: MS; 2006. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
6. Organização Mundial de Saúde. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2013.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Relatório final da 8ª Conferência Nacional de Saúde. Brasília, 1986.
8. Anvisa. Resolução RDC N° 26, DE 13 DE MAIO DE 2014. Diário Of da União, Pod Exec DF, Brasília. 2014;1–34.
9. Borcard GG, Conde BE, Alves MJM, Chedier LM, Pimenta DS. Estudo etnofarmacológico em entorno de floresta urbana como subsídio para a implantação da Fitoterapia no Sistema Único de Saúde. *Rev Bras Plantas Med*. 2015;17(4):928–36.
10. Rosa C da, Câmara SG, Béria JU. Representações e intenção de uso da fitoterapia na atenção básica à saúde. *Cien Saude Colet*. 2011;16(1):311–8.
11. Dias ECM, Trevisan DD, Nagai SC, Ramos NA, Silva EM. Uso De Fitoterápicos E Potenciais Riscos De Interações Medicamentosas: Reflexões Para Prática Segura. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2018;41(2):297–307.
12. Tsen LC, Segal S, Pothier M, Bader AM. Alternative medicine use in presurgical patients. *Anesthesiology*. 2000;93(1):148–51.
13. Moss J, Yuan CS. Herbal medicines and perioperative care. *Anesthesiology*. 2006;105(3):441–2.
14. Destro MWB, Speranzini MB, Destro C, Guerra C, Recco GC, Romagnolo LGC. Estudo da utilização no pré-operatório de medicamentos ou drogas fitoterápicas que alteram a coagulação sangüínea. *Rev Col Bras Cir*. 2006;33(2):107–11.

15. Audi EA, Pussi FD. Isoenzimas do CYP450 e biotransformação de drogas. *Acta Sci Biol Sci*. 2000;22(0):599–604.
16. Bovill JG. Adverse drug interactions in anesthesia. *J Clin Anesth*. 1997;9(6 SUPPL.):3S-13S.
17. Fukumasu H, Latorre AO, Bracci N, Górnaiak SL, Dagli MLZ. Fitoterápicos e potenciais interações medicamentosas na terapia do câncer. *Rev Bras Toxicol*. 2008;21(2):49–59.
18. Feltrin C. Interações entre plantas medicinais e fármacos: avaliação dos seus efeitos no transporte bidirecional, expressão gênica e proteica em células caco-2 e na biotransformação. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. 2018.
19. Moya F, Biddle C, Callahan L, Gaskey-spears N, Lichtiger M, Gables C, et al. Perioperative Implications of Herbal Medication - Dec 2015. *Curr Rev*. 2015;38(17).
20. Crowe S, Lyons B. Herbal medicine use by children presenting for ambulatory anesthesia and surgery. *Paediatr Anaesth*. 2004;14(11):916–9.
21. Noonan K, Arensman RM, Hoover JD. Herbal Medication Use in the Pediatric Surgical Patient. *J Pediatr Surg*. 2004;39(3):500–3.
22. Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Faixa Etária. Brasil, 2017. [acessado 2022 Set 30]. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox>.
23. Woolf AD. Herbal remedies and children: Do they work? Are they harmful? *Pediatrics*. 2003;112(1 II):240–6.
24. Kaye, A. D., Clarke, R. C. Herbal medicines: current trends in anesthesiology practice—a hospital survey. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2000; 12(6), 468–471.
25. Lin YC, Bioteau, AB. The use of herbs and complementary and alternative medicine in pediatric preoperative patients. *J Clin Anesth*, 2004;16:4-6.
26. Nicoletti MA, Oliveira Júnior MA, Bertasso CC, Caporossi PY, Tavares APL. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. *Revista Infarma*. v.19, nº 1/2, p. 32-40, 2007.
27. Wong, A.; A Townley, S. Herbal Medicines and Anaesthesia. *Cont Edu Anaesth Crit & Pain*. 2011; 11(1):14-17.