



Uso de Matrizes Naturais em Pediatria

Luís Miguel Fernandes Nascimento

*Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico
de Bragança e à Universidade de Salamanca para obtenção do
Grau de Mestre em Farmácia e Química de Produtos Naturais*

Orientado por:

Professora Doutora Maria Helena Pimentel

Mestre Maria Ângela Aragão

Bragança

Outubro 2013

Agradecimentos

A elaboração de um trabalho desta natureza, não depende apenas do esforço pessoal do seu autor, mas do precioso contributo de algumas pessoas. A todas desejo expressar, o meu reconhecimento e sincero agradecimento.

Em primeiro lugar, à minha orientadora, Professora Doutora Helena Pimentel, que aceitou orientar esta tese, o meu muito obrigado pela disponibilidade, apoio, amizade e qualidade nos ensinamentos que me transmitiu.

À Dr.^a Ângela Aragão, farmacêutica da Unidade Hospitalar de Bragança, minha colega nos Serviços Farmacêuticos, pela sua disponibilidade permanente, apoio, acompanhamento e amizade, o meu muito obrigado.

Ao Professor e amigo André Novo, pelo tempo despendido, amizade e apoio na organização e orientação na parte estatística.

Aos professores do Instituto Politécnico de Bragança, Doutora Isabel Ferreira e da Faculdade de Farmácia, da Universidade de Salamanca, Doutor Pablo Garcia; Doutora Maria José Montero Gómez; Doutora Rosalía Carrón de la Calle e Doutora Maria Ángeles Sevilla Toral, o meu sincero obrigado pela dedicação demonstrada e pela elevada qualidade dos ensinamentos prestados.

Ao Doutor Tiago Taleço, do Serviço de Anestesiologia do Centro Hospitalar de Setúbal, que me facultou suporte e informações técnicas na área da anestesiologia de forma a facilitar o meu estudo.

À equipa de enfermagem das Consultas Externas de Pediatria pela sua coadjuvação, ensinamentos e disponibilidade.

À equipa médica de Pediatria que permitiu a realização do estudo no local de trabalho.

A todos os participantes no inquérito, que possibilitaram a obtenção de resultados imprescindíveis à realização do presente estudo.

À Unidade Local de Saúde do Nordeste, que me possibilitou as condições necessárias para a realização deste trabalho.

Ao Professor Doutor António Proença da Cunha, pelos esclarecimentos prestados e pela disponibilidade demonstrada.

O meu agradecimento especial a todos os meus colegas de mestrado por dois anos de convívio e amizade que ficou, especialmente à Ângela Rodrigues, ao João Rodrigues, à Sofia Esteves e à Tânia Pires, o meu sincero agradecimento.

Gostaria de agradecer de uma forma muito especial e sentida à minha família. À minha esposa Isabel, pelo amor, confiança, paciência e apoio que sempre me deu e principalmente, pelo filho lindo Santiago, que me deu entretanto.

À minha mãe Idalina e irmãs Carla e Mafalda, pelo amor e dedicação demonstrada nas alturas mais complicadas. Ao meu pai Luís, que sei que está sempre comigo e que me dá forças para atingir os meus objectivos.

Aos meus sogros Norberto e Fátima pelo tempo despendido e pelo apoio prestado.

A todos o meu profundo Obrigado!

RESUMO

O uso de plantas medicinais nas suas diferentes formas farmacêuticas visa a utilização da planta no seu todo e não apenas de princípios ativos isolados. A utilização das plantas inteiras revela um efeito mais efetivo, mais abrangente e ao mesmo tempo, mais benéfico. A literatura tem demonstrado que no tratamento de doenças infantis, os fitoterápicos são particularmente adequados. É extremamente útil dispor de agentes terapêuticos cuja via de metabolização seja mais conhecida pelo organismo do que a dos modernos medicamentos sintéticos. O amplo índice terapêutico de muitos fitoterápicos e a sua excelente tolerabilidade criam boas perspectivas para a infância. A fitoterapia é considerada uma terapêutica segura, porém têm sido relatados efeitos adversos e interações decorrentes da administração simultânea de preparações à base de plantas e medicamentos convencionais. Sabe-se que a probabilidade de interações entre plantas e fármacos convencionais é maior do que as interações entre medicamentos (Izzo, 2005; Cunha, Ribeiro & Roque, 2009). Este estudo tem como objetivos conhecer o padrão de utilização de produtos naturais em crianças e jovens inscritos na consulta externa da ULS Nordeste, UH Bragança; verificar se o recurso a produtos naturais se deve ao aconselhamento por um profissional de saúde ou ao conhecimento empírico e avaliar a percepção dos pais sobre: eficácia, riscos e possíveis interações da utilização simultânea de produtos naturais com medicamentos convencionais.

Foram inquiridos todos os pais que acompanhavam os filhos na 1ª consulta da especialidade de pediatria, no período de março a agosto de 2013, utilizando como instrumento de recolha de dados o questionário estruturado onde se pretendia conhecer os antecedentes de saúde e patologias da criança, conhecimento dos pais sobre: plantas medicinais; grau de satisfação com a utilização de plantas medicinais e percepção de potenciais interações decorrentes da sua utilização.

O uso da fitoterapia não é assumido de forma clara pelos inquiridos; verificou-se que a sua utilização se fez por livre iniciativa e conhecimento empírico e nos casos em que se recorreu à fitoterapia utilizaram-se plantas medicinais para indicações terapêuticas nem sempre adequadas. Concluiu-se pela necessidade de aconselhamento médico ou farmacêutico para esta área por forma a contribuir para uma correta utilização.

Palavras chave: Plantas Medicinais; Pediatria; Fitoterapia.

RESUMEN

El uso de plantas medicinales en sus diferentes formas de dosificación intención de utilizar la planta en su conjunto y no sólo aislado principios activos. El uso de plantas enteras revela más eficaz, más amplia y al mismo tiempo el efecto más beneficioso. La literatura ha demostrado que el tratamiento de las enfermedades de la infancia, las hierbas medicinales son especialmente adecuados. Es agentes terapéuticos muy útiles cuya ruta metabólica es más conocido por el cuerpo que las drogas sintéticas modernas. El amplio índice terapéutico de muchas hierbas y excelente tolerabilidad crear buenas perspectivas para los niños. La medicina herbaria se considera un tratamiento seguro, pero no se han reportado efectos adversos e interacciones que resultan del uso concomitante de preparaciones herbales y medicamentos convencionales. Se sabe que la probabilidad de interacciones entre las plantas y los fármacos convencionales es mayor que las interacciones entre fármacos (Izzo, 2005; Cunha, Ribeiro & Roque, 2009). Este estudio tiene como objetivo investigar el patrón de uso de productos naturales para los niños y jóvenes inscritos en el ambulatorio Noreste ULS, UH Bragança; verifique que el uso de productos naturales se debe a los consejos de un conocimiento profesional o empírico de salud y evaluar la percepción de los padres acerca de la eficacia, riesgos y posibles interacciones de la utilización simultánea de los productos naturales con los medicamentos convencionales.

Todos los padres que acompañaron a sus hijos en la primera consulta especializada de pediatría en el período de marzo a agosto 2013, utilizando como una herramienta para recoger datos de los cuestionarios estructurados que se pretendía conocer la historia de la salud y de la patología del niño fueron entrevistados, el conocimiento padres de plantas medicinales, el grado de satisfacción con el uso de las plantas medicinales y la percepción de las interacciones potenciales derivados de su uso.

El uso de la medicina a base de hierbas no se hace claramente por los encuestados, se encontró que el uso hecho por la libre empresa y el conocimiento empírico y donde recurrimos a base de plantas las plantas medicinales se han utilizado para las indicaciones terapéuticas no siempre apropiadas. Se concluyó en la necesidad de consejo médico o farmacéutico para esta área con el fin de contribuir a un uso adecuado.

Palabras clave: Plantas Medicinales; Pediatría; Fitoterapia.

ABSTRACT

The use of medicinal plants in their different dosage forms intended to use the plant as a whole and not just isolated active principles. The use of whole plants reveals more effective, wider and at the same time more beneficial effect. The literature has shown that the treatment of childhood diseases, herbal medicines are particularly suitable. It is extremely useful therapeutic agents whose metabolic pathway is best known for the body than modern synthetic drugs. The wide therapeutic index of many herbal and excellent tolerability create good prospects for children. The herbal medicine is considered a safe treatment, but have been reported adverse effects and interactions resulting from concomitant use of herbal preparations and conventional drugs. It is known that the likelihood of interactions between plants and conventional drugs is greater than the interactions between drugs (Izzo, 2005; Cunha, Ribeiro & Roque, 2009). This study aims to investigate the pattern of use of natural products for children and young people enrolled in the outpatient Northeast ULS, UH Bragança; verify that the use of natural products is due to advice from a health professional or empirical knowledge and evaluate the perception of parents about: efficacy, risks and possible interactions of the simultaneous use of natural products with conventional medicines.

All parents who accompanied their children in 1st consultation specialty of pediatrics in the period March to August 2013, using as a tool for collecting data structured questionnaire which was intended to know the health history and pathology of the child were interviewed, knowledge parents of: medicinal plants, degree of satisfaction with the use of medicinal plants and perception of potential interactions arising from its use.

The use of herbal medicine is not made clearly by the respondents, it was found that their use was done by free enterprise and empirical knowledge and where we resorted to herbal medicinal plants have been used for therapeutic indications not always appropriate. It was concluded by the need for medical or pharmaceutical advice for this area in order to contribute to a proper use.

Key words: Medicinal plants; Pediatrics; Phytotherapy.

ÍNDICE

RESUMO	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
ÍNDICE DE TABELAS	X
LISTA DE IMAGENS	XI
LISTA DE ACRÓNIMOS	XII
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. HISTÓRIA DA FITOTERAPIA.....	3
2.1 A Fitoterapia em Portugal	6
3. ENQUADRAMENTO LEGAL DA FITOTERAPIA, DE PLANTAS MEDICINAIS E MEDICAMENTOS À BASE DE PLANTAS	8
3.1 Entidades reguladoras na Europa	8
3.2 Entidades reguladoras em Portugal	10
4. UTILIZAÇÃO DE FITOTERÁPICOS.....	17
4.1 Fitoterapia em Pediatria.....	18
4.2 Plantas medicinais utilizadas em Pediatria.....	21
4.3 Risco de interação de plantas medicinais ou medicamentos fitoterápicos e medicamentos convencionais	23
5. METODOLOGIA.....	26
5.1 Objetivos do Estudo	26
5.2 Tipo de estudo	26
5.3 População em estudo	26
5.4 Instrumento de Recolha de Dados (IRD)	27
5.4.1 Procedimentos	28
6. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	29

7.	DISCUSSÃO	40
8.	CONCLUSÃO, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES	48
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
	Anexo I – Pedido de autorização para aplicação de questionário	59
	Anexo II – Autorização da ULSNE.....	60
	Anexo III – Dados cedidos pela ULSNE	61
	Anexo IV – Modelo de consentimento informado	64
	Anexo V - Questionário.....	66
	Anexo VI – Caraterização botânica e farmacológica das plantas utilizadas pelos participantes.....	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Doenças diagnosticadas	32
Gráfico 2 - Internamento hospitalar.....	33
Gráfico 3 - Fármacos de uso diário.....	34
Gráfico 4 - Forma de acesso a plantas medicinais.....	38
Gráfico 5 - Perceção da eficácia na utilização de plantas medicinais	39
Gráfico 6 - Consulta de Pediatria idade, relativa aos anos de 2010,2011 e 2012.....	61
Gráfico 7 - Consulta de Pediatria idade e sexo, relativa aos anos de 2010	62
Gráfico 8 - Consulta de Pediatria idade e sexo, relativa aos anos de 2012	62
Gráfico 9 - Consulta de Pediatria idade e sexo, relativa aos anos de 2011	63

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Fármacos extraídos a partir de plantas 6

Tabela 2 - Interações entre Fitoterápicos e Medicamentos Convencionais..... 25

Tabela 3 -Caraterização da população em estudo quanto à idade dos pais, da criança e nº de elementos do agregado familiar..... 29

Tabela 4 – Caraterização demográfica, académica e profissional dos pais..... 31

Tabela 5 - Aleitamento materno. 32

Tabela 6 - Recurso a plantas medicinais em patologias comuns da infância. 35

Tabela 7 - Recurso a plantas medicinais para as afeções comuns da infância. 37

Tabela 8 - Utilização simultânea de plantas medicinais com medicamentos convencionais, perceção do risco e de possíveis interações..... 40

Tabela 9 - Consulta de pediatria por tipo, idade e sexo, nos anos de 2010, 2011 e 2012 61

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 - Alecrim..... 74

Imagem 2 - Alfazema 75

Imagem 3 - Alho 76

Imagem 4 - Arnica 77

Imagem 5 - Camomila 78

Imagem 6 - Erva-cidreira..... 79

Imagem 7 - Eucalipto..... 80

Imagem 8 - Funcho 81

Imagem 9 - Hipericão 82

Imagem 10 - Limão 83

Imagem 11 - Malva..... 84

Imagem 12 - Menta..... 85

Imagem 13 - Valeriana 86

LISTA DE ACRÓNIMOS

BZD - Benzodiazepinas

EMA - European Medicines Agency

ESCOF - European Scientific Cooperative on Phototherapy

FDA - Food and Drug Administration

IMAO - Inibidores da Monoamina Oxidase

IPB – Instituto Politécnico de Bragança

IRD – Instrumento de Recolha de Dados

HMPC - Herbal Medical Products Committee

HMPWP - Herbal Medicinal Products Working Party

INFARMED- Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P.

MAC - Medicinas Alternativas e Complementares

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAM – Plantas Aromáticas e Medicinais

WHO - World Health Organization

1. INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais nas suas diferentes formas farmacêuticas, visa a utilização da planta no seu todo e não apenas, de princípios ativos isolados. A utilização das plantas inteiras revela um efeito mais efetivo, mais abrangente e ao mesmo tempo, mais benéfico (Schenkel, Gosman & Petrovick, 2004; Fintelmann & Weiss, 2010).

O renovado interesse pela utilização das plantas medicinais na terapêutica (Steinhoff, 2005) originou uma crescente reintrodução das suas monografias nas modernas Farmacopeias. É o caso da presente Farmacopeia Portuguesa 9, adaptação e tradução da Farmacopeia Europeia 6, de 2008 onde os fármacos vegetais são identificados pelas suas características macroscópicas, pelo exame microscópico do respetivo pó, por ensaios físico-químicos e cromatográficos, ensaios que permitem detetar falsificações e geralmente indicação de um método de dosagem do ou dos constituintes mais responsáveis da atividade do fármaco (Cunha & Roque, 2011). Este interesse levou à criação de um grupo de trabalho permanente na EMA (Agência Europeia do Medicamento), constituído por peritos dos estados membros da União Europeia, do Parlamento Europeu, da Comissão Europeia e da comissão da Farmacopeia Europeia (Steinhoff, 2005).

A World Health Organization (WHO) define Fitoterapia ou fitomedicina como: aquela que utiliza preparações fitoterápicas produzidas pela sujeição dos materiais de origem vegetal à extração, fracionamento, purificação, concentração, ou outros processos físicos ou biológicos, podendo ser produzidos para consumo imediato ou como base para remédios e produtos herbáticos ou vegetais. Os produtos herbáticos podem conter excipientes, ou ingredientes inertes, adicionados aos ingredientes ativos (WHO, 2001).

A medicina fitoterápica inclui plantas “inteiras”, material de plantas, preparados vegetais e produtos finais herbáticos que contêm como ingredientes ativos, partes das plantas “não princípios ativos isolados”, materiais de plantas ou outros derivados (WHO, 2002).

Segundo a OMS “Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não, simplesmente, a ausência de doenças ou enfermidades” (OMS 1948, citada por Segre & Ferraz, 1997; Loureiro, 2012).

As plantas medicinais constituem uma alternativa segura e eficaz para o tratamento de distintas afeções, sendo cada vez maior o número de pessoas que recorrem ao seu uso como complemento da medicação habitual (García & Solis, 2007; Martins, 2013). Podemos então definir fitoterapia como a ciência que estuda a utilização de produtos de origem vegetal com finalidade terapêutica, quer seja para prevenir, para atenuar ou para curar um estado patológico (García & Solis, 2007). A Fitoterapia descreve a profilaxia e o tratamento de doenças e distúrbios da saúde através de plantas, ou partes destas, tais como folhas, flores, raízes, frutos ou sementes e pelas suas preparações. As plantas utilizadas para este fim são também denominadas plantas medicinais (Fintelmann & Weiss, 2010).

Entende-se por plantas medicinais todas as plantas que administradas ao homem, por qualquer via ou forma, exercem alguma ação terapêutica (Lopes et al, 2013). A definição de fitoterápico é dada aos medicamentos originados exclusivamente de matéria-prima vegetal integral ou seus extratos usados com o objetivo de tratamento médico. Já o fitofármaco é a substância medicamentosa isolada de extratos de plantas (Alonso, 1998; 2004; Martins 2010).

Este estudo pretende contribuir para o conhecimento da utilização de plantas medicinais em pediatria, mais especificamente, conhecer o padrão de utilização de produtos naturais em crianças e jovens inscritos na consulta externa da ULS Nordeste; verificar se o recurso a produtos naturais se deve ao aconselhamento por um profissional de saúde ou ao conhecimento empírico e avaliar a percepção dos pais sobre: eficácia, riscos e possíveis interações da utilização simultânea de produtos naturais com medicamentos convencionais.

Divide-se em duas partes, na primeira parte aborda-se o estado da arte em função das variáveis em estudo ou seja a fitoterapia e a sua aplicação em pediatria e a segunda parte reporta-se ao estudo empírico, ou seja à metodologia, à apresentação e discussão dos resultados. Finalizaremos com a apresentação das principais conclusões do estudo, limitações e sugestões.

2. HISTÓRIA DA FITOTERAPIA

A cura através de plantas é uma prática milenar que faz parte da história do homem (Loureiro, 2012). As primeiras civilizações precocemente tomaram conhecimento da existência de plantas comestíveis que possuíam um potencial curativo (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009).

No século XIII, o célebre médico árabe Ibn al-Baitar, de Granada, escreve a enciclopédia médico-botânica “*Corpus simplicium medicamentarium*” que incorpora os conhecimentos clássicos e a experiência árabe, caracterizando mais de 2000 produtos de origem natural (Cunha, 2003; Canário, 2011). Chegada a época do Renascimento dá-se finalmente lugar à experimentação. Em 1673, com a publicação da obra de Pierre Pomet “*Histoire général des Drogues*”, surge um novo conceito a farmacognosia (López, 1992; Silberman, 1994; Canário, 2011), entendida como a ciência que procura de um modo sistemático isolar e determinar a estrutura dos constituintes ativos dos produtos de origem natural dotados de propriedades medicinais (Cunha & Roque, 2009).

A terapia com medicamentos originados de plantas é relatada em sistemas de medicina milenares em todo o mundo, como a medicina chinesa, tibetana ou indiana (Fintelmann & Weiss, 2010). É famosa a compilação intitulada —*Pent-Sao*, constituída por vários livros onde se faz referência a determinados fármacos de entre os quais o ruibarbo, o ginseng, a canela e a efedra (Martins, 2010; Canário, 2011), utilizados para o tratamento de afeções respiratórias e que só entrou na terapêutica da cultura ocidental em finais do século XIX (Cunha, 2003). Os papiros médicos deram um enorme contributo nesse sentido. Remontam ao ano 1600 a.C. descobertos em Luxor no Egipto no final deste século, mais propriamente, o Papiro de Ebers e o Papiro de Smith (Parkins, 2001; Pain, 2007; Grunwald & Janicke, 2009). O papiro de Ebers descreve ao pormenor a preparação e aplicação de matérias-primas vegetais e minerais. O papiro inclui 800 receitas para preparar decoções, pílulas e loções, assim como misturas para inalação nasal, gargarejos, entre outros. Dentro destas, incluem-se algumas, que se conservam ainda hoje, como é o caso do rícino como laxante e a dormideira ou o ópio como analgésico ou sedativo (Grunwald & Janicke, 2009).

No que respeita a civilizações mais recentes, um contributo importante é dado pelos povos helénicos, que ao receberem dos persas muitos produtos orientais, tiveram grandes médicos como Hipócrates, Galeno, bem como Teofrasto, que escreveu a “História das Plantas”, livro com descrições botânicas muito precisas (Canário 2011). Outro marco histórico no conhecimento de inúmeros fármacos é facultado por Dioscórides num tratado que reúne cerca de 600 produtos de origem natural (vegetal, animal ou mineral) e suas indicações terapêuticas (Devienne, Raddi & Pozetti, 2004; Turolla & Nascimento, 2006). Após um longo período de estagnação, surgem avanços científicos e do conhecimento na Idade Média sobre a arte de curar, período de trevas apenas interrompido pelas civilizações árabes.

Com efeito, apesar da farmacognosia ter surgido no século XVII, a área de estudo do uso de plantas medicinais e das suas aplicações para a cura de doenças - a fitoterapia (do grego *therapeia* = tratamento e *phyton* = vegetal) existe desde que se começou a compilar a informação acerca das plantas (Coelho, 2010). Na Europa, a fitoterapia surge como um sistema terapêutico separado baseado no uso tradicional de plantas e na extração de substância ativas das mesmas (Canário, 2011). Dentro da fitoterapia podemos reconhecer duas vertentes distintas a fitoterapia racional baseada em evidências científicas, como método de tratamento alopático, cuja eficácia dos produtos se encontra documentada em estudos farmacológicos e ensaios clínicos e a fitoterapia tradicional baseada na utilização de produtos derivados de plantas (Bhattaram et al, 2002; Fintelmann & Weiss, 2010; Grunwald & Janicke, 2009).

As plantas sempre foram o principal meio a que a humanidade recorreu para o tratamento de doenças. Inicialmente de forma empírica (Knöss & Chinou, 2012), posteriormente através da experimentação selecionando e conhecendo a atividade e toxicidade de muitas plantas, a maioria utilizadas na atualidade (Cunha et al, 2011).

A fitoterapia é somente uma parte do estudo mais abrangente das plantas medicinais, o qual engloba a fitoquímica, a fitofarmácia, a farmacognosia e a fitofarmacologia (Fintelmann & Weiss, 2010; Cunha et al, 2011).

A maioria dos estudiosos e defensores da fitoterapia moderna entendem-na como parte da medicina cientificamente orientada. A fronteira entre fitoterapia e homeopatia

situa-se na sua área de atuação. As plantas medicinais utilizadas em homeopatia destinam-se a indicações totalmente diferentes da fitoterapia (Fintelmann & Weiss, 2010).

Para a compreensão da fitoterapia é indispensável conhecer a composição específica de substâncias que fazem parte da mencionada integralidade de uma determinada planta. Atualmente é possível através de procedimentos físico-químicos analisar uma planta ou parte desta até aos mais ínfimos detalhes (Fintelmann & Weiss, 2010). O estudo e aplicação de plantas medicinais ou de medicamentos fitoterápicos constituem a base dos primeiros medicamentos. A maior parte dos medicamentos hoje obtidos por síntese química são extraídos de plantas (Murgia & Pagiotti, 2011; Loureiro, 2012).

A utilização de plantas, na terapêutica continua a ser um importante meio de combate a doenças, representando os medicamentos à base de plantas em países em desenvolvimento, cerca de 80% dos medicamentos consumidos (Nicoletti et al, 2007; García & Solis, 2007; Cunha & Roque, 2011).

O aparecimento de medicamentos com constituintes de natureza bem definida, obtidos de plantas por síntese química, veio diminuir o interesse do uso direto das plantas medicinais na terapêutica, em países desenvolvidos. Porém, na prescrição e utilização de medicamentos convencionais, por vezes não é relatado aos pacientes que a sua composição não é puramente química. Muitos dos medicamentos comercializados são naturais, mais propriamente de origem vegetal (Cunha, Roque & Gaspar, 2011; Schulz, Hansel & Tyler, 2002), como se pode observar na tabela 1.

Tabela 1 - Fármacos extraídos a partir de plantas (Schulz, Hansel & Tyler, 2002)

Origem	Componente	Origem	Componente
Beladona	Atropina	Efedra	Efedrina
Arbusto do café	Cafeína	Esporão do Centeio	Ergotamina
Arbusto do chá	Teofilina	Fava do Calabar	Fisiostigmina
Casca do Teixo	Taxol	Folhas de coca	Cocaína
Casca da quina	Quinina	Folhas de Jaborandi	Pilocarpina
Casca da quina	Quinidina	Ipeca	Emetina
Casca do Salgueiro	Salicina	Kawain	Kava
Cólchico	Colquicina	Papoila do Ópio	Morfina
Datura	Escopolamina	Rauwolfia	Reserpina
Dedaleira	Digoxina	Penicilium	Penicilina

A sua produção por síntese ou por processos biotecnológicos deve-se à sua perpetuação, ou seja, à manutenção através do espaço temporal das suas características físicas e químicas, não havendo alteração de características de ano para ano. Quanto às plantas medicinais a sua qualidade depende de vários factores como o local e a forma como são colhidas, a estação do ano e a forma como são utilizadas frescas ou secas ou em extratos liofilizados (Cunha, Roque & Gaspar, 2011). A investigação tem contribuído para racionalizando o seu uso de forma segura e eficaz, complementando o conhecimento ancestral das propriedades das plantas medicinais (Knöss & Chinou, 2012).

2.1 A Fitoterapia em Portugal

A fitoterapia ocidental, a partir da qual se desenvolveu a portuguesa, baseia-se essencialmente nas tradições europeias herdadas dos povos que deram origem à Europa (Fintelmann & Weiss, 2010; Grunwald & Janicke, 2009; Martins, 2013). Tem também fortes ligações à tradição americana, mais especificamente à América do Norte, com algumas ideias e práticas incorporadas a partir do século XVI com Cabral e Colombo e que se intensificaram com a nos séculos XIX e XX. Neste continente o movimento fitoterápico (herbologista ou herbático) eclético e o fisiomédico emerge a partir da tradição herbática dos nativos americanos e muitas das plantas passaram a ser utilizadas

de modo frequente na fitoterapia ocidental e lusitana de que são exemplo a Echinacea (*Echinacea angustifolia*), o Cajueiro (*Anacardium occidentale*), os Piripiris e Pimentos (*Capsicum sps.*). Graças aos descobrimentos portugueses e sua expansão mundial aumentaram os contatos entre povos, culturas e floras e o incremento das comunicação e dos transportes como nunca tinha acontecido até ao Séc. XV. Os portugueses como pioneiros dos descobrimentos tornaram as plantas acessíveis a todo o mundo em especial as oriundas da Índia, China, Brasil e África (Firmo et al, 2011). Em conformidade a medicina europeia deu um enorme salto qualitativo com os conhecimentos transmitidos pelos nossos exploradores e cientistas destacando Garcia de Orta, Tomé Pires e Amato Lusitano, entre outros. Em Portugal começaram a ser utilizadas de modo regular plantas até aí desconhecidas, afirmando assim a particularidade portuguesa neste processo. Por sua vez, proporcionaram ao espaço lusófono e intercontinental o conhecimento de plantas transportadas de umas partes para outras, tendo-se tornado Portugal numa placa giratória de divulgação deste conhecimento para todo o mundo (Cunha, 2003; Cunha, Ribeiro & Roque, 2009; Cunha, Teixeira, Silva & Roque 2010; Cunha, Silva, Roque & Cunha 2011).

3. ENQUADRAMENTO LEGAL DA FITOTERAPIA, DE PLANTAS MEDICINAIS E MEDICAMENTOS À BASE DE PLANTAS

A fitoterapia é uma das medicinas alternativas e complementares (MAC) e como tal, está regulamentada e assegurada por entidades competentes nacionais e internacionais de forma a uniformizar a informação científica e racionalizar o seu uso, em condições de segurança.









3.1 Entidades reguladoras na Europa

A EMA (European Medicines Agency) é uma agência descentralizada da união europeia, com sede em Londres. A agência é responsável pela avaliação científica dos medicamentos desenvolvidos pelas empresas farmacêuticas para uso no espaço europeu. Criada em 1995 é quem presta assessoria os estados-membros em questões de qualidade, eficácia e rigor no circuito do medicamento, apoia a indústria farmacêutica na investigação e procura harmonizar os requisitos de autorização a nível internacional (Grunwald & Janicke, 2009).

Já o HMPWP (Herbal Medicinal Products Working Party) é um grupo de âmbito administrativo que trabalha sob supervisão da EMA e estabelece diretrizes para avaliar a eficácia, rigor e qualidade dos fitomedicamentos que se baseiam nas monografias da ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy) e da OMS. Publica dados que são postos à disposição das autoridades e requerentes nos processos de aprovação europeus descentralizados (EMA, 2013; Rägo & Santoso, 2008; Grunwald & Janicke, 2009).

Também o HMPC (Herbal Medical Products Committee) foi criado em Setembro de 2004 pela EMA a partir da HMPWP. Este comité fornece aos estados-membros da união europeia e suas instituições pareceres científicos relacionados com produtos medicinais à base de plantas. Um dos seus principais objetivos é elaborar monografias, de forma a promover uma abordagem mais científica aos produtos derivados de plantas usados e elaborar uma lista comunitária com documentos relativos ao uso de substâncias e preparações à base de plantas (EMA, 2013).

Por sua vez a ESCOP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy) é uma organização fundada em junho de 1989. Representa a fitoterapia nacional ou associações de medicamentos à base de plantas de toda a Europa e articula-se especialmente com Entidades Reguladoras de Medicamentos. Esta organização visa:

-  Alicerçar o estatuto científico de plantas medicinais e harmonizar o seu estatuto regulamentar a nível europeu;
-  Desenvolver uma estrutura científica coordenada para avaliar os produtos à base de plantas medicinais;
-  Promover a aceitação de medicamentos à base de plantas, especialmente no âmbito da medicina geral;
-  Apoiar a investigação clínica e experimental em fitoterapia;
-  Melhorar e ampliar a acumulação internacional do conhecimento científico e prático na área da fitoterapia;
-  Apoiar todas as medidas adequadas que possam garantir uma ótima proteção para aqueles que utilizam medicamentos à base de plantas;
-  Produzir monografias de referência sobre a utilização terapêutica de fármacos vegetais;
-  Fomentar uma maior cooperação entre as associações nacionais de fitoterapia para a geração de consensos e parcerias (ESCOP, 2013).

Por último, a Comissão E é um corpo científico criado pelo Instituto Federal das Drogas e dos Dispositivos Médicos Alemão, responsável pela validação da utilidade de centenas de fitoterápicos. Parte das monografias da Comissão E resultam de investimento privado, pelo que não devem servir de referência, uma vez que podem influenciar resultados e beneficiar alguns estudos (Schulz, Hansel & Tyler, 2002).

3.2 Entidades reguladoras em Portugal

A Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P., abreviadamente designado por INFARMED, I. P., é um instituto público integrado na administração indireta do estado, dotado de autonomia administrativa, financeira e património próprio. O INFARMED, I. P. prossegue as atribuições do Ministério da Saúde, sob superintendência e tutela do respetivo ministro.

O INFARMED, I. P. tem por missão regular e supervisionar os setores dos medicamentos, dispositivos médicos e produtos cosméticos e de higiene corporal, segundo os mais elevados padrões de proteção da saúde pública, garantir o acesso dos profissionais da saúde e dos cidadãos a medicamentos, dispositivos médicos, produtos cosméticos e de higiene corporal, de qualidade, eficazes e seguros. São atribuições do INFARMED, I. P.:

- ✿ Contribuir para a formulação da política de saúde, designadamente na definição e execução de políticas dos medicamentos de uso humano, dispositivos médicos e produtos cosméticos e de higiene corporal;
- ✿ Regulamentar, avaliar, autorizar, disciplinar, fiscalizar, verificar analiticamente, como laboratório de referência, e assegurar a vigilância e controlo da investigação, produção, distribuição, comercialização e utilização dos medicamentos, dispositivos médicos e produtos cosméticos e de higiene corporal, de acordo com os respectivos regimes jurídicos;
- ✿ Assegurar a regulação e a supervisão das atividades de investigação, produção, distribuição, comercialização e utilização de medicamentos de uso humano, dispositivos médicos e produtos cosméticos e de higiene corporal;
- ✿ Assegurar o cumprimento das normas aplicáveis à autorização de ensaios clínicos com medicamentos, bem como o controlo da observância das boas práticas clínicas na sua realização;

- ✿ Garantir a qualidade, segurança, eficácia e custo-efetividade dos medicamentos de uso humano, dispositivos médicos e produtos cosméticos e de higiene corporal;
- ✿ Monitorizar o consumo e utilização de medicamentos;
- ✿ Promover o acesso dos profissionais de saúde e dos consumidores às informações necessárias à utilização racional de medicamentos de uso humano, dispositivos médicos e produtos cosméticos e de higiene corporal;
- ✿ Promover e apoiar, em ligação com as universidades e outras instituições de investigação e desenvolvimento, nacionais ou estrangeiras, o estudo e a investigação nos domínios da ciência e tecnologia farmacêuticas, biotecnologia, farmacologia, farmacoeconomia e farmacoepidemiologia;
- ✿ Assegurar a adequada integração e participação no âmbito do sistema da União Europeia relativo à avaliação e supervisão de medicamentos de uso humano, incluindo a articulação com a Agência Europeia de Medicamentos e a Comissão Europeia e demais instituições europeias;
- ✿ Assegurar a adequada integração e participação no âmbito da rede de autoridades de medicamentos, dispositivos médicos e produtos cosméticos e de higiene corporal da União Europeia e da rede de laboratórios oficiais de comprovação da qualidade de medicamentos da Europa;
- ✿ Assegurar as demais obrigações internacionais do Estado no âmbito das suas atribuições, designadamente no âmbito da União Europeia, bem como no âmbito do conselho da Europa e em especial da Comissão da Farmacopeia Europeia e da Organização das Nações Unidas, na área do controlo de estupefacientes e substâncias psicotrópicas;
- ✿ Desenvolver atividades de cooperação nacional e internacional, de natureza bilateral ou multilateral, no âmbito das suas atribuições.


O INFARMED, I. P. presta e recebe colaboração dos serviços e organismos da administração direta e indireta ou autónoma do Estado no âmbito das suas atribuições (INFARMED, 2013).

No que diz respeito à legislação o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto altera toda a legislação anterior regula e clarifica o Estatuto do Medicamento em Portugal (Decreto-Lei n.º 176/2006). Esta legislação marca uma profunda mudança no setor do medicamento, designadamente nas áreas do fabrico, controlo da qualidade, segurança e eficácia, introdução no mercado e comercialização dos medicamentos para uso humano (Steinhoff, 2005).

A regulamentação deste setor surgiu da necessidade de adequar as normas europeias à legislação vigente em Portugal e concentrar legislação muito dispersa, dificultando a sua consulta e a sua aplicação. A legislação até agora dispersa é reunida num único texto legal respeitando-se, no entanto, a autonomia e especialidade de certas matérias, que se mantiveram fora do âmbito de aplicação da presente legislação.

O Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto estabelece o regime jurídico a que obedece a autorização de introdução no mercado e suas alterações, o fabrico, a importação, a exportação, a comercialização, a rotulagem e informação, a publicidade, a farmacovigilância e a utilização dos medicamentos para uso humano e respetiva inspeção incluindo, designadamente, os medicamentos homeopáticos, os medicamentos radiofarmacêuticos e os medicamentos tradicionais à base de plantas passando a incluir a Diretiva 2004/24/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 31 de março de 2004 (Knöss & Chinou, 2012).

Segundo a Diretiva 2004/24/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de março de 2004 e posterior Decreto-Lei n.º 176/2006 de 30 de agosto podemos definir:

 “Medicamento à base de plantas, como qualquer medicamento que tenha exclusivamente como substâncias ativas uma ou mais substâncias derivadas de plantas, uma ou mais preparações à base de plantas ou uma ou mais substâncias

derivadas de plantas em associação com uma ou mais preparações à base de plantas;

- 🌿 Medicamento tradicional à base de plantas, qualquer medicamento à base de plantas que respeite o disposto no artigo 141.º do presente Decreto-Lei;
- 🌿 Preparações à base de plantas, como preparações obtidas submetendo as substâncias derivadas de plantas a tratamentos como a extração, a destilação, a expressão, o fracionamento, a purificação, a concentração ou a fermentação, tais como as substâncias derivadas de plantas pulverizadas ou em pó, as tinturas, os extratos, os óleos essenciais, os sucos espremidos e os exsudados transformados;
- 🌿 Substâncias derivadas de plantas, como quaisquer plantas inteiras, fragmentadas ou cortadas, partes de plantas, algas, fungos e líquenes não transformados, secos ou frescos e alguns exsudados não sujeitos a tratamento específico, definidas através da parte da planta utilizada e da taxonomia botânica, incluindo a espécie, a variedade, se existir e, o autor;
- 🌿 Os medicamentos homeopáticos e os medicamentos tradicionais à base de plantas são classificados como medicamentos não sujeitos a receita médica, salvo se preencherem qualquer dos requisitos previstos no artigo 114.º.”

Importa aqui referir estes dois artigos dos quais retiramos excertos importantes para a sua compreensão.

O Artigo 114.º refere-se a medicamentos sujeitos a receita médica nos quais se incluem todos os medicamentos que preencham uma das seguintes condições:

- 🌿 Possam constituir um risco para a saúde do doente, direta ou indiretamente, mesmo quando usados para o fim a que se destinam, caso sejam utilizados sem vigilância médica;

- ✿ Possam constituir um risco, direto ou indireto, para a saúde, quando sejam utilizados com frequência em quantidades consideráveis para fins diferentes daquele a que se destinam;
- ✿ Conttenham substâncias, ou preparações à base dessas substâncias, cuja atividade ou reações adversas seja indispensável aprofundar.

O Artigo 141.º faz referência a Medicamentos tradicionais à base de plantas do qual interessa extrair o seguinte:

1 - Estão sujeitos a um procedimento de registo de utilização tradicional os medicamentos à base de plantas que, cumulativamente:

- ✿ Tenham indicações exclusivamente adequadas a medicamentos à base de plantas e, dadas a sua composição e finalidade, se destinem e sejam concebidos para serem utilizados sem vigilância de um médico para fins de diagnóstico, prescrição ou monitorização do tratamento;
- ✿ Se destinem a ser administrados exclusivamente de acordo com uma dosagem e posologia especificadas;
- ✿ Possam ser administrados por uma ou mais das seguintes vias: oral, externa ou inalatória;
- ✿ Já sejam objecto de longa utilização terapêutica, de acordo com os dados ou pareceres referidos na alínea m) do n.º 2 do artigo seguinte;
- ✿ Sejam comprovadamente não nocivos quando utilizados nas condições especificadas, de acordo com a informação existente e reputada suficiente;
- ✿ Possam demonstrar, de acordo com informação existente, efeitos farmacológicos ou de eficácia plausível, tendo em conta a utilização e a experiência de longa data.

2 - A presença de vitaminas ou de minerais cuja segurança esteja devidamente comprovada não impede a aplicação do disposto no número anterior, desde que a ação das vitaminas ou dos minerais seja complementar da ação das substâncias ativas à base de plantas em relação à ou às indicações especificadas invocadas.


3 - O INFARMED pode determinar a alteração ou submissão de um medicamento tradicional à base de plantas ao disposto do disposto nos artigos 14.º a 39.º ou ao disposto no artigo 137.º, ou seja, pode modificar a autorização de introdução no mercado, alterar o medicamento para medicamento homeopático ou mesmo para um medicamento sujeito a receita médica.

A Lei nº 71/2013 regulamenta a Lei n.º 45/2003, de 22 de agosto, relativamente ao exercício profissional das atividades de aplicação de terapêuticas não convencionais e regula o acesso às profissões no âmbito destas terapêuticas, nas quais se inclui a fitoterapia reconhecendo a autonomia técnica e deontológica no exercício profissional da prática das terapêuticas não convencionais.

O acesso às profissões das terapêuticas não convencionais depende da titularidade do grau de licenciado numa das áreas referidas no artigo 2.º da Lei nº 71/2013, obtido na sequência de um ciclo de estudos compatível com os requisitos fixados, para cada uma, por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da saúde e do ensino superior.

O exercício destas profissões só é permitido aos detentores de cédula profissional emitida pela ACSS (Administração Central do Sistema de Saúde, I. P.).

Compete aos profissionais:

-  Manter um registo claro e detalhado das observações dos utilizadores, bem como dos atos praticados, de modo a que o mesmo possa servir de memória futura;

- ✿ Prestar aos utilizadores informação correta e inteligível acerca do prognóstico, tratamento e duração do mesmo, devendo o consentimento do utilizador ser expresso através de meio adequado em função das boas práticas vigentes na profissão;
- ✿ Por forma a salvaguardar eventuais interações medicamentosas, o utilizador deve informar por escrito o profissional das terapêuticas não convencionais de todos os medicamentos, convencionais ou naturais, que toma naquele momento;
- ✿ Os profissionais das terapêuticas não convencionais não podem alegar que os atos que praticam são capazes de curar doenças, disfunções e malformações (Lei n°71/2013, de 2 de setembro).

4. UTILIZAÇÃO DE FITOTERÁPICOS

O arsenal terapêutico de todas as culturas a nível mundial inclui medicamentos à base de plantas ou delas derivadas. Atualmente 80% da população mundial usa medicamentos, que direta ou indiretamente, são derivados das plantas (Bhattaram et al, 2002). A sua aceitabilidade varia de país para país e depende da localização geográfica. As principais razões que levam os consumidores a optar por esta alternativa terapêutica são as seguintes:

- ✿ Saberes e práticas ancestrais (Meneses, 2000; Neto, 2006; Ceolin et al, 2011);
- ✿ Falta de eficácia de terapêuticas convencionais (Simpson & Roman, 2001; Jaconodino, Amestoy & Thofehn, 2008);
- ✿ Efeitos adversos significativos ou riscos associados à medicina convencional (Simpson & Roman, 2001; Elias & Alves, 2002);
- ✿ Indicação médica ou farmacêutica (Maciel et al, 2002; Tomazzoni, Negrelle & Centa, 2006);
- ✿ Elevado custo dos medicamentos de síntese química (Ferreira & Pinto, 2010; Canário, 2011).

O estudo de plantas aromáticas e medicinais (PAM) tem ganho novo alento, não só pelas ciências farmacêuticas, mas também por áreas tão diversas como a biologia, a biotecnologia, a fitoquímica, entre outras (Cunha, Roque & Gaspar, 2011; Loureiro, 2012), devido ao comprovado efeito benéfico de plantas medicinais e fitoterápicos (Fintelmann & Weiss, 2010; Grunwald & Janicke, 2009).

É imperativo reconhecer que os produtos naturais têm componentes químicos farmacologicamente ativos e não podem ser vistos como "naturais", portanto, não-tóxicos, como muitos consumidores acreditam (Miller et al, 2000). Embora possam ter

efeitos benéficos, também podem causar efeitos adversos e provocar interações medicamentosas semelhantes às proporcionadas com os agentes convencionais (Miller et al, 2000; Simões & Schenkel, 2002; Veiga-Júnior & Mello, 2008). O farmacêutico e o técnico de farmácia, como especialista na área do medicamento, desempenham um papel fundamental na prestação de cuidados aos pacientes que tomam ou pretendam tomar fitoterápicos, não devendo limitar a importância da fitoterapia. Idealmente, estes profissionais de saúde devem aconselhar apenas os produtos que foram fabricados em conformidade com as boas práticas de fabrico (Canário, 2011). Devem também, possuir conhecimentos avançados sobre fitoterápicos em termos da sua origem, segurança, eficácia, custo-efetividade; deverão conhecer as interações medicamentosas, monitorizar a terapêutica, assegurar que os objetivos terapêuticos são atingidos e deverão saber analisar criticamente a literatura acerca destes produtos (Koh, Teo & Ng, 2003; Miller et al, 2008; Canário, 2011).

4.1 Fitoterapia em Pediatria

Crianças e problemas são duas palavras que podem surgir associadas (Murgia & Pagiotti, 2011) com transtorno dos pais e alarmismos desnecessários, uma vez que fenómenos de pequeno relevo se poderiam solucionar, a maior parte das vezes, com simples palavras do pediatra. Porém podem surgir situações mais incómodas e de maior importância, mas sem verdadeira gravidade (Murgia & Pagiotti, 2011, Loureiro, 2012). É nestas situações que surge a possibilidade de uma abordagem integrada ao problema utilizando as plantas medicinais. Cabe aqui uma intervenção multidisciplinar, feita de intervenções formativas e de apoio aos pais, de modificação dos hábitos da criança e de uma ajuda o mais fisiológica possível, a qual pode ser coadjuvada com as plantas medicinais (Firenzuoli, 2012). Efetivamente, estas são capazes de ajudar os mecanismos fisiológicos do organismo, não se substituindo a eles, mas ajudando-os a atingir um funcionamento ideal. Os fitocomplexos das plantas (Fintelmann & Weiss, 2010; García & Solis, 2007) a totalidade dos seus princípios ativos, são uma oferta que a natureza nos faz e, tal como os alimentos, desde sempre nos ajudaram a conservar o nosso estado de saúde. O método segundo o qual eram formulados os remédios baseava-se nos usos e costumes tradicionais e na observação direta dos seus efeitos, muito diferente do olhar objetivo e artificial com que os estudamos hoje. Não podemos esquecer porém que, muitos dos conhecimentos empíricos ancestrais, acerca dos alimentos e das plantas

medicinais vieram a ser confirmados por rigorosos estudos farmacológicos e clínicos da atualidade (Murgia & Pagiotti, 2011).

A farmacoterapia utilizada hoje em dia é dominada por medicamentos industrializados. Por esse motivo, os médicos mais jovens, raramente dominam a arte da formulação da receita (Davis & Darden, 2003; Fresno, Ángel & Carretero, 2006; Firenzuoli, 2012).

A fitoterapia estimula a aprendizagem de formulações de receitas individualizadas, uma vez que a terapia com plantas medicinais torna a individualidade da doença e do paciente perceptível. Esta realidade, ou seja a mudança de uma terapêutica instituída de forma esquematizada para uma terapia individualizada, traz uma satisfação adicional para o clínico no decorrer da sua profissão (Fintelmann & Weiss, 2010).

Há cada vez mais evidência científica sobre esta forma de utilização terapêutica. Segundo os resultados de um estudo realizado na Alemanha envolvendo 2111 indivíduos (Deutschen Arzteblatt, 2001), 83% dos entrevistados mostram simpatia espontânea a favor das terapias complementares; 45% expressam que os médicos utilizam de forma insuficiente as possibilidades das terapias alternativas; 50% acreditam que os remédios naturais têm efeito irrestrito e 67% dos que já tiveram experiência com terapias complementares desejam que um maior número de médicos se especialize nesta área. Porém, as pessoas inquiridas não demonstram uma mudança da medicina convencional para a fitoterapia, 81% por estar convencida que ambas são complementares (Fintelmann & Weiss, 2010).

Por sua vez, a saúde dos filhos constitui uma das grandes preocupações da vida dos pais, uma vez que, apesar da sua energia e vitalidade, as crianças sofrem quebras do seu bem-estar. Nas últimas décadas, verificou-se um aumento da procura de tratamentos simples e naturais para prevenir e tratar as patologias mais comuns das crianças (Grunwald & Janicke, 2009).

Cada vez mais, os pediatras evitam prescrever medicamentos de síntese química de forma indiscriminada, devido aos reconhecidos efeitos adversos (Loureiro, 2012). Porém, a utilização de plantas com propriedades medicinais não deve nunca substituir por completo a terapêutica com medicamentos convencionais. Cabe a decisão da

utilização coadjuvante dessa terapêutica ao pediatra e, em situações preventivas, ao farmacêutico e ou técnico de farmácia devendo estes, ou os pais, informar o pediatra e demais profissionais de saúde da sua utilização.

As plantas medicinais quando usadas corretamente apresentam diversas vantagens comparativamente aos medicamentos convencionais, tais como:

- ✿ Menor possibilidade de efeitos colaterais que os medicamentos de síntese química;
- ✿ Menor risco de toxicidade para o organismo;
- ✿ Não resistência a antibióticos;
- ✿ Produtos metabolizados e excretados não nocivos para o ambiente (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009, Cunha, Teixeira, Silva & Roque, 2010, Cunha & Roque, 2011; Loureiro, 2012).

Contudo natural não é sinónimo de atóxico, as plantas medicinais devem ser utilizadas com precaução, seguindo a máxima do considerado “pai da Medicina”, Hipócrates "todo o medicamento pode ser um veneno, todo o veneno pode ser um medicamento. Tudo depende da dose", ou como diria Paracelso "nada é veneno, tudo é veneno: a diferença está na dose" (Pimenta et al, 2007).

Segundo os autores anteriormente mencionados, a utilização de medicamentos fitoterápicos ou mesmo de plantas medicinais é por vezes indicada pelo médico, nomeadamente, pelo pediatra aquando das consultas de rotina ou mesmo em consultas de urgência pediátrica. Muitas vezes, os medicamentos utilizados no tratamento de patologias simples, como cólicas, são medicamentos à base de plantas como camomila, funcho, tília e cidreira. A sua utilização na forma de infusão é comum e nem sempre tem sido alvo da devida atenção, levando ao risco de utilização simultânea de medicamentos convencionais e plantas medicinais, não tendo em conta a possível interação entre ambos, potenciação, sinergismo, diminuição ou até inibição do efeito farmacológico do medicamento.

A utilização de um método, pouco utilizado em Portugal, denominado reconciliação terapêutica (Sánchez, López, Monjo & Soler, 2008; Pires, 2011), permite aceder a todo o histórico farmacológico do doente, devendo para isso, o doente ou, neste caso concreto, os pais, fornecerem elementos aquando de um episódio de urgência ou consulta de pediatria, para que os profissionais de saúde tenham reunidos todos os dados no sentido de uma correta prescrição, sem riscos para a criança.

A fitoterapia moderna é um ramo da medicina académica (Fintelmann & Weiss, 2010). O diagnóstico e o conceito terapêutico são idênticos na fitoterapia e nas restantes disciplinas médicas baseadas em princípios científicos. Os medicamentos servem, por um lado, para suprimir sempre que possível as causas da doença ou, por outro, para mitigar os seus sintomas. A escolha do medicamento baseia-se no pressuposto de que os agentes ativos reparam as deficiências fisiológicas do corpo humano através de interações bioquímicas que se produzem nas células. Alguns princípios da fitoterapia são a capacidade geral da transmissão da doença, a capacidade de reprodução e uma relação entre a dose administrada e o efeito pretendido (Grunwald & Janicke, 2009).

Os legisladores, neste caso o INFARMED, no que diz respeito a Portugal, aplicam as mesmas diretrizes aos fitofármacos e aos medicamentos sintéticos. Ambos deverão ter um efeito farmacológico claramente demonstrado, assim como uma eficácia clínica.

A sua segurança deve ser apoiada sempre por dados toxicológicos. O pedido de introdução de um novo medicamento deve ser efetuado pelo departamento competente ou seja, pessoal com conhecimentos na área da fitoterapia. No caso de ser um produto com princípios ativos com eficácia comprovada há muitos anos, aplica-se a mesma regra dos medicamentos genéricos (Grunwald & Janicke, 2009).

4.2 Plantas medicinais utilizadas em Pediatria

Hoje em dia temos acesso a um arsenal terapêutico fitoterápico com inúmeras referências para diversas situações clínicas. Porém, tendo em conta o paciente, neste caso a criança, assim como acontece na medicina convencional e nos tratamentos farmacológicos, as plantas e os medicamentos utilizados, requerem uma utilização restrita e cuidadosa. De lembrar que os estudos e ensaios clínicos de medicamentos

praticamente não incluem crianças, gestantes e lactentes. A Academia Americana de Pediatria reconhece o uso crescente das medicinas complementares, nomeadamente da fitoterapia em crianças e, como tal, é necessário a cedência de informações e apoio aos pediatras (Kemper, Vohra & Walls, 2008). A Medicina Alternativa e Complementar (MAC) é amplamente utilizada em crianças em todo o Reino Unido e no mundo ocidental (Lorenc, Ilan-Clarke, Robinson & Blair, 2009).

No tratamento de doenças infantis, os fitoterápicos são particularmente adequados (Grunwald & Janicke, 2009). É extremamente útil dispor de agentes terapêuticos cuja via de metabolização seja mais conhecida pelo organismo do que a dos modernos medicamentos sintéticos. O amplo índice terapêutico de muitos fitoterápicos e a sua excelente tolerância criam boas perspectivas para a infância. Nas doenças da infância, o pediatra deve procurar promover e estimular o sistema imunitário aumentando a resistência do organismo (Sibinga, Ottolini, Duggan & Wilson, 2004; Mears, 2010). Este efeito obtém-se mais facilmente com fitoterápicos, do que com medicamentos de síntese (Grunwald & Janicke, 2009). Os medicamentos convencionais têm como finalidade atuar em sintomas ou efeitos isolados, o que acarreta riscos de efeitos indesejáveis. O mesmo não acontece com os fitoterápicos, no entanto, o uso de fitoterápicos não deve ser abusivo e nalguns casos não recomendado em pediatria (Sibinga, Ottolini, Duggan & Wilson, 2004; Fintelman & Weiss, 2010).

A Academia Americana de Pediatria tem como objetivo otimizar o bem-estar das crianças e cuidados de saúde centralizados na família e como tal reconhece o uso crescente da medicina complementar e mais propriamente da fitoterapia. Surge, assim, a necessidade de fornecer informações, apoio e aconselhamento farmacoterapêutico aos profissionais de saúde e aos pais, considerações éticas e análise custo-eficácia destes produtos, na opção pelo tratamento que melhor responda às necessidades de saúde da criança (Kemper, Vohra & Walls, 2008).

4.3 Risco de interação de plantas medicinais ou medicamentos fitoterápicos e medicamentos convencionais

A fitoterapia é considerada uma terapêutica segura, porém há relatos de efeitos adversos e interações decorrentes da administração simultânea de preparações à base de plantas e medicamentos convencionais (Dias & Salgueiro, 2009). A falsa concepção de que medicamentos naturais, se não fazem bem, também não fazem mal contribui para que nos países industrializados, os medicamentos ocupem o primeiro lugar entre os agentes causadores de intoxicação (Nicoletti et al, 2007). As plantas medicinais são mesclas de várias substâncias ativas e não de apenas um princípio ativo isolado. A imensidão de compostos farmacologicamente ativos, aumenta a probabilidade de ocorrerem interações. Assim sendo, a probabilidade de interações entre plantas e fármacos convencionais é maior do que as interações entre medicamentos (Izzo, 2005). Plantas e medicamentos podem interagir farmacocinética ou farmacodinamicamente (Scott & Elmer, 2002).

As interações entre produtos naturais e medicamentos baseiam-se nos mesmos princípios das interações fármaco-fármaco (Scott & Elmer, 2002). Através da indução de enzimas do citocromo P450 e / ou P-glicoproteína, alguns produtos à base de plantas demonstraram reduzir a concentração plasmática, logo o efeito farmacológico de fármacos convencionais como a ciclosporina, o indinavir, o irinotecano, a nevirapina, contraceptivos orais e digoxina. A maioria destas interações envolve medicamentos que necessitam de monitorização sérica. Têm sido relatados casos de interações de produtos naturais como a coenzima Q10, efedrina, ginkgo biloba, ginseng, a glucosamina, a melatonina e o hipericão (Corns, 2003). Em muitos casos, são necessárias mais pesquisas para confirmar essas interações e para determinar se outros produtos naturais também podem interagir com fármacos. Para efetivamente aconselhar os pacientes sobre interações envolvendo produtos naturais, os farmacêuticos devem estar familiarizados com os produtos mais utilizados e ter acesso a informações sobre os produtos mais complexos. Os farmacêuticos devem consultar, fontes fiáveis e independentes de informações sobre produtos naturais, e não apenas na literatura fornecida pelo fabricante. Os farmacêuticos devem recomendar somente os produtos

que são fabricados com elevados padrões de controlo de qualidade. Até o momento, há menos provas relativas à interação farmacodinâmica (Scott & Elmer, 2002).

O uso de plantas medicinais pode representar um risco potencial para os pacientes sob tratamento farmacológico convencional (Ioannides, 2002; Izzo, 2005; Kemper, Vohra & Walls, 2008).

A segurança da utilização de produtos à base de plantas é muitas vezes inerente à sua origem natural, notando-se uma despreocupação relativamente à sua utilização (Nicoletti et al, 2007; Dias & Salgueiro, 2009), por vezes desadequada, motivada por crenças culturais ou até de ordem religiosa (Dias & Salgueiro, 2009; Firmo et al, 2011) que, por sua vez, também se verificam quer em pacientes, quer em profissionais de saúde pouco esclarecidos (Dias & Salgueiro, 2009). Os constituintes das plantas medicinais estão sob “suspeita” por parte da comunidade médica, provavelmente, ainda, devido ao pouco conhecimento dos produtos e de potenciais riscos para a saúde (Dasgupta & Hammet-Stabler, 2011).

Também por vezes, aquando da consulta é comum a omissão de informação por parte dos pais a este respeito, sendo esta omissão um potencial risco na prescrição, como é o caso de medicamentos com uma janela terapêutica estreita, por exemplo os digitálicos digitoxina e digoxina (Brunton, Chabner & Knollmann 2006). O mesmo pode ocorrer com a varfarina, teofilina e ciclosporina, perante ligeiras alterações na sua concentração podem originar toxicidade (Zhou et al, 2007; Vieira, Sólón, Vieira & Zárata, 2010). A omissão poderá induzir em erro a prescrição de medicamentos. Também em anestesiologia os protocolos internacionais obrigam à averiguação do consumo de plantas medicinais, uma vez que podem interferir com alguns anestésicos diminuindo, inibindo ou potenciando o seu efeito (Hert et al, 2011).

Nos EUA são notificadas à FDA (Food and Drug Administration) menos de 1% de interações entre fármacos e plantas medicinais ou fitoterápicos (Scott & Elmer, 2002). Em Portugal não existem estudos, por nós conhecidos, que contabilizem notificações ao Centro de Farmacovigilância do INFARMED. Muitas vezes, a caracterização completa de todos os constituintes químicos de um produto natural é desconhecida. Além disto, a composição química dos produtos naturais pode variar dependendo da parte da planta processada (caules, folhas, raízes), sazonalidade e condições de crescimento (Scott & Elmer, 2002). Estas características tornam difícil a identificação de interações com uma

relação fiável de causalidade. As interações entre fármacos e plantas podem ser farmacodinâmicas ou farmacocinéticas, as mesmas que ocorrem para os fármacos comuns (Canário, 2011).

A evidência destas interações é geralmente baseada na conhecida ou suspeita atividade farmacológica, dados obtidos *in vitro*, *in vivo*, ou em estudos de casos isolados, em que muitas vezes a informação é escassa (Scott & Elmer, 2002). Pequenas alterações na biodisponibilidade de fármacos observadas em estudos clínicos para a valeriana, a equinácea e ginkgo não são clinicamente relevantes, ainda que os estudos *in vitro* apontem para a existência de interações. Apesar de *in vitro* ocorrerem interações, *in vivo* o impacto sobre a biodisponibilidade do fármaco é raro, pelo que os resultados de estudos *in vitro* devem ser interpretados com precaução (Unger, 2010).

A tabela 2 pretende demonstrar algumas das interações conhecidas entre fitoterápicos e fármacos.

Tabela 2 - Interações entre Fitoterápicos e Medicamentos Convencionais (Canário, 2011).

Fitoterápico	Fármacos
Alho	Saquinavir, Clorpropamida, Ritonavir, Ciclosporina, Docetaxel, Paracetamol
Equinácea	Amiodarona, Alfentanilo, Cafeína, Estatinas, Fibratos, Midazolam, Niacina
Gingko biloba	Antidiabéticos orais, Alprazolam, Antiepilépticos, Aspirina, Efavirenz, Ibuprofeno, Midazolam, Omeprazol, Ritonavir, Risperidona, Tolbutamida, Tiazidas, Trazodona, Varfarina
Ginseng	Antidiabéticos orais, Aspirina, Digoxina, Haloperidol, IMAO (inibidores da monoamina oxidase), Varfarina
Hiperício	Antiarrítmicos, Anticolinérgicos, Antidepressivos, Atorvastatina, Bloqueadores de canais de cálcio, BZD (Benzodiazepinas), Clopidogrel, Contraceptivos orais, Ciclosporina, Digoxina, Esteróides, Indinavir, Irinotecano, IMAO, Omeprazol, Paroxetina, Sinvastatina, Tacrolimus, Teofilina, Varfarina
Valeriana	Anestésicos, Benzodiazepinas

5. METODOLOGIA

O presente estudo é observacional, pois não envolve intervenção experimental do investigador sobre as variáveis. Considera-se transversal porque os dados foram obtidos num único momento, não existindo, assim, um período de acompanhamento dos indivíduos. Neste caso, os indivíduos foram chamados a preencher um IRD (questionário) uma única vez na primeira consulta (Tuckman, 2000).

5.1 Objetivos do Estudo

Este estudo tem como objetivos:

Conhecer o padrão de utilização de produtos naturais em crianças e jovens inscritos na consulta externa da ULS Nordeste.

Verificar se o recurso a produtos naturais em pediatria se deve ao aconselhamento por um profissional de saúde ou ao conhecimento empírico.

Avaliar a perceção do conhecimentos dos pais sobre: eficácia, riscos e possíveis interações da utilização simultânea de produtos naturais com medicamentos convencionais.

5.2 Tipo de estudo

Estudo observacional e transversal.

5.3 População em estudo

Foram considerados todos os pais (pai ou mãe) que acompanhavam os filhos na primeira consulta da especialidade de pediatria, no período de março a agosto de 2013, ULS Nordeste.

O número de consultas anuais desta especialidade ronda os 2500, envolvendo 500 primeiras consultas (20% do total, conforme gráficos em anexo). Como o número de primeiras consultas mensais é reduzido, o período de recolha de dados foi alargado com o propósito de reunir o número de IRD necessários a um estudo com representatividade.

Para a presente investigação, considerando os dados fornecidos pela ULS Nordeste relativamente aos anos de 2010, 2011 e 2012 (Anexo 3) e atendendo a que tivemos a colaboração da equipa médica e de enfermagem para a recolha de informação, envolvendo várias pessoas, para cautelar a não ocorrência de repetição de participantes consideramos como critério de inclusão no estudo apenas as crianças e jovens inscritos que recorreram à primeira consulta de pediatria, no período atrás descrito, até obter 30% de inquiridos em relação à população alvo.

Aplicaram-se 120 questionários com validação de 118.

5.4 Instrumento de Recolha de Dados (IRD)

Após o pré-teste, aplicou-se um questionário estruturado de acordo com o estado da arte e evidência científica do tema em análise (anexo V), baseado em três autores reconhecidos na área da pediatria e no tratamento com plantas medicinais de doenças comuns da infância (Murgia, 2011; Pagiotti, 2011; Loureiro, 2012). Do questionário fazem parte as seguintes variáveis:

- 🌿 Antecedentes de saúde e patologias da criança;
- 🌿 Caracterização sócio-demográfica dos pais e da criança;
- 🌿 Perceção do conhecimento dos pais sobre plantas medicinais;
- 🌿 Padrão de utilização de produtos naturais em crianças e jovens inscritos na consulta externa da ULS Nordeste;
- 🌿 Aconselhamento para utilização de produtos naturais em pediatria;
- 🌿 Grau de satisfação, perceção do risco e de potenciais interações na utilização destes produtos.

5.4.1 Procedimentos

O estudo e o pedido de aplicação do IRD foram submetidos a autorização da Comissão de Ética da ULS Nordeste, que não só deliberou favoravelmente como demonstrou extremo interesse no estudo, pedindo a divulgação dos resultados, para um melhor conhecimento dos mesmos dentro da própria Unidade Local de Saúde (anexo I e anexo II).

Informámos os participantes, garantimos o anonimato, a confidencialidade e o uso exclusivo dos dados recolhidos apenas para a presente investigação, assegurando ainda um ambiente de privacidade ao inquirido (anexo IV).

Os questionários foram aplicados pelos enfermeiros da consulta externa de pediatria da ULS Nordeste. Facultámos a estes profissionais o questionário e o projeto de investigação, dando a conhecer o estudo. Deu-se também conhecimento do estudo ao enfermeiro-chefe e solicitou-se a sua ajuda no envolvimento dos elementos da equipa. Por forma a evitar interferência na transmissão de informação sobre esta temática, por parte dos profissionais de saúde envolvidos, pediu-se que a recolha da informação se efetuasse antes da consulta.

O tratamento dos dados foi conseguido utilizando o programa estatístico S.P.S.S. 20.

6. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Caraterização dos participantes

Analisando a tabela 3 verifica-se que a média de idade é de 38,74 anos para os pais e de 36,04 anos para as mães. Quanto ao número de elementos do agregado familiar verificaram-se famílias com o número mínimo de 2 elementos. Enquadram-se nesta variável casos de viuvez ou famílias monoparentais. A média ronda os 4 elementos. Verifica-se também um número elevado de famílias apenas com um filho.

Na consulta de pediatria da ULS Nordeste estão inscritas crianças e jovens até aos 18 anos. A média é de 6 anos, com uma moda de 1 ano. Este último valor estatístico será considerado aquando da análise dos resultados da presente investigação atendendo a que o uso da fitoterapia, nesta faixa etária, à luz dos estudos conhecidos e referenciados no enquadramento teórico, revelam controvérsia sobre a utilização segura de fitoterapia em lactentes e em bebés com menos de 2 anos.

De referir que os valores em falta, referentes ao total dos participantes, se reportam a questões de monoparentalidade, falecimento do cônjuge ou respostas em branco.

Tabela 3 -Caraterização da população em estudo quanto à idade dos pais, da criança e nº de elementos do agregado familiar.

	Idade Pai	Idade Mãe	Idade da criança (anos)	Nº de elementos do agregado familiar
n	111	114	114	117
Média	38,74	36,04	5,83	3,62
Mediana	39	36	5	4
Moda	40	36	1	4
Desvio-padrão	6,945	6,529	4,35	0,775
Mínimo	21	19	<1	2
Máximo	55	56	17	6

No que diz respeito à área de residência 56,8% residem em cidade, 17,8% em vilas e 25,4% têm residência oficial em aldeias (tabela 4). Quanto às habilitações académicas verifica-se uma maior percentagem de qualificações de ensino secundário ou equivalente no pai (31,9%) seguidas do bacharelato/licenciatura (21,6%). Na mãe, prevalece também o ensino secundário com 36,3%. O bacharelato/licenciatura apresenta valores percentuais de 34,5%. É de salientar, no entanto, um menor nível de escolaridade dos pais comparativamente às mães. Verifica-se ainda que cerca de 72% dos inquiridos possuem como habilitações académicas o ensino básico (41,4% para os três ciclos), seguido do ensino secundário (31,9%).

As profissões do pai são diversas 22,8% pertencem à classe de Operários, Artífices e Trabalhadores Similares e 21% exercem profissões do grupo de Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas. No caso da mãe este valor sobe para 28%. A população não ativa assume nesta amostra um valor percentual reduzido.

Tabela 4 – Caracterização demográfica, acadêmica e profissional dos pais.

	Urbana/Cidade		Urbana/Vila		Rural/Aldeia	
Área de residência	67	(57%)	21	(18%)	30	(25%)
Habilitações Acadêmicas dos Pais			Pai	Mãe		
Ensino Básico ou equivalente (1º ciclo)			15 (12,9%)	7 (6,2%)		
Ensino Básico ou equivalente (2º Ciclo)			16 (13,8%)	6 (5,3%)		
Ensino Básico ou equivalente (3º Ciclo)			17 (14,7%)	12 (10,6%)		
Ensino secundário ou equivalente			37 (31,9%)	41 (36,3%)		
Bacharelato/Licenciatura			25 (21,6%)	39 (34,5%)		
Mestrado/Doutoramento			6 (5,2%)	8 (7%)		
Profissões dos Pais						
Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresa			1 (0,9%)	-		
Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas			24 (21%)	32 (28%)		
Técnicos e Profissionais de Nível Intermediário			6 (5,3%)	10 (8,8%)		
Pessoal Administrativo e Similares			8 (7%)	8 (7%)		
Pessoal dos Serviços e Vendedores			19 (16,7%)	17 (15%)		
Agricultores e Trabalhadores Qualificados da Agricultura e Pescas			9 (7,9%)	1 (0,9%)		
Operários, Artífices e Trabalhadores Similares			26 (22,8%)	-		
Trabalhadores Não Qualificados			7 (6,1%)	41 (36%)		
Subtotal			111 (97,4%)	110 (96,5%)		
População não ativa			3 (2,6%)	4 (3,5%)		
Subtotal			3 (2,6%)	4 (3,5%)		
Total			114 (100%)	114 (100%)		

Analisando a tabela 5 verifica-se que 93 pais afirmam que fizeram aleitamento materno, sendo que o tempo de aleitamento em meses tem uma média de 7,09 meses, moda de 1, mínimo de 1 e máximo de meses de aleitamento 42 (3 anos e meio). Dos 118 inquiridos da amostra, 2 não respondem e 23 afirmam que não fizeram aleitamento materno aos seus filhos, por razões que não conseguimos apurar.

Tabela 5 - Aleitamento materno.

	Aleitamento materno do filho	Aleitamento materno (meses)
n	116	93
Média	1,18	7,09
Mediana	1	-
Moda	1	1
Desvio-padrão	0,409	6,5
Mínimo	1	1
Máximo	3	42

Questionados sobre a existência de doenças diagnosticadas aos filhos 26% dos pais admitem que sim. Questionados ainda se as patologias levaram a internamento 47,5% afirmaram que sim. Analisando o gráfico 1 verificamos que 12 casos (42%) se reportam a doenças do aparelho respiratório (bronquiolite e pneumonia), 5 (17%) a doenças do foro neurológico. As doenças do aparelho cardíaco, doenças metabólicas e doenças do aparelho urinário obtiveram 3 (10%) respostas. Apenas 1 (4%) resposta para doenças do foro oncológico.

Quando questionados sobre se os filhos já tiveram uma situação de internamento, 49% dos pais afirma que sim e 51% refere que não. A grande maioria dos motivos de internamento 22 (41%) ocorre por problemas respiratórios. A presença de patologias que indiciam um padrão crónico como as doenças neurológicas e hematológicas com igual número respostas de 3 (6%), cardiovasculares 2 respostas (4%) e endócrinas com 1 resposta (2%) pela necessidade de tratamento diário requerem uma análise mais atenta nesta investigação. As doenças do trato digestivo (9%), traumatologia (2%) e doenças infecciosas (7%) reportam para situações agudas e como tal para uma análise diferente no nosso estudo, pois como são tratadas em períodos de tempo circunscrito ao problema de saúde em causa, há menor risco de interações medicamentosas. Retomaremos no capítulo esta questão.

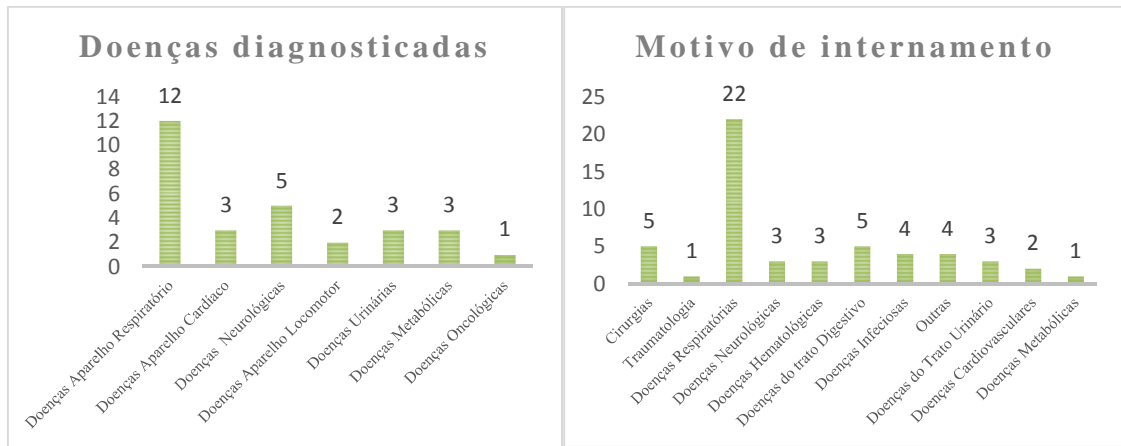


Gráfico 1 - Doenças diagnosticadas.

Gráfico 2 - Internamento Hospitalar.

À pergunta sobre a toma diária de medicação por parte dos filhos, a grande maioria (83%) refere que não. Apenas 17% assumem que sim.

Para além dos suplementos vitamínicos (16%) os medicamentos diários mais utilizados e que podem reportar-se ao tratamento de afeções agudas são, conforme gráfico 3, os anti-inflamatórios (21%) e os anti-infecciosos (16%). Os anticonvulsivos como o ácido valpróico (21%) e as hormonas como a insulina (5%) são fármacos utilizados no tratamento de doenças crónicas, habitualmente, na epilepsia e na diabetes mellitus. Esta informação assume particular relevância quando, mais adiante, analisarmos as possíveis interações medicamentosas.

Em menor valor percentual são usados diariamente medicamentos anti-asmáticos e broncodilatadores (11%), vacinas e imunomoduladores (5%) e suplementos alimentares (5%).

Salientamos o facto de nenhum progenitor ter mencionado medicamentos à base de plantas ou fitomedicamentos. Enumeram apenas os medicamentos convencionais e devidamente prescritos pelo pediatra ou médico de família como se pode constatar.

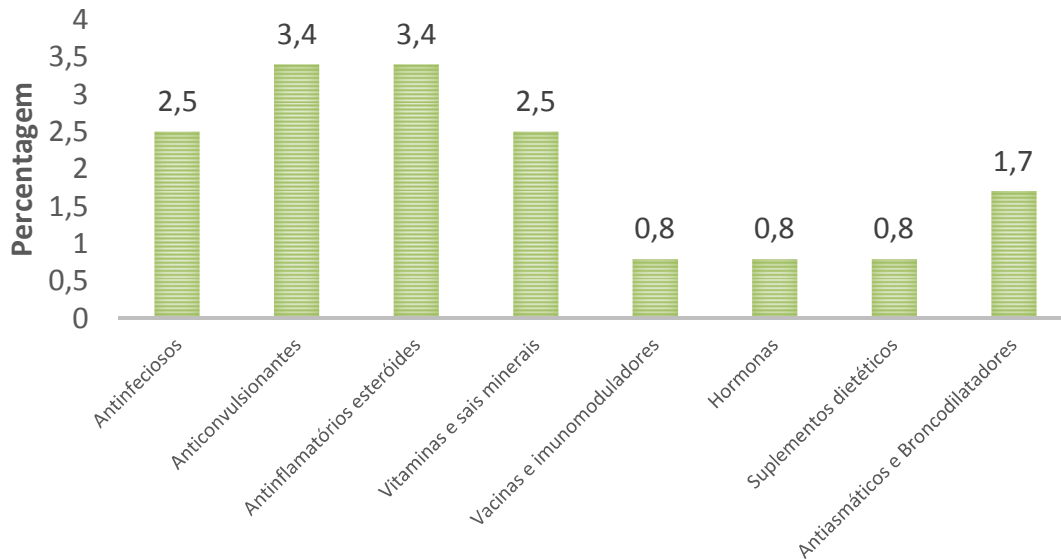


Gráfico 3 - Fármacos de uso diário.

Já no que se reporta à utilização de plantas medicinais por parte dos filhos dos inquiridos no estudo, obtiveram-se os resultados refletidos na tabela 6.

Globalmente verifica-se que a grande maioria dos pais refere não recorrer ao uso de plantas medicinais no tratamento das patologias mais comuns da infância e em análise neste estudo.

No caso da dermatite atópica 94,1%, ou seja, a quase totalidade dos inquiridos não recorre a esta terapêutica, uma vez que apenas 6 pais assinalaram o recurso a plantas para tratar esta afeção dos filhos.

Também as afeções da orofaringe (86,4%) e a obstipação (83,1%) apresentam valores percentuais muito elevados de não utilização. O recurso a plantas é mais elevado nas gripes e constipações (38,1%), tosse (37,3%) e afeções respiratórias (22,9%), sobretudo na opção de resposta “sim às vezes”. As perturbações do sono e as cólicas assumem valores de representação com alguma expressividade estatística (20,3%), para ambas as situações.

Tabela 6 - Recurso a plantas medicinais em patologias comuns da infância.

	Sim, sempre	Sim, com bastante frequência	Sim, às vezes	Não, nunca
Costuma recorrer à utilização de plantas medicinais nas afeções respiratórias	1 (0,8%)	8 (6,8%)	27 (22,9%)	80 (67,8%)
Costuma recorrer à utilização de Plantas Medicinaias nas gripes e constipações	2 (1,7%)	6 (5,1%)	45 (38,1%)	64 (54,2%)
Costuma recorrer à utilização de Plantas Medicinaias na tosse	2 (1,7%)	8 (6,8%)	44 (37,3%)	62 (52,5%)
Costuma recorrer à utilização de Plantas Medicinaias nas afeções da orofaringe	1 (0,8%)	3 (2,5%)	11 (9,3%)	102 (86,4%)
Costuma recorrer à utilização de plantas medicinais nas perturbações do sono	3 (2,5%)	3 (2,5%)	24 (20,3%)	87 (73,7%)
Costuma recorrer à utilização de plantas medicinais na obstipação	2 (1,7%)	-	17 (14,4%)	98 (83,1%)
Costuma recorrer à utilização de plantas medicinais nas cólicas	1 (0,8%)	1 (0,8%)	24 (20,3%)	57 (48,3%)
Costuma recorrer à utilização de plantas medicinais na dermatite atópica	-	-	6 (5,1%)	111 (94,1%)

Atendendo ao elevado número de plantas utilizadas, individualmente ou em conjunto, de forma a facilitar a leitura e a interpretação dos resultados agruparam-se as várias respostas para a mesma planta, conforme tabela 7. Na questão referente às afeções respiratórias verificámos que o eucalipto recebe o maior número de respostas (15,3%) e em associação a outras plantas soma 18,5%.

No caso das gripes e constipações o limão é a planta mais utilizada (9,8%), seguido do eucalipto isolado ou em associação, totalizando 6,6%. A literatura descrever não

ser o eucalipto o tratamento mais adequado, como mais à frente teremos oportunidade de descrever. Para esta afeção o mel obtém 8,3% de respostas. Juntamente com o limão o mel constitui uma correta indicações terapêutica.

No caso da tosse constatámos que os inquiridos admitem que por vezes recorrem a matrizes naturais como o mel (14,9%), o limão (7,4%) e a cenoura (9,1%) (sob a forma de xarope). Como exercem um efeito emoliente nas mucosas, por ação do açúcar, acalmam ou resolvem o problema da tosse.

Nos problemas de orofaringe verificámos uma maior utilização do limão (1,6%), da tília (0,8%), da salvia (0,8%), da cebola (0,8%), do mel (0,8%) e do poejo (0,8%).

Nas perturbações do sono a camomila surge com maior percentagem de respostas (13,5%), o que confirma o conhecimento empírico e os benefícios da planta por parte dos utilizadores. Segue-se a tília com um total de 2,4% respostas.

Na obstipação os inquiridos referem uma menor utilização de plantas por parte dos seus filhos, no entanto, reconhecem no kiwi e na maçã reineta propriedades laxantes. O xarope de maçã reineta é mesmo o mais utilizado, observando-se uma percentagem de resposta que somadas totalizam 5,9%. Menor valor percentual assume o sene (0,8%), a laranja 1,6%, o funcho 2,5% e as sementes de linhaça 0,8%.

De referir que 0,8% dos inquiridos recorrem aos chás, mas não especificam as plantas usadas na infusão.

No caso de cólicas a maior utilização recai sobre a cidreira (5,7%) e o funcho (4,1%), mas também a camomila com 3,4% de respostas.

Na dermatite atópica apesar de 6 participantes assumirem o uso desta terapia, apenas 1 resposta (0,8%) recai sobre a camomila, concordante com a literatura consultada, uma vez que a apresenta propriedades calmantes. Não foram descritas as substâncias usadas correspondentes às restantes 5 respostas.

Tabela 7 - Recurso a plantas medicinais para as afeções comuns da infância.

	Afeções respiratórias	Gripes e constipações	Tosse	Afeções da orofaringe	Perturbações do sono	Obstipação	Cólicas	Dermatite atópica
Alecrim	1 (0,8%)	-	-	-	-	-	-	-
Alho	-	-	1 (0,8%)	-	-	-	-	-
Camomila	1 (0,8%)	4 (3,2%)	1 (0,8%)	-	16 (13,5%)	-	4 (3,4%)	1 (0,8%)
Carqueja	-	1 (0,8%)	-	-	-	-	-	-
Cebola	1 (0,8%)	-	4 (3,5%)	1 (0,8%)	-	-	-	-
Cenoura	-	2 (1,7%)	11(9,1%)	-	-	-	-	-
Cidreira	3 (2,4%)	2 (1,7%)	3 (2,4%)	-	1 (0,8%)	-	7 (5,7%)	-
Eucalipto	22 (18,5%)	8 (6,6%)	2 (1,7%)	-	-	-	-	-
Funcho	1 (0,8%)	-	2 (1,7%)	-	-	3 (2,5%)	5 (4,1%)	-
Hortelã-pimenta	-	2 (1,7%)	-	-	-	-	-	-
Limão	1 (0,8%)	11 (9,8%)	9 (7,4%)	2 (1,6%)	-	-	-	-
Limonete	1 (0,8%)	2 (1,7%)	-	-	-	-	-	-
Maçã-reineta	-	-	-	-	-	7 (5,9%)	-	-
Malva	-	-	-	-	-	1 (0,8%)	1 (0,8%)	-
Mel	2 (1,6%)	11 (8,3%)	17(14,9%)	1 (0,8%)	-	-	-	-
Mentas	2 (1,6%)	2 (1,7%)	-	-	-	-	-	-
Salvia	2 (1,6%)	-	-	1 (0,8%)	-	-	-	-
Sene	-	-	-	-	-	1 (0,8%)	-	-
Tília	-	2 (1,7%)	1 (0,8%)	1 (0,8%)	3 (2,4%)	-	-	-
Outras	5 (4%)	5 (4%)	6 (4,8%)	1 (0,8%)	1 (0,8%)	4 (3,4%)	2 (1,7%)	-

No gráfico 4 podemos observar que 64% dos indivíduos referem utilizar as matrizes naturais por livre iniciativa, o que revela um conhecimento empírico destas substâncias. Apenas 16% recorrem à sua utilização por indicação médica e 14% por aconselhamento farmacêutico.

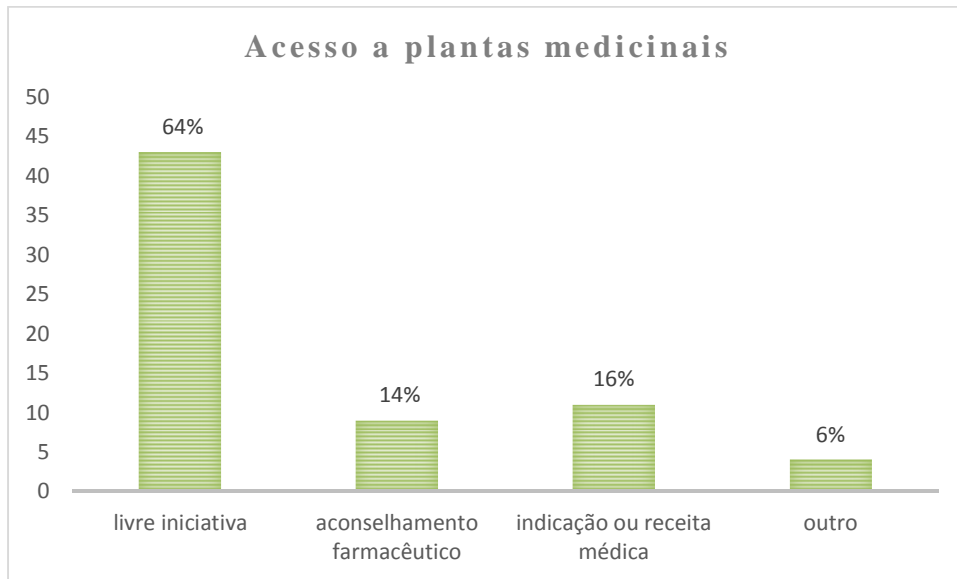


Gráfico 4 - Forma de acesso a plantas medicinais.

Recorremos a uma escala de Lickert para analisar a percepção dos pais sobre a eficácia de produtos à base de plantas, de algumas marcas comerciais mais conhecidas, usadas no tratamento de afeções da infância. Constatámos que a cidreira (35%), a camomila (35%), o mel (34%), o eucalipto (30%) e o limão (35%) são consideradas totalmente eficazes em percentagens que variam entre 5 a 10%. Relativamente a um conjunto de plantas representadas no gráfico 5, as respostas dividem-se relativamente à sua eficácia. A relação entre ineficaz e bastante eficaz, neste conjunto de plantas, é muito próxima. No caso da valeriana, passiflora, alcária e equinácea obtêm-se percentagens de respostas residuais e são consideradas pouco eficazes.

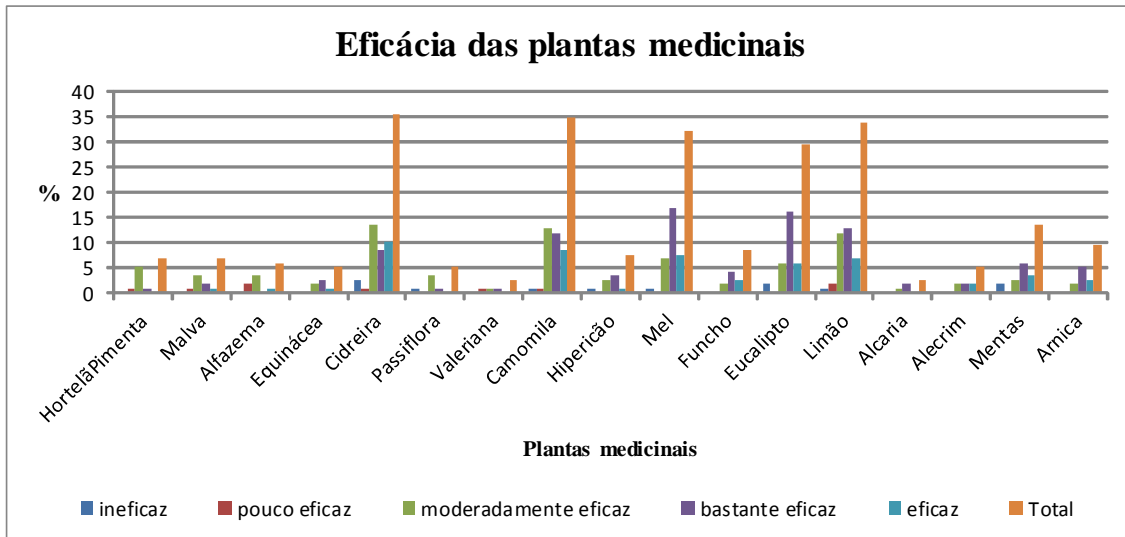


Gráfico 5 - Percepção dos pais sobre a eficácia na utilização de plantas medicinais.

Analisando os resultados expressos na tabela 8 verificamos que apenas 13,9% dos inquiridos assumem utilizar plantas medicinais em simultâneo com medicamentos convencionais. A grande maioria (86,1%) garante não o fazer. Quanto ao risco de interações medicamentosas na utilização simultânea de plantas medicinais e de medicamentos convencionais, mais de metade dos inquiridos (59,5%) assumem desconhecimento a esse respeito.

Já no que se refere à observação de reações estranhas nos filhos por parte dos pais, verificam-se somente 3 (2,8%) respostas afirmativas. Um dos pais refere que o filho piora quando faz nebulizações com eucalipto, outro responde que os filhos dormem mais tranquilos com a utilização da infusão de tília e um outro afirma que os filhos ficam mais irrequietos com as plantas medicinais comerciais comparativamente às plantas medicinais caseiras.

Tabela 8 - Utilização simultânea de plantas medicinais com medicamentos convencionais, percepção do risco e de possíveis interações.

	Utilização de plantas medicinais em simultâneo com outros medicamentos	Percepção do risco de interação na utilização simultânea de plantas medicinais e de medicamentos convencionais	Observação de reação estranha após a utilização de alguma preparação contendo plantas medicinais
Sim	18 (13,9%)	52 (40,5%)	3 (2,8%)
Não	92 (86,1%)	57 (59,5%)	104 (97,2%)
Total	110 (100%)	107 (100%)	107 (100%)

7. DISCUSSÃO

Fundamentadas as variáveis, apresentados os resultados e tendo constatado a escassez de estudos de fitoterapia na área da pediatria procuraremos analisar os resultados obtidos à luz do que é conhecido.

Começamos por caracterizar a nossa amostra em função de um conjunto de variáveis. A média de idade é de 38,74 anos para os pais e de 36,04 anos para as mães. Na consulta de pediatria da ULS Nordeste estão inscritas crianças e jovens até aos 18 anos. A média é de 6 anos, com uma moda de 1 ano.

No que diz respeito à área de residência mais de metade 56,8% reside em cidade. Cerca de 72% dos inquiridos possuem como habilitações académicas o ensino básico (41,4% para os três ciclos), seguido do ensino secundário (31,9%). É de salientar, no entanto, um menor nível de escolaridade dos pais comparativamente às mães. A classe profissional mais representativa nos pais é a dos Operários, Artífices e Trabalhadores Similares com 22,8%. No caso da mãe este valor sobe para 28%. A população não ativa assume nesta amostra um valor percentual reduzido.

Já no que diz respeito às doenças diagnosticadas verificámos que 41% dos filhos padecem de doenças do aparelho respiratório. Cinco das crianças/jovens apresentam problemas de alergias e outros tantos são asmáticos. Importa referir que a grande maioria dos pais (93) afirma que os filhos foram amamentados. A este propósito e tendo em linha de conta as duas variáveis importa salientar os estudos que referem que o leite materno é o alimento mais completo e a sua substituição por leites artificiais pode desencadear processos de natureza alérgica, respiratória e imunitária (Vieira, Silva, Vieira, Almeida & Cabral, 2004).

Cerca de um quarto das crianças/jovens (26%) tem doenças diagnosticadas e quase metade (47,5%) já estiveram internadas, a maioria por doenças do aparelho respiratório.

A presença de patologias que indiciam um padrão crónico como as doenças neurológicas e hematológicas com igual número respostas 3 (6%), cardiovasculares 2 respostas (4%) e endócrinas 1 resposta (2%), pela necessidade de tratamento diário requerem uma análise mais atenta. Com efeito, a eficácia do tratamento com plantas

medicinais só se verifica em utilizações prolongadas, logo em doenças crónicas ou na prevenção de algumas doenças devido à menor concentração de princípios ativos. As plantas contêm várias substâncias com ação farmacológica, mas em concentrações mínimas, o que implica um tratamento mais prolongado e uma eficácia menor comparativamente aos medicamentos convencionais. Há ainda a considerar o risco de interações medicamentosas.

Já as doenças do trato digestivo (9%), traumatológico (2%) e infeccioso (7%) reportam para situações agudas e como tal tratadas em períodos de tempo circunscrito ao problema de saúde e, portanto, com menor risco de interações medicamentosas.

Relativamente ao uso de matrizes naturais em pediatria constatámos um padrão em que maioritariamente os pais afirmam não recorrer à fitoterapia como alternativa ou como terapêutica para tratamento das patologias da infância. O recurso a plantas é mais elevado nas gripes e constipações (38,1%), tosse (37,3%) e afeções respiratórias (22,9%), sobretudo na opção de resposta “sim às vezes”. Nas perturbações do sono e nas cólicas os valores percentuais de utilização assumem alguma expressividade estatística (20,3%), para ambas as situações.

No caso da dermatite atópica 94,1% a quase totalidade dos inquiridos não recorre a esta terapêutica, uma vez que apenas 6 pais assinalaram o recurso a plantas para tratar esta afeção dos filhos.

Também as afeções da orofaringe (86,4%) e a obstipação (83,1%) apresentam valores percentuais muito elevados de não utilização.

De forma a facilitar a leitura e a interpretação dos resultados agruparam-se as várias respostas para a mesma planta mencionada. Nas afeções respiratórias o eucalipto recebe o maior número de respostas. A percentagem de 18,5% de utilização demonstra, conforme bibliografia consultada (Brunton, Chabner & Knollmann (2006), desconhecimento das implicações da inadequada utilização desta substância nesta afeção, pois ao aumentar a hiperreatividade brônquica acresce o risco de alergia. Os diversos autores consultados (Cunha et al, 2009; Murgia & Pagiotti, 2011; Loureiro, 2012) apontam o funcho e da salvia que apenas obteve 0,8% (1 resposta) como mais adequadas. Também a hidratação intensa, o uso de infusões, mel e limão seriam mais benéficas nestas situações, podendo ainda ser utilizadas em idades inferiores a dois

anos, o que não acontece com o eucalipto que só está indicado para idades a partir dos 6 anos (Loureiro, 2012).

Em situações de tosse a cenoura, o mel ou o limão são indicadas pela literatura (Loureiro, 2012) e foram estas as principais respostas obtidas, mel (14,9%), limão (7,4%) e cenoura (9,1%). Ora se existirem secreções é necessária hidratação intensa e estas substâncias ajudam no processo. O mel poder, ainda, controlar a inflamação da garganta. A grindélia, a hera, o alcaçuz, a ipecacuanha e a polígola são plantas também indicadas na tosse (Cunha et al, 2009; Murgia & Pagiotti, 2011), porém não foram referidas por nenhum dos inquiridos.

No caso das afeções da orofaringe, obteve-se uma resposta correta, a salvia. O mel e o limão exercem um efeito emoliente e calmante na mucosa, mas não são as mais indicadas (Loureiro, 2012). Segundo a mesma autora, a salvia, o tomilho, a equinácea e a calêndula seriam as mais indicadas, mas não foram referidas pelos nossos inquiridos, o que pode indiciar algum desconhecimento sobre as indicações terapêuticas das plantas nalgumas afeções pediátricas.

Relativamente às perturbações do sono constatámos que 13,5% dos pais referem recorrer à camomila e 2,4% à tília. A precaução acrescida em pediatria, neste caso concreto, estaria relacionada com a utilização de plantas como a passiflora, a verbena, erva-luísia, a tília, a cidreira e a valeriana em associação com alguns produtos farmacêuticos (Murgia & Pagiotti, 2011; Loureiro, 2012) pela possível interação farmacológica. Nesta perturbação específica, não apenas nesta faixa etária mas de uma forma global, tem-se verificado um forte investimento por parte da indústria farmacêutica em produtos indutores do sono, baseados em produtos naturais, perspetivando-se uma resposta cada vez mais eficaz e ajustada ao problema.

Em situações de obstipação verificámos a utilização de xarope de maçãs reinetas (5,9%) e de funcho (2,5%). Esta utilização segundo a literatura consultada (Murgia & Pagiotti, 2011) constitui-se um recurso terapêutico correto podendo nesta situação, como afirmam os mesmos autores, recorrer-se de igual forma a emolientes e lubrificantes como o azeite; osmóticos como as ameixas, figos e uvas e os estimulantes de secreção e de motilidade como o sene e o óleo de rícino.

No caso das cólicas, afeção frequente em pediatria, sobretudo em lactentes, a maior utilização recai sobre a cidreira (5,7%) e o funcho (4,1%), mas também sobre a camomila (3,4%). As apresentações comerciais que contêm estas substâncias com propriedades calmantes (Loureiro, 2012), amplamente reconhecidas pelos profissionais de saúde e público geral, permitem admitir uma maior utilização destas substâncias por parte dos pais. Porém os resultados obtidos nesta investigação revelam o contrário, ou seja, uma reduzida utilização destas substâncias. Alguns autores (Murgia & Pagiotti, 2011) referem ainda um elevado desconhecimento dos pais sobre esta utilização terapêutica e remetem para a necessidade de aumentar as prescrições e aconselhamento destes produtos, por parte dos profissionais de saúde.

Na dermatite atópica obtivemos apenas uma resposta de utilização identificando a camomila como a substância utilizada. No entanto, de acordo com a literatura consultada (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009; Murgia & Pagiotti, 2011; Loureiro, 2012), o aloés, a alteia, o alcaçuz e chá verde, seriam melhor opção. Quanto aos óleos, tendo em conta os autores referenciados, o de jojoba, o de borragem, o de hipericão e o de onagra seriam os mais indicados. No caso da dermatite irritativa da fralda as plantas medicinais mais indicadas seriam a alfazema e a propólis.

Quanto à forma de acesso a plantas medicinais podemos observar que 64% dos indivíduos referem utilizar as matrizes naturais por livre iniciativa, o que revela um conhecimento empírico destas substâncias. Apenas 16% recorrem à sua utilização por indicação médica e 14% por aconselhamento farmacêutico. Estes resultados vão de encontro a estudos consultados (Jean & Cyr, 2007; Miller et al, 2002). Também Canário (2011) refere a este respeito que os indivíduos que utilizam fitoterápicos geralmente não informam dessa utilização, porque o médico "não pergunta", "não iria entender" ou "desaprovaria".

Num estudo realizado por Welna, Hadsall & Schommer (2002) com a finalidade de avaliar a utilização e o aconselhamento dos farmacêuticos sobre produtos fitoterápicos, dos 533 farmacêuticos entrevistados, 282 (53%) assumiram o uso pessoal de fitoterápicos. Os farmacêuticos que exercem a sua atividade profissional em farmácias comunitárias e residentes em regiões de maior interioridade são os que mais aconselham estes produtos. Quase todos os inquiridos (95%) consideraram que as informações disponíveis sobre fitoterápicos não são "adequadas". Metade dos farmacêuticos (51%)

consideram os fitoterápicos seguros, mas apenas 19% acredita na sua eficácia. Pouco mais da metade (56%) referem recomendá-los aos seus utentes.

Lorenc num artigo de revisão tentou identificar o modelo, quer para profissionais de saúde, quer para progenitores, subjacente ao processo da tomada de decisão acerca da utilização de MAC. Concluiu que a compreensão do processo é crucial à tomada de decisão, promovendo uma decisão partilhada entre profissionais de saúde e pais (Lorenc, Ilan-Clarke, Robinson & Blair, 2009).

Pode também acontecer que muitos profissionais de saúde sejam relutantes a perguntar do uso destes produtos, por desconhecimento ou por não considerarem importante, criando uma situação que tem sido descrita como "não pergunta, não informa" (Miller et al, 2002). Esta situação como nos diz Miller et al (2002) pode ser devida, em parte, ao conhecimento inadequado das Medicinas Alternativas e Complementares (MAC) por estes profissionais, especialmente dos fitoterápicos.

Relativamente à perceção dos pais sobre a eficácia de produtos à base de plantas de algumas marcas comerciais mais conhecidas, usadas no tratamento de afeções da infância, constatámos que a cidreira (35%), a camomila (35%), o mel (34%), o eucalipto (30%) e o limão (35%) são consideradas totalmente eficazes em percentagens que variam entre 5 a 10%. Relativamente a um conjunto de plantas hortelã-pimenta, malva alfazema, alcária, equinácea, passiflora, valeriana, hipericão, alecrim, menta e arnica, as respostas assumem valores residuais e dividem-se relativamente à sua eficácia. A perceção entre ineficaz e bastante eficaz, neste conjunto de plantas, é muito próxima. A este propósito Murgia & Pagiotti, (2011) dizem-nos que os pais reconhecem a eficácia de algumas plantas medicinais utilizadas nos problemas mais comuns da infância e defendem esta primeira linha de abordagem, em contraponto ao recurso imediato ao médico.

Verificámos ainda que apenas 13,9% dos inquiridos assumem utilizar plantas medicinais em simultâneo com medicamentos convencionais. A grande maioria (86,1%) garante não o fazer. Quanto ao risco de interações medicamentosas na utilização simultânea de plantas medicinais e de medicamentos convencionais, mais de metade dos inquiridos (59,5%) assumem desconhecimento a esse respeito, resultados também obtidos por Jean & Cyr (2007) e por Sibinga, Ottolini, Duggan & Wilson (2004), em que 75% e 47% dos adeptos da medicina complementar e alternativa não acreditavam

no risco de interação ou de efeitos adversos na utilização simultânea de plantas medicinais e medicamentos convencionais. Segundo estes autores, 54% das crianças do estudo assumiram ter recorrido a medecinas alternativas e complementares, no ano anterior ao inquérito, para problemas músculo esqueléticos (27%), problemas psicológicos (24%), e infeções (20%). Apontaram como razões de escolha saberes ancestrais e aconselhamento de um amigo (36%), aconselhamento médico (28 %) e experiência pessoal dos pais (28 %).

Mears, em 2010, confirmou que as medecinas complementares, nomeadamente a fitoterapia, são utilizadas por um segmento significativo da sociedade. Também, Carvalho efetuou um estudo na região da grande Lisboa, de forma a verificar a utilização de medecinas alternativas e complementares uma vez que, segundo o autor, são cada vez mais utilizadas nos países desenvolvidos embora e continuamos a citar continua a desconhecer-se a sua real utilização em Portugal. Utilizando um questionário a 174 indivíduos (62% do sexo feminino e 37% do sexo masculino), com idades entre os 20 e os 80 anos constatou que os indivíduos entre os 30 e os 69 anos, de nível educacional superior e de rendimento mensal entre os 1000 e os 1500€ são os maiores utilizadores de MAC, no entanto, o estudo não se refere à utilização da fitoterapia. Concluiu ainda que 3 em cada 10 inquiridos recorreu a produtos naturais e a sistemas assistenciais alternativos e/ou práticas manipulativas (osteopatia) e sofreram de incapacidade temporária nas duas semanas anteriores ao inquérito (Carvalho, Lopes & Gouveia, 2012). Carvalho refere também a extensão do uso de produtos naturais e o desconhecimento geral das consequências potencialmente graves quando os produtos ingeridos interagem entre si com a medicação ou mesmo com alimentos (Lopes et al, 2013), o que vai de encontro aos resultados obtidos neste estudo na anterior questão por nós analisada.

Sibinga, Ottolini, Duggan & Wilson (2004) utilizaram uma pesquisa populacional transversal para determinar a prevalência do uso das medecinas alternativas e complementares em crianças. Verificaram que 17,9% das crianças recorreram a este tipo de medecinas pelo menos uma vez. Homeopatia, aromaterapia e fitoterapia foram as mais procuradas principalmente por otites; problemas de orofaringe e dermatologia; músculo-esqueléticos; respiratórios e comportamentais. No caso concreto da fitoterapia a sua utilização ficou a dever-se ao aconselhamento de anciãos e ao conhecimento popular. Ainda por insatisfação com a medecina convencional e por receio de efeitos

colaterais dos tratamentos convencionais. Tendo em conta os mesmos autores, a fitoterapia é cada vez mais utilizado em crianças e os profissionais de saúde devem ter conhecimento sobre a sua correta utilização, conhecer possíveis efeitos e interações incentivando a sua adesão quando esta prática se justificar.

Com o intuito de conhecer em crianças japonesas este recurso terapêutico após a alta clínica de cirúrgicas pediátricas, um estudo recente utilizando um questionário enviado aos pais (355 famílias), constatou valores percentuais de 27% de famílias a utilizar medicinas alternativas e complementares com os seus filhos. Não se verificaram diferença com significância estatística entre o uso de MAC e um conjunto de variáveis: sexo, idade e duração do tratamento. Salientam os autores (Uchida, Inoue, Otake, Koike & Kusunoki 2013) que apenas 20% dos pais informaram da sua utilização aquando do internamento cirúrgico.

Em Washington um outro estudo usando também o questionário aplicados aos pais que acompanhavam as crianças ao pediatra para consultas de rotina, numa amostra de 348 pais, 21% confirmaram o uso da medicina complementar e alternativa (MAC), 53% expressaram o desejo de discutir MAC com seu pediatra. Entre os pais que usaram MAC com os seus filhos, 36% tinham discutido o assunto com o pediatra (Wetzel, 2003).

Já no que se refere à observação de reações estranhas nos filhos por parte dos pais, verificam-se somente 3 (2,8%) respostas afirmativas. Um dos pais refere que o filho piora quando faz nebulizações com eucalipto, outro responde que os filhos dormem mais tranquilos com a utilização da infusão de tília e um outro afirma que os filhos ficam mais inquietos com as plantas medicinais comerciais comparativamente às plantas medicinais caseiras. Vários autores já citados neste estudo corroboram estas afirmações.

Para finalizar deixamos uma nota a respeito do uso de MAC em pediatria. Tendo em conta os resultados obtidos na investigação por nós conduzida e as várias fontes consultadas salientando a não resistência antimicrobiana, a não habituação e a menor toxicidade, aliadas à eficácia no tratamento ou prevenção de afeções comuns desta faixa etária, assumimos os aspetos positivos do uso destes produtos. Uma nota de salvaguarda para o tipo de substância e a idade das crianças.

8. CONCLUSÃO, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES

Os resultados por nós obtidos, na presente investigação, dão-nos algumas indicações acerca da utilização de fitoterapia e das substâncias com fins terapêuticos mais utilizadas em pediatria, sendo contudo necessário estudar amostras maiores.

Embora em número ainda reduzido verificou-se a utilização de plantas medicinais no tratamento de pequenas afeções nas crianças da consulta de pediatria da ULS Nordeste embora, em alguns casos, nem sempre com as indicações terapêuticas mais corretas.

Fica a necessidade de abordar de uma forma mais integrada esta problemática no seio dos profissionais de saúde, visando um conhecimento mais aprofundado destas substâncias para uma utilização ajustada a num quadro de prevenção ou tratamento de patologias da criança.

Apesar de a literatura apontar para progressos nesta área consideramos que formar profissionais de saúde, médicos, enfermeiros e farmacêuticos poderá conduzir a melhores resultados em termos de aconselhamento e utilização destas terapêuticas. A atual aposta na investigação e no desenvolvimento de novas formulações, algumas derivações de moléculas já conhecidas pretende, entre outros aspetos, contrariar resistências adquiridas, o caso dos antibióticos por exemplo. O organismo não as reconhecendo como substâncias estranhas, o sistema imunitário não desenvolve defesas e as resistências não se observam.

Prevalece, contudo, alguma confusão entre medicamentos e síntese química e fitoterápicos, nem sempre fácil de dissociar, na população em geral e, nos profissionais de saúde em particular.

A criação de observatórios, de grupos de pesquisa e de apoio à investigação por parte da indústria farmacêutica e de outras fontes de financiamento, levaria a uma utilização mais segura destas substâncias e provavelmente a um aumento da sua prescrição. A Universidade de Coimbra criou o primeiro Observatório de Interações Planta-Medicamento (OIPM) para conhecer e controlar este risco.

No decurso desta investigação foram surgindo algumas limitações. A aplicação do questionário teve que se alargar por mais 4 meses, de forma a abranger um número representativo de crianças em primeira consulta e a não repetição de participantes.

Em Portugal a informação disponível suportada cientificamente sobre esta matéria ainda é escassa. Também a escassez de registos oficiais do que são estes produtos, quem são os seus consumidores e qual é a sua quota de mercado dificulta o processo. Falta legislação clara e mais estudos a este nível. Acresce a grande divergência relativamente a conceitos e legislação sobre esta matéria de país para país e principalmente de continente para continente, o que dificulta ainda mais este processo.

Como perspetivas futuras pretendemos desenvolver uma investigação de cariz experimental, para estudar as interações entre fármacos convencionais e plantas aromáticas e medicinais quando utilizadas simultaneamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexandre, R. F., Bagatini, F., & Simões, C. M. O. (2008). Potenciais interações entre fármacos e produtos à base de valeriana ou alho. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 18(3), 455-463.
- Alonso, J. R. (1998). *Tratado de fitomedicina: Bases clínicas y farmacológicas* Isis Ediciones Buenos Aires.
- Alonso, J. R. (2004). *Tratado de fitofármacos y nutracéuticos* Corpus Argentina.
- Bhattaram, V., Graefe, U., Kohlert, C., Veit, M., & Derendorf, H. (2002). Pharmacokinetics and bioavailability of herbal medicinal products. *Phytomedicine*, 9, 1-33.
- Brunton, L. L., Chabner, B. A., & Knollmann, B. C. (2006). *As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman*. McGraw Hill Brasil.
- Canário, C. S. S. (2011). Os fitoterápicos e a anestesia na cirurgia de ambulatório. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade da Beira Interior. Covilhã: Faculdade de Ciências da Saúde.
- Carvalho, Cláudia Maria Constante Ferreira de, Lopes, S. C., & Gouveia, Maria João Pinheiro Moraes. (2012). Utilização de medicinas alternativas e complementares em Portugal: Desenvolvimento de uma ferramenta de avaliação.
- Ceolin, T., Heck, R. M., Barbieri, R. L., Schwartz, E., Muniz, R. M., & Pillon, C. N. (2011). Plantas medicinais: Transmissão do conhecimento nas famílias de agricultores de base ecológica no sul do RS. *Revista Escola Enfermagem USP*, 45(1), 47-54.
- Coelho, J. (2010). Fitoterápicos: Uma visão geral na sociedade portuguesa. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Fernando Pessoa. Porto: Faculdade Ciências da Saúde.

- Corns, C. M. (2003). Herbal remedies and clinical biochemistry. *Annals of Clinical Biochemistry*, 40(5), 489-507.
- Cunha, A. P. (2009). *Farmacognosia e fitoquímica* (2ª Edição). Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cunha, A. P., Ribeiro, J., & Roque, O. (2009). *Plantas aromáticas em Portugal, caracterização e utilizações* (2ª Edição). Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cunha, A. P., & Roque, O. (2011). *Plantas medicinais da farmacopeia portuguesa, constituintes, controlo, farmacologia e utilização* (2ª Edição revista e actualizada). Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cunha, A. P., Roque, O., & Gaspar, N. (2011). *Cultura e utilização das plantas medicinais e aromáticas* (1ª Edição). Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cunha, A. P., Silva, A., Roque, O., & Cunha, E. (2011). *Plantas e produtos vegetais em cosmética e dermatologia* (3ª Edição). Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cunha, A. P., Teixeira, F., Silva, A., & Roque, O. (2010). *Plantas na terapêutica, farmacologia e ensaios clínicos* (2ª Edição). Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cunha, A. P. (2003). *Aspectos Históricos Sobre Plantas Medicinais, Seus Constituintes Activos e Fitoterapia*, Plantas e Produtos Vegetais em Fitoterapia; (3ª Edição). Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Dasgupta, A., & Hammett-Stabler, C. A. (Eds.). (2011). *Herbal Supplements: Efficacy, Toxicity, Interactions with Western Drugs, and Effects on Clinical Laboratory Tests*. Hammonon: Wiley.
- Davis, M. P., & Darden, P. M. (2003). Use of complementary and alternative medicine by children in the United States. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 157(4), 393.

- Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto - Estatuto do Medicamento; Diário da Republica; Imprensa Nacional Casa da Moeda.
- Delgado Sánchez, O., Martínez López, I., Crespí Monjo, M., & Guerra Soler, G. (2008). Conciliación de la medicación: Asumamos la responsabilidad compartida. *Farmacia Hospitalaria: Órgano Oficial De Expresión Científica De La Sociedad Española De Farmacia Hospitalaria*, 32(2), 63-64.
- Dias, M., & Salgueiro, L. (2009, Setembro). Interações entre preparações à base de plantas medicinais e medicamentos. *Revista De Fitoterapia*, 1, 5-22.
- Elias, M. C., & Alves, E. (2002). Medicina não-convencional: Prevalência em pacientes oncológicos. *Rev Bras Cancerol*, 48(4), 523-532.
- ESCOP. The European Scientific Cooperative on Phytotherapy (2000) retrieved outubro 2013 from: <http://www.escop.com>.
- European Medicines Agency (2013) retrieved outubro 2013 from: <http://www.ema.europa.eu/htmls/general/contacts/HMPC/HMPC.html>.
- Ferreira, V. F., & Pinto, A. C. (2010). a fitoterapia no mundo atual. *Química Nova*, 33(9).
- Fintelmann, V., & Weiss, R. F. (2010). *Manual de fitoterapia* [Lehrbuch der Phytotherapie] (11ª Edição revisitada ed.). Brazil: Guanabara Koogan S.A..
- Firenzuoli, F. (2012). *Fitoterapia. Guida all'Uso Clinico delle Piante Medicinali*. Milan: Elsevier.
- Firmo, W., Meneses, V., Passos, C., Dias, C., Alves, L., Dias, I., Olea, R. (2011, December). Historical context, popular use and scientific conception on medicinal plants. *Cad. Pesq., São Luís*, 18, 90-95.
- Fresno V., Ángel M, & Carretero, M. E. (2006). Plantas medicinales en pediatría. *Farmacia Profesional*, 20(11), 54-59.

- García, E., & Solis, I. (2007). *Manual de fitoterapia* (1ª Edição). Barcelona, Espanha: Elsevier Masson.
- Grunwald, D. J., & Janicke, C. (2009). *A farmácia verde* [Grüne Apotheke], (1ª Edição). Munique, German: Everest editora.
- Hert, S., Imberger, G., Carlisle, J., Diemunsch, P., Fritsch, G., Moppett, I., Smith, A. (2011). Preoperative evaluation of the adult patient undergoing non-cardiac surgery: Guidelines from the european society of anaesthesiology. *European Journal of Anaesthesiology (EJA)*, 28(10), 684-722.
- Hunt, K., & Ernst, E. (2011). The evidence-base for complementary medicine in children: A critical overview of systematic reviews. *Archives of Disease in Childhood*, 96(8), 769-776.
- INFARMED (2013) Autoridade do Medicamento e Produtos de Saúde. I.P., retrieved outubro 2013 from: <http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED>.
- Ioannides, C. (2002). Pharmacokinetic interactions between herbal remedies and medicinal drugs. *Xenobiotica*, 32(6), 451-478.
- Izzo, A. A. (2005). Herb–drug interactions: An overview of the clinical evidence. *Fundamental & Clinical Pharmacology*, 19(1), 1-16.
- Jaconodino, C. B., Amestoy, S. C., & Thofehrn, M. B. (2008). A utilização de terapias alternativas por pacientes em tratamento quimioterápico. *Cogitare Enfermagem*, 13(1). doi: <http://dx.doi.org/10.5380%2F2176-91332008131>.
- Jean, D., & Cyr, C. (2007). Use of complementary and alternative medicine in a general pediatric clinic. *Pediatrics*, 120(1), e138-e141.
- Kemper, K. J., Vohra, S., & Walls, R. (2008). The use of complementary and alternative medicine in pediatrics. *Pediatrics*, 122(6), 1374-1386.
- Knöss, W., & Chinou, I. (2012). Regulation of medicinal plants for public health-european community monographs on herbal substances. *Planta Medica*, 78(12), 1311-1316.

- Koh, H., Teo, H., & Ng, H. (2003). Pharmacists' patterns of use, knowledge, and attitudes toward complementary and alternative medicine. *The Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 9(1), 51-63.
- Lei nº71/2013, Diário da República, 1.^a série — N.º 168 — 2 de setembro de 2013. Regulamenta a Lei n.º 45/2003, de 22 de agosto, relativamente ao exercício profissional das atividades de aplicação de terapêuticas não convencionais.
- Lopes, E. M., Rodrigues Oliveira, E. A., de Oliveira Lima, Luisa Helena, Feitosa Formiga, L. M., & de Freitas, R. M. (2013). Interações fármaco-alimento/nutriente potenciais em pacientes pediátricos hospitalizados. *Revista De Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, 34(1), 131-135.
- López, F. P. (1992). La historia natural de la antillas en el siglo XVII: La obra de Charles Plumier (1646-1704). *Tebeto: Anuario Del Archivo Histórico Insular De Fuerteventura*, (5), 179-200.
- Lorenc, A., Ilan-Clarke, Y., Robinson, N., & Blair, M. (2009). How parents choose to use CAM: A systematic review of theoretical models. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 9(1), 9.
- Loureiro, S. (2012). *Guia de remédios naturais para crianças* (1^a Edição). Amadora, Portugal: Nascente.
- Maciel, M. A. M., Pinto, A. C., Veiga, V., Grynberg, N. F., & Echevarria, A. (2002). Plantas medicinais: A necessidade de estudos multidisciplinares. *Química Nova*, 25(3), 429-438.
- Martins, A. F. G. (2010). Fitoterapia na abordagem do risco cardiovascular: Efeitos do extracto de arroz fermentado por *monascus purpureus* no perfil lipídico. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade da Beira Interior. Covilhã: Faculdade de Ciências da Saúde.
- Mears, B. J. (2010). Ethics for the pediatrician the ethics of complementary and alternative medicine. *Pediatrics in Review*, 31(7), e49-e51.

- Meneses, Maria Paula G. (2000), *Medicina tradicional, biodiversidade e conhecimentos rivais em Moçambique*, Publicações da Oficina do Centro de Estudos Sociais da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. Retrieved outubro 2013 from: <http://www.ces.fe.uc.pt/publicacoes/oficina/0150/texto.html>.
- Miller, L. G., Hume, A., Harris, I. M., Jackson, E. A., Kanmaz, T. J., Cauffield, J. S., Knell, M. (2000). White paper on herbal products. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 20(7), 877-887.
- Murgia, V., & Pagiotti, R. (2011). *Problemas da criança, abordagem integrada com as plantas medicinais* (1ª Edição). Lisboa, Portugal: Aboca.
- Neto, G. G. (2006). O saber tradicional pantaneiro: As plantas medicinais e a educação ambiental. *REMEA. Julho a Dezembro, FURG/PPGEA*, 71-89.
- Nicoletti, M., Oliveira-Júnior, M., Bertasso, C., Caporossi, P., & Tavares, A. (2007). Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. *Infarma, N° 1/2*, 32-40.
- Pain, S. (2007). The pharaohs' pharmacists. *Reed Business Information, London, ROYAUME-UNI (1971) (Revue)*, 2634, 40-43.
- Parkins, M. D. (2001). Pharmacological practices of ancient egypt. *History of Medicine Days*, 5. Retrieved Outubro 2013 from: <http://www.hom.ucalgary.ca/Proceedings-2001.html>.
- Pimenta, A., Silva, B., Carvalho, M., Souto, R., & Catarino, R. (2007). In *I jornadas sobre intoxicações, interações e reações adversas a medicamentos*. Retrieved setembro 2013 from: <http://hdl.handle.net/10284/462>.
- Pires, Miguel Carlos Moreira da Silva. (2011). O que acontece à medicação crónica após internamento hospitalar? Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade da Beira Interior. Covilhã: Faculdade de Ciências da Saúde.
- Rägo, L., & Santoso, B. (2008). Drug regulation: History, present and future. *Drug Benefits and Risks: International Textbook of Clinical Pharmacology, Revised 2nd*

Edition, Edited by van Boxtel CJ, Santoso B, Edwards IR. IOS Press and Uppsala Monitoring Centre.

Schulz, V., Hansel, R., & Tyler, V. E. (2002). *Fitoterapia racional: Um guia de fitoterapia para as ciências da saúde*. Barueri: Manole.

Scott, G. N., & Elmer, G. W. (2002). Update on natural product--drug interactions. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 59(4), 339-347.

Segre, M., & Ferraz, F. C. (1997). O conceito de saúde. *Revista De Saúde Pública*, 31(5), 538-542.

Sibinga, E. M., Ottolini, M. C., Duggan, A. K., & Wilson, M. H. (2004). Parent-pediatrician communication about complementary and alternative medicine use for children. *Clinical Pediatrics*, 43(4), 367-373.

Silberman, H. C. (1994). Un électuaire d'avicenne ou de la difficulté d'identifier les constituants de médicaments antiques. *Revue d'Histoire De La Pharmacie*, 82(301), 132-147.

Schenkel, E.P.; Gosman, G.; Petrovick, P.R. (2004). Produtos de origem vegetal e o desenvolvimento de medicamentos. In: Simões, C.M.O.; S, E.P.; Schenkel, E.P.; Gosman, G.; Petrovick, P.R. Mello, J.C.P.; Mentz., (Org.). *Farmacognosia da Planta ao Medicamento*. 5. ed, 1. reimpr. Porto Alegre: EDUFRGS; Florianopolis: EDUFSC, 37 - 400.

Sétima Directiva 2004/24/CE Do Parlamento Europeu e do Conselho de 31 de Março de 2004

Simões, C., & Schenkel, E. (2002). A pesquisa ea produção brasileira de medicamentos a partir de plantas medicinais: A necessária interação da indústria com a academia. *Revista Brasileira De Farmacognosia*, 12(1), 35-40.

Simpson, N., & Roman, K. (2001). Complementary medicine use in children: Extent and reasons. A population-based study. *The British Journal of General Practice*, 51(472), 914.

- Steinhoff, B. (2005). Medicamentos a base de plantas en europa: Situación y perspectivas de futuro. *Revista De Fitoterapia*, 5(1), 19-29.
- Tomazzoni, M. I., Negrelle, R. R. B., & Centa, M. D. L. (2006). Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. *Texto Contexto Enferm*, 15(1), 115-21.
- Tuckman, B. W. (2000). *Manual De Investigação Em Educação: Como Conceber e Realizar o Processo De Investigação Em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Turolla, Monica Silva, & de Souza Nascimento, E. (2006). Informações toxicológicas de alguns fitoterápicos utilizados no brasil. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 42(2):289-306.
- Uchida, K., Inoue, M., Otake, K., Koike, Y., & Kusunoki, M. (2013). Complementary and alternative medicine use by japanese children with pediatric surgical diseases. *Open Journal of Pediatrics*, 2013, 3, 49-53 doi:10.4236/ojped.2013.32010.
- Unger, M. (2010). Pharmakokinetische arzneimittelinteraktionen durch pflanzliche arzneimittel. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 160(21-22), 571-577.
- Veiga Junior, V. F., & Mello, J. C. P. (2008). As monografias sobre plantas medicinais. *Revista Brasileira De Farmacognosia*, 18(3), 464-471.
- Vieira, G. O., Silva, L. R., Vieira, T. D. O., Almeida, J. A. G., & Cabral, V. A. (2004). Hábitos alimentares de crianças menores de 1 ano amamentadas e não-amamentadas. *Jornal de Pediatria* 80,411-6.
- Welna, E. M., Hadsall, R. S., & Schommer, J. C. (2002). Pharmacists' personal use, professional practice behaviors, and perceptions regarding herbal and other natural products. *Journal of the American Pharmacists Association: JAPhA*, 43(5), 602-611.

Wetzel, M. S., Kaptchuk, T. J., Haramati, A., & Eisenberg, D. M. (2003). Complementary and alternative medical therapies: Implications for medical education. *Annals of Internal Medicine*, 138(3), 191-196.

World Health Organisation (2001). *Legal Status of Traditional Medicine and Complementary/Alternative Medicine: A Worldwide Review*. Geneva: WHO.

World Health Organization (2002). *Estrategia de la OMS sobre medicina Tradicional 2002–2005*. Geneva: WHO.

Zhou, S., Gao, Y., Jiang, W., Huang, M., Xu, A., & Paxton, J. W. (2003). Interactions of herbs with cytochrome P450. *Drug Metabolism Reviews*, 35(1), 35-98.

Zhou, S., Zhou, Z., Li, C., Chen, X., Yu, X., Xue, C. C., & Herington, A. (2007). Identification of drugs that interact with herbs in drug development. *Drug Discovery Today*, 12(15–16), 664–673.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.drudis.2007.06.004>

ANEXO I – Pedido de autorização para aplicação de questionário



DECLARAÇÃO

Maria Helena Pimentel membro da Comissão Científica do Mestrado em Farmácia e Química dos Produtos Naturais declara, para os devidos efeitos, na qualidade de orientadora do trabalho de projeto do mestrando Luís Miguel Fernandes Nascimento, intitulado “Uso de plantas medicinais em pediatria” que necessita de autorização da Comissão de Ética, para a aplicação de um questionário na Unidade Hospitalar de Bragança para a obtenção de dados para o desenvolvimento da tese de mestrado.

Por ser verdade e me ter sido pedido mandei passar a presente declaração que por mim vai assinada e autenticada com o carimbo em uso nesta Escola.

Bragança, 31 de Janeiro de 2013

A Orientadora

Professora

ANEXO II – Autorização da ULSNE

Exma Senhora

Directora da Escola Superior de Saude de Bragança

Profª Drª Helena Pimentel

Av. D. Afonso V

5300-121 Bragança

13 02-11 15:26 000179

Sua Referência
Proc.7.01.06

Sua Comunicação de
10-01-2013

Nossa Referência

Data
11-02-2013

ASSUNTO: Autorização para recolha de dados

Em resposta ao pedido efectuado por Vª Ex.ª, para o aluno Luis Miguel Fernandes Nascimento, informo que de acordo com o parecer da Comissão de Ética da ULSNE, o mesmo é autorizado.

Com os melhores cumprimentos

A Responsável do
Gabinete de Desenvolvimento e Formação



Unidade (Dr. Ana Santos)
G.D.F.

ANEXO III – Dados cedidos pela ULSNE

Tabela 9 - Consulta de pediatria por tipo, idade e sexo, nos anos de 2010, 2011 e 2012.

CONSULTAS DE PEDIATRIA POR TIPO, IDADE E SEXO



Consultas Externas

Idade	2010							2011							2012						
	1as		Subs		Total			1as		Subs		Total			1as		Subs		Total		
	M	F	M	F	M	F	Total	M	F	M	F	M	F	Total	M	F	M	F	M	F	Total
0	93	63	202	151	295	214	509	105	84	186	170	291	254	545	115	73	267	143	382	216	598
1	17	29	176	186	193	215	408	19	18	137	115	156	133	289	29	20	126	138	155	158	313
2	12	13	123	88	135	101	236	16	15	128	109	144	124	268	24	15	100	75	124	90	214
3	12	12	91	85	103	97	200	11	16	95	87	106	103	209	10	15	117	90	127	105	232
4	6	15	99	75	105	90	195	6	12	64	59	70	71	141	17	13	76	62	93	75	168
5	9	8	70	50	79	58	137	10	4	73	59	83	63	146	7	12	39	45	46	57	103
6	3	5	73	43	76	48	124	6	7	60	31	66	38	104	9	10	62	47	71	57	128
7	8	5	68	41	76	46	122	11	7	51	33	62	40	102	11	7	51	34	62	41	103
8	2	4	51	40	53	44	97	5	4	54	33	59	37	96	15	10	52	31	67	41	108
9	3	6	66	32	69	38	107	6	4	41	28	47	32	79	13	5	43	38	56	43	99
10	5	3	46	38	51	41	92	8	1	51	25	59	26	85	8	2	40	23	48	25	73
11	13	2	45	23	58	25	83	6	5	36	29	42	34	76	9	1	52	21	61	22	83
12	1	3	24	29	25	32	57	5	3	39	15	44	18	62	8	3	36	23	44	26	70
13	2	1	15	27	17	28	45	3	3	26	20	29	23	52	2	7	33	14	35	21	56
14	2	1	24	20	26	21	47	3	2	12	14	15	16	31	2	2	24	15	26	17	43
15	1	1	10	13	11	14	25	3	2	17	18	20	20	40	4	12	13	18	17	30	47
16	0	3	12	8	12	11	23	1	6	5	10	6	16	22	2	3	24	19	26	22	48
17	2	1	9	5	11	6	17	0	2	7	11	7	13	20	1	1	4	7	5	8	13
18	0	0	2	3	2	3	5	2	0	4	5	6	5	11	0	1	5	6	5	7	12
19	0	0	3	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0	0	1	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Totais	191	175	1.209	957	1.400	1.132	2.532	226	195	1.089	871	1.315	1.066	2.381	286	212	1.168	849	1.452	1.061	2.513

(Fonte: Unidade Local Saúde do Nordeste, E.P.E., 2013)

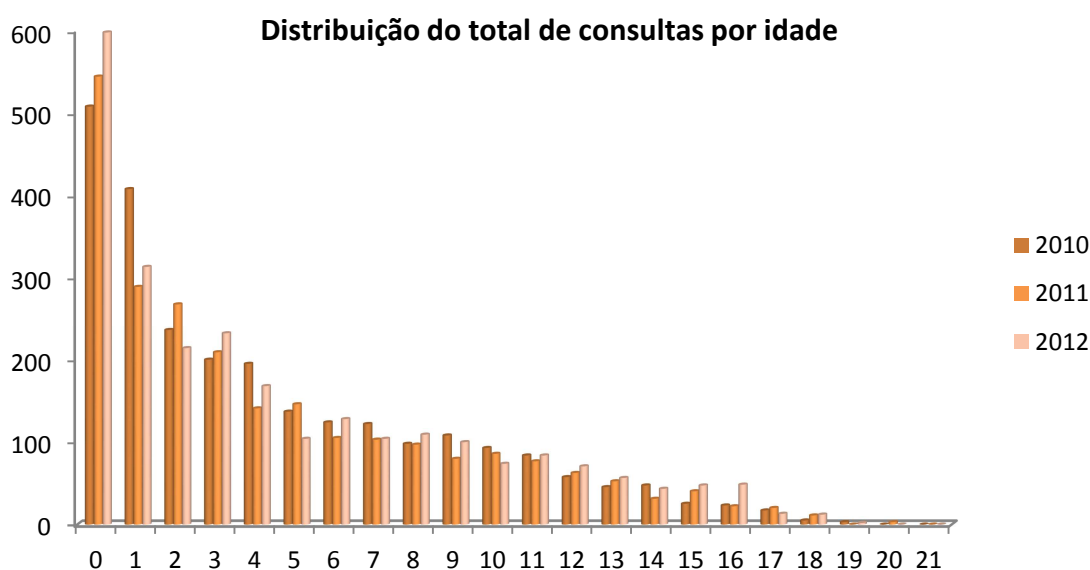


Gráfico 6 - Consulta de Pediatria idade, relativa aos anos de 2010,2011 e 2012.

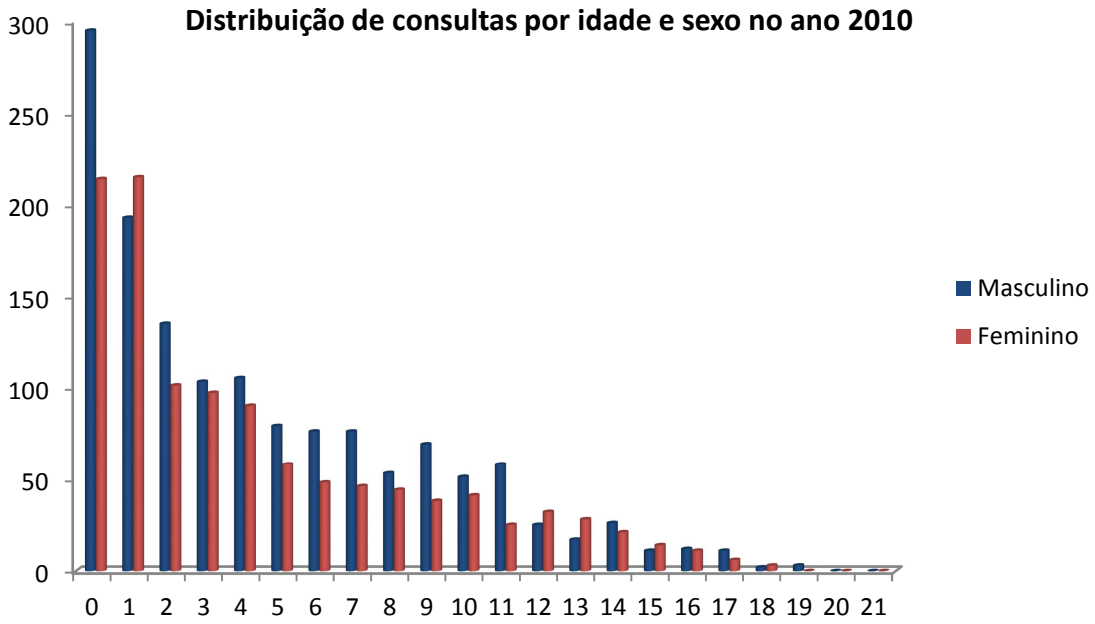


Gráfico 7 - Consulta de Pediatria idade e sexo, relativa aos anos de 2010.

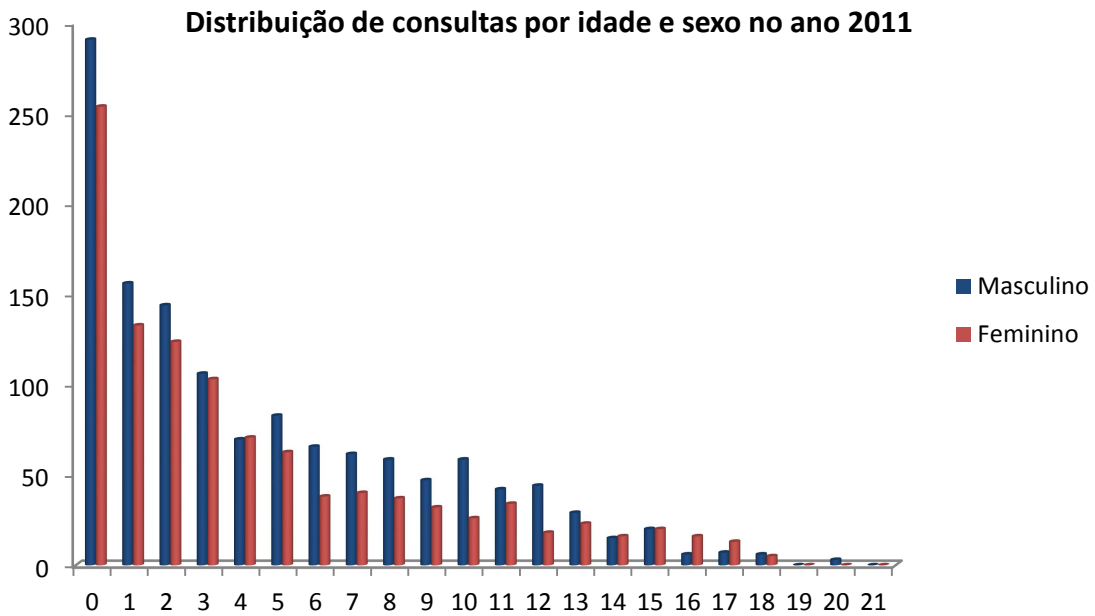


Gráfico 8 - Consulta de Pediatria idade e sexo, relativa aos anos de 2012.

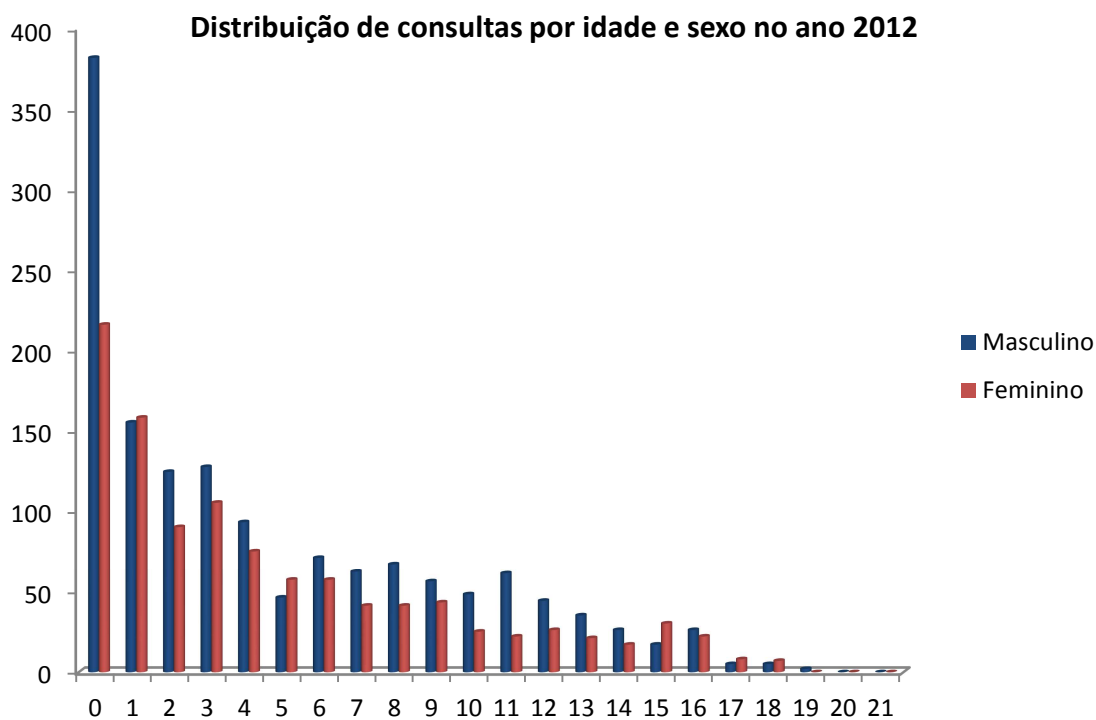


Gráfico 9 - Consulta de Pediatria idade e sexo, relativa aos anos de 2011.

ANEXO IV – Modelo de consentimento informado**CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO DE ACORDO COM A****DECLARAÇÃO DE HELSÍNQUIA¹ E A CONVENÇÃO DE OVIEDO²**

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorrecto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Título do estudo: Uso de Plantas Medicinais em Pediatria

Enquadramento: Este é um trabalho de investigação de mestrado e destina-se apenas a finalidades académicas.

Explicação do estudo: A aplicação do questionário visa recolher informação que permita o conhecimento da utilização de Plantas medicinais, medicamentos à base de plantas e avaliação do risco das interações que possam ocorrer com a utilização simultânea de plantas com propriedades medicinais e medicamentos ditos convencionais.

Condições e financiamento: Não é financiado por nenhuma entidade quer privada quer oficial.

Confidencialidade e anonimato: Garante-se a confidencialidade e o uso exclusivo de todos os dados recolhidos para o presente estudo; promete-se anonimato e assegura-se que a aplicação do questionário será feita em ambiente de privacidade.

O Mestrando: Luís Miguel Fernandes Nascimento (aluno do mestrado em “Farmácia e química de produtos naturais” da Escola de Saúde do IPB); tlm. 916407275; luis.miguel@ipb.p. agradece-se a todos os participantes a colaboração neste estudo.

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a

Nome:

Assinatura:

... Data:/..... /.....

ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO DE ... PÁGINA/S E FEITO EM DUPLICADO:

UMA VIA PARA O/A INVESTIGADOR/A, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE

http://portal.arsnorte.minsaude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Comiss%C3%A3o%20de%20%C3%89tica/Ficheiros/Declaracao_Helsinquia_2008.pdf

<http://dre.pt/pdf1sdip/2001/01/002A00/00140036.pdf>

ANEXO V - Questionário**Questionário**

Trabalho de investigação a desenvolver no âmbito do curso de mestrado em Farmácia e Química de Produtos Naturais do Instituto Politécnico de Bragança e da Universidade de Salamanca, pelo mestrando Luís Miguel Fernandes Nascimento. Tem como objetivos determinar hábitos de consumo de plantas medicinais no tratamento de patologias comuns em crianças até aos 18 anos e avaliar o conhecimento dos pais na utilização correcta de produtos naturais, verificar se esse consumo é relatado ao pediatra e avaliar possíveis interacções com o uso simultâneo de medicamentos convencionais. As informações recolhidas são estritamente confidenciais, anónimas e de carácter voluntário. Os dados recolhidos serão utilizados para fins académicos, pelo que, a sua participação é fundamental para a realização deste projeto.

Grato pela sua colaboração

Caraterização da população

1. **Idade dos pais:** Pai: _____ Mãe: _____

2. **Qual a sua área de residência:**

- Urbana/Cidade
- Urbana/Vila
- Rural/Aldeia

3. **Estado Civil dos pais:**

- Solteiro/a
- Casado/a/união de facto
- Divorciado/a
- Viúvo/a

4. Número de elementos do agregado familiar:

5. Habilitações Académicas**Pai:**

- Ensino Básico ou equivalente (1º ciclo)
- Ensino Básico ou equivalente (2º Ciclo)
- Ensino Básico ou equivalente (3º Ciclo)
- Ensino secundário ou equivalente
- Bacharelato/Licenciatura
- Mestrado/Doutoramento

Mãe:

- Ensino Básico ou equivalente (1º ciclo)
- Ensino Básico ou equivalente (2º Ciclo)
- Ensino Básico ou equivalente (3º Ciclo)
- Ensino secundário ou equivalente
- Bacharelato/Licenciatura
- Mestrado/Doutoramento

6. Qual é a sua área profissional principal?**6.1 Do Pai:**

Profissão: _____

6.2 Da Mãe:

Profissão: _____

7. **Idade da Criança:** _____ anos;

8. **O seu filho fez aleitamento materno? Até que idade (em meses / anos)**

9. **O seu filho tem alguma doença diagnosticada? Se sim, Qual?**

10. **O seu filho já esteve internado? Se sim, por que motivo?**

11. **O seu filho toma algum fármaco diariamente? Se sim, Qual?**

12. **Costuma recorrer à utilização de plantas medicinais nas afecções abaixo descritas:**

12.1 Afecções respiratórias

- Sim, sempre
- Sim, com bastante frequência
- Sim, às vezes
- Não, nunca

Quais as plantas medicinais a que recorre habitualmente?

12.2 Gripes e constipações

- Sim, sempre
- Sim, com bastante frequência
- Sim, às vezes
- Não, nunca

Quais as plantas medicinais a que recorre habitualmente?

12.3 Tosse:

- Sim, sempre
- Sim, com bastante frequência
- Sim, às vezes
- Não, nunca

Quais as plantas medicinais a que recorre habitualmente?

12.4 Afecções da orofaringe:

- Sim, sempre
- Sim, com bastante frequência
- Sim, às vezes
- Não, nunca

Quais as plantas medicinais a que recorre habitualmente?

12.5 Perturbações do sono:

- Sim, sempre
- Sim, com bastante frequência
- Sim, às vezes
- Não, nunca

Quais as plantas medicinais a que recorre habitualmente?

12.6 Obstipação:

- Sim, sempre
- Sim, com bastante frequência
- Sim, às vezes
- Não, nunca

Quais as plantas medicinais a que recorre habitualmente?

12.7 Cólicas:

- Sim, sempre
- Sim, com bastante frequência
- Sim, às vezes
- Não, nunca
- Não, recorro sempre ao médico

Quais as plantas medicinais a que recorre habitualmente?

12.8 Dermatite atópica:

- Sim, sempre
- Sim, com bastante frequência
- Sim, às vezes
- Não, nunca

Quais as plantas medicinais a que recorre habitualmente?

12.9 Caso tenha recorrido a plantas medicinais em alguma das situações descritas, obteve-as por:

- Livre iniciativa
- Aconselhamento farmacêutico
- Indicação ou receita médica
- Outro. Qual? _____

13. Caso já tenha utilizado, como avalia a eficácia do efeito das plantas medicinais abaixo descritas?

Plantas Medicinais	Marcas comerciais	Ineficaz	Pouco eficaz	Moderadamente eficaz	Bastante eficaz	Eficaz
Hortelã-pimenta						
Malva						
Alfazema						
Equinacea						
Cidreira	Colimil					
Passiflora	Angelicalm, sedopax					
Valeriana						
Camomila	Colimil					
Hipericão	Procalmil, Alacre					
Mel						
Funcho	Colimil, Ricola					
Eucalipto	Transpulmina, Vaporil, vicks					
Limão						
Alecrim						
Mentas	Vicks					
Arnica	Arnidol					

14. Utiliza habitualmente plantas medicinais em simultâneo com outros medicamentos?

- Sim
- Não

15. Tem conhecimento do possível risco de interacção na utilização simultânea de plantas medicinais e de medicamentos convencionais?

- Sim
- Não

16. Já lhe aconteceu ter observado alguma reacção estranha no seu filho após a utilização de alguma preparação contendo plantas medicinais?

- Sim
- Não

Se sim qual? _____

Muito obrigado pela colaboração

ANEXO VI – Caracterização botânica e farmacológica das plantas utilizadas pelos participantes

Alecrim



Imagem 1 - Alecrim

Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/r/rosema17-1.jpg>

O alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) é uma planta vivaz do litoral mediterrânico em terrenos secos, calcários e permeáveis. Pode atingir 1,5m de altura. As partes utilizadas são as folhas e partes aéreas floridas, ricas em óleo essencial, taninos, flavonóides (luteolina, apigenina entre outros) amargos do tipo lactonas diterpénicas (carnosol, rosmanol), ácidos triterpénicos (ursólico e betulínico), álcoois triterpénicos (α e β -amirina e betulina). Ácidos polifenólicos e derivados do ácido cafeico (ácido rosmarínico). A composição do óleo essencial varia conforme a região demográfica variando as percentagens presentes de α -pineno, canfeno, limoneno, mirceno, cineol, cânfora, α -terpineol, borneol, ácido acético, verbenol e verbenona. O alecrim possui actividade colerética, colagoga, antiespasmódica e hepatoprotetora graças aos flavonóides e compostos polifenólicos. É também um estimulante da circulação sanguínea. O óleo essencial apresenta acção anti-séptica, acção estimulante devido à cânfora. É também anti-inflamatório pois activa a circulação periférica.

Em fitoterapia é utilizado em disfunções hepatobiliares e flatulência. Actua também como tónico circulatório e hipertensor. Externamente é utilizado como analgésico e anti-inflamatório em mialgias, nevralgias e inflamações osteoarticulares. Em

aromaterapia é utilizado para combater a tosse e outros problemas respiratórios, colite dispepsia e flatulência (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009).

Alfazema

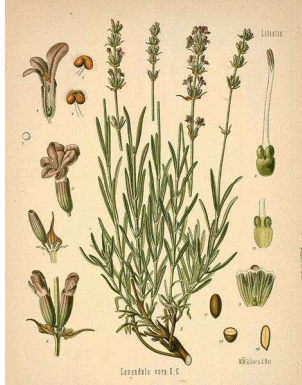


Imagem 2 - Alfazema

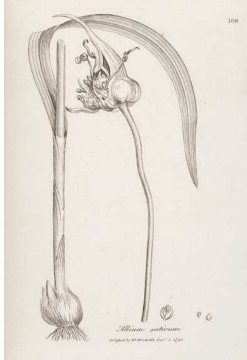
Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/l/lavend13-1.jpg>

A Alfazema (*Lavandula angustifolia*) é um arbusto vivaz da zona mediterrânea e cresce em solos secos e áridos. A planta pode atingir 1m de altura originando flores azul-violeta. As partes utilizadas são as partes aéreas floridas e flores. Estas são ricas em óleo essencial, ácidos polifenólicos e ácido rosmarínico, cumarinas, flavonóides, triterpenos, fitosteróis e taninos. Quanto ao óleo essencial, predomina o linalol e o acetato de linalino.

A flor tem efeito sedativo devido a uma acção simpaticolítica e simultaneamente uma acção antiespasmódica. Pelo óleo essencial, as flores apresentam uma acção antisséptica, anti-inflamatória e também acção estimulante da circulação periférica e cicatrizante.

Em fitoterapia é utilizado em situações de ansiedade, agitação e insónia. É um estimulante do apetite e anti-flatulente. Em aromaterapia é utilizada como colerético, espasmolítico, anti-séptico, analgésico, sedativo e hipotensor. É utilizado também como antitússico e em infecções urinárias. O óleo essencial não deve ser utilizado por via interna em crianças com menos de 6 anos (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009).

Alho

**Imagem 3-** Alho

Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/g/garlic06-1.jpg>

O alho (*Allium sativum* L.) é uma planta herbácea vivaz, é cultivado em todo o Mundo. Segundo a Farmacopeia Portuguesa (FP) VIII, o bolbo, deve conter no mínimo 0,45 por cento de alicina no fármaco seco. Os compostos sulfurados são responsáveis pela diminuição da agregação plaquetária, aumento da atividade fibrinolítica, efeitos hipoglicemiantes e antioxidantes. Reduz o teor de colesterol no sangue e tem propriedades bacteriostáticas e antifúngicas.

Em fitoterapia é utilizado para inibir a aterosclerose, baixar a hipertensão, os níveis de colesterol e concentrações de LDL. Em aromaterapia utiliza-se o óleo essencial, no tratamento de problemas respiratórios e infecções do trato renal.

Não deve ser administrado simultaneamente com anticoagulantes (Cunha, 2003, Cunha, Ribeiro & Roque, 2009; Alexandre, Bgatini & Simões, 2008).

Arnica



Imagem 4 - Arnica

Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/a/arnic058-1.jpg>

A arnica (*Arnica montana* L.) é uma planta herbácea perene, com cerca de 60 cm de altura. As partes da planta utilizadas são os capítulos florais tendo como principais constituintes lactonas sesquiterpênicas (helenalina), diterpenos e triterpenos (arnidiol), ácidos fenólicos e derivados (cafeico e clorogénico), flavonóis e glucósidos flavónicos (apigenina, campferol), cumarinas (umbeliferona, escopolatina), fitosteróis e óleo essencial.

A actividade anti-inflamatória da arnica tem sido comprovada em vários ensaios *in vitro* ao inibir ou suprimir muitos parâmetros da inflamação tais como a síntese de prostaglandinas e inibição da fosforilação oxidativa dos neutrófilos polimorfonucleares, atividade atribuída as lactonas sesquiterpênicas helenalina, assim como dos ácidos fenólicos e flavonóides.

Em fitoterapia é utilizada em contusões, hematomas, edemas, dores reumáticas, inflamações da mucosa oral e picadas de insectos. (Cunha & Roque, 2011)

Camomila

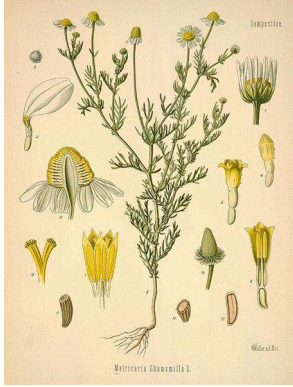


Imagem 5 - Camomila

Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/c/chammo49-1.jpg>

A camomila é uma planta herbácea anual, originária da Europa Meridional e Oriental que se espalhou pela Europa, América e Austrália. O fármaco é constituído pelos capítulos secos de *Matricaria recutita* L., que, de acordo com a FP VIII, devem conter, no mínimo, 4ml/Kg de óleo essencial azulado. Os capítulos comercializados provêm, normalmente, de plantas de cultura de variedades químicas seleccionadas. Nos capítulos, para além do óleo essencial, existe mucilagem, cumarinas (umbeliferona, herniarina), ácidos fenólicos, flavonóides representados por heterósidos do apigenol, que predominam, do luteolol, do quercetol e do iso-ramnetol e, ainda, lactonas sesquiterpénicas. Os capítulos são utilizados em medicina tradicional em problemas digestivos, tais como digestões lentas, flatulência, cujos efeitos têm sido justificados pela actividade anti-inflamatória e espasmolítica dos flavonóides e dos compostos aromáticos do óleo essencial. Externamente é útil em inflamações da cavidade bucal e da orofaringe e em afecções dermatológicas (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009).

Erva-Cidreira

**Imagem 6** – Erva-cidreira

Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/b/balm--02-1.jpg>

A melissa ou erva-cidreira (*Melissa officinalis* L.) é uma planta herbácea, vivaz das regiões meridionais da Europa, Ásia e Norte de África. Os principais constituintes activos são os derivados hidroxicinâmicos, que segundo a FP VIII, quando expressos em ácido rosmarínico, não devem ser inferiores a 4,0 por cento, sendo o aroma proveniente do óleo essencial com cerca de 50 por cento dos aldeídos cital e citronelal. As folhas de melissa são usadas pelas suas propriedades sedativas e antiespasmódicas, sob a forma de tisanas (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009).

Eucalipto



Imagem 7 - Eucalipto

Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/e/eucaly14-1.jpg>

O eucalipto (*Eucalyptus globulus*) é uma árvore de grande porte de folhagem persistente. Toda a planta é rica em óleo essencial. As partes utilizadas são as folhas não jovens e ramagem. Estas são constituídas por taninos, flavonas, ácidos fenólicos, triterpenos, compostos resinosos e taninos hidrolisáveis. Quanto ao óleo essencial é constituído por cineol e eucaliptol, monoterpénos, α β -pineno, ρ -cimeno, limoneno, α -felandreno, cânfora, aldeídos ente outros.

As folhas têm acção mucolítica e anti-séptica nas vias respiratórias tanto por via oral, inalatória, ou rectal. Externamente apresenta propriedades cicatrizantes e anti-sépticas.

Em fitoterapia é utilizado em bronquites, tosse e inflamações da orofaringe. Externamente em infecções cutâneas e no reumatismo.

Não deve ser utilizado em crianças com idade inferior a 6 anos ou pessoas com epilepsia e alergias respiratórias. Uma vez que estimula o citocromo P450, não deve ser administrado com outros medicamentos, o óleo essencial. Não deve ser também utilizado em situações de inflamação do trato gastrointestinal, hepatopatias e das vias biliares. De lembrar que o cineol utilizado internamente, é neurotóxico e epileptogénico, podendo ser letal (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009)

Funcho

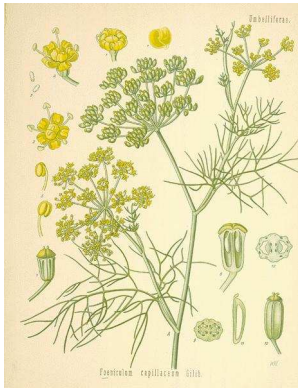


Imagem 8 - Funcho

Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/f/fennel01-1.jpg>

O funcho (*Foeniculum vulgare*) é uma espécie herbácea vivaz que pode atingir cerca de 2m. As partes utilizadas são o fruto, a raiz e as folhas. Os constituintes com acção farmacológica dos frutos são o óleo essencial, polissacáridos, β -sitosterol, estigmasterol, cumarinas, flavonóides e ácidos orgânicos. Quanto às folhas, são ricas em flavonóides, proteínas e vestígios de óleo essencial. Já as raízes contêm na sua constituição, cumarinas, polissacáridos, sais minerais e glúcidos. O óleo essencial é composto por anetol, fenchona e estragol, aldeído anísico hidrocarbonetos monoterpénicos (α e β -pineno, limoneno, mirceno, p -cimeno).

Os frutos têm acção mucolítica, anti-séptica, antiespasmódica e digestiva. São também galactogénios. As Folhas possuem acção cicatrizante e anti-séptica. Já a raiz tem acção diurética.

Em fitoterapia são utilizados como carminativos e eupépticos, sendo particularmente útil na flatulência das crianças. São utilizados também como expectorantes e antiespasmódico, na bronquite e asma brônquica. O óleo essencial não deve ser utilizado em crianças com idade inferior a 6 anos. Não deve ser utilizado em situações de hiperestrogenismo (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009).

Hipericão



Imagem 9 - Hipericão

Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/s/sajohn06.html>

O hipericão é uma planta herbácea perene, encontrando-se largamente difundida na Europa. A FP VIII considera o fármaco como sendo constituído pelas sumidades floridas secas, inteiras ou fragmentadas, de *Hypericum perforatum* L., colhidas durante a floração. Deve conter um teor mínimo de 0,08 por cento de hipericinas totais, expressas em hipericina no fármaco seco. É também constituído por fenilpropanos, glucósidos de flavonóides, biflavonas, proantocianidinas, xantonas, naftodiantronas e floroglucinóis. Tem actividade antidepressiva, mas também cicatrizante e antibacteriana (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009).

Limão

**Imagem 10** - Limão

Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/l/lemon16-1.jpg>

O Limão (*Citrus lemon*) é o fruto obtido do limoeiro, árvore de ramos com espinhos robustos, cultivada em climas temperados. O fruto é rico em constituintes com actividade farmacológica. Do epicarpo retiram-se o óleo essencial, cumarinas, flavonóides, carotenóides, mucilagens, oxalato cálcico e pectinas. O sumo extraído do limão é rico em pectinas, glícidos, ácido ascórbico, málico e cítrico, vitaminas do complexo B e flavonóides. O óleo essencial é composto principalmente por α e β -pineno, canfeno, compostos carbonílicos e terpinol. O óleo essencial é utilizado como antisséptico e eupéptico. Graças aos flavonóides, tem actividade venotónica e diurética. O sumo, é antiescorbútico devido à presença do ácido ascórbico.

Em fitoterapia é utilizado em varizes e flebites, gripes, aftas, estomatites e inflamações da orofaringe (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009).

Malva



Imagem 11 - Malva

Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/m/mallow07-1.jpg>

A Malva (*Pelargonium Graveolens*) é um subarbusto ramoso, aromático, havendo várias variedades. As partes utilizadas são as folhas de onde se retira o óleo de gerânio. Este óleo é constituído por álcoois citronelol, geraniol, linalol e respectivos ésteres e hidrocarbonetos monoterpénicos como o limoneno e sesquiterpénicos, como o sabineno. Atribuem-se ao óleo essencial, uma acção antidepressiva, cicatrizante e anti-séptica.

Em fitoterapia é utilizado em nevralgias e dores musculares, em dermatologia em dermatites e acne (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009).

Menta

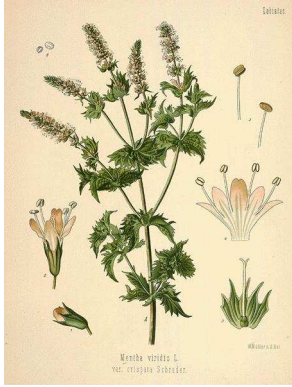


Imagem 12- Menta

Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/m/mints-39-1.jpg>

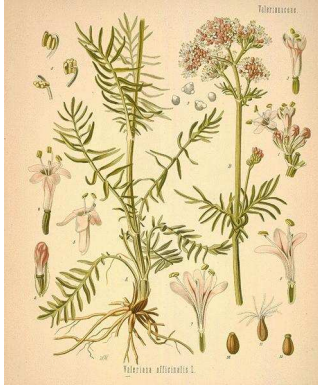
A menta, mais propriamente a hortelã-pimenta é uma planta herbácea híbrida, vivaz com aroma característico. As partes utilizadas são as folhas e a parte aérea florida. As folhas são constituídas por óleo essencial, flavonóides, heterósidos da apigenina, luteonina e eriodictiol, taninos, triterpenos, resinas, ácidos fenólicos e amargos. Quanto ao óleo essencial, o principal constituinte é o mentol, ésteres de ácido acético e isovalérico, mentona, cineol, isomentona, mentoflurano, limoneno, carvona, entre outros.

As folhas têm propriedades analgésicas, anti-sépticas, tranquilizantes. Graças ao polifenóis apresentam propriedades espasmolíticas, antitússicas, mucolíticas, expectorantes e descongestionantes. Quanto aos constituintes amargos, tem acção digestiva e eupéptica.

Em fitoterapia é utilizada como colerético e carminativo, e também na eliminação de catarros do aparelho respiratório e inflamações da mucosa oral.

O óleo essencial pode provocar espasmos da laringe e dos brônquios, principalmente em crianças (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009).

Valeriana

**Imagem 13** - Valeriana

Disponível em: <http://botanical.com/botanical/mgmh/v/valeri01-1.jpg>

A valeriana (*Valeriana officinalis* L.) é uma planta herbácea, vivaz, da Europa e da Ásia de clima temperado. O fármaco é constituído pelos órgãos subterrâneos (rizoma, raízes e estolhos) inteiros ou fragmentados, de cheiro característico, indicando a FP VIII que deve ter, no mínimo, 5ml/Kg de óleo essencial no fármaco inteiro e seco e, no mínimo, 3ml/Kg de óleo essencial no fármaco fragmentado. É constituída por ácido valerénico, ácido hidroxivalerénico e ácidos sesquiterpénicos. É utilizada no tratamento da ansiedade (Cunha, Ribeiro & Roque, 2009).