



FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE FARMÁCIA

**O USO DE FITOTERÁPICOS COM AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA PARA
TRATAMENTO DE INFECÇÃO DAS VIAS URINÁRIAS EM MULHERES**

Célia Divina e Souza
Gisele Karla Campos Costa

Orientador: Prof.Me. Wesley José Moreira Garcia

Trindade - GO
2017

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE FARMÁCIA

**O USO DE FITOTERÁPICOS COM AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA PARA
TRATAMENTO DE INFECÇÃO DAS VIAS URINÁRIAS EM MULHERES**

Célia Divina e Souza
Gisele Karla Campos Costa

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Farmácia.

Orientador: Prof.Me. Wesley José Moreira Garcia

Trindade - GO
2017

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE FARMÁCIA

**O USO DE FITOTERÁPICOS COM AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA PARA
TRATAMENTO DE INFECÇÃO DAS VIAS URINÁRIAS EM MULHERES**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Farmácia, aprovada pela seguinte banca
examinadora:

Orientador: Prof. Me. Wesley José Moreira Garcia

Prof. da FUG: Me. Gláucio Freitas Oliveira e Silva

Prof. Convidado Externo: Ma. Daniela Medeiros Lobo de Andrade

Trindade - GO
2017

O USO DE FITOTERÁPICOS COM AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA PARA TRATAMENTO DE INFECÇÃO DAS VIAS URINÁRIAS EM MULHERES

Célia Divina e Souza¹
Gisele Karla Campos Costa²
Wesley José Moreira Garcia³

RESUMO

O medicamento fitoterápico pode ser considerado de uso recente, entretanto o homem sempre buscou a cura através do uso de plantas medicinais. Este estudo em caráter científico tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico que busque analisar a ação dos medicamentos fitoterápicos anti-inflamatórios no tratamento de doenças das vias urinárias em mulheres. A pesquisa é estruturada na análise de dados e conteúdo científicos já publicados acerca do assunto. Foram abordadas questões como a relevância de falar sobre a saúde da mulher e as doenças mais comuns que acometem as mesmas, o uso de fitoterápicos no Brasil, e como essa área está conectada a um campo novo de atuação para o farmacêutico sendo uma alternativa viável de tratamento, os fitoterápicos.

PALAVRAS-CHAVE: Fitoterápicos. Vias Urinárias. Saúde da mulher. Infecções urinárias.

¹Graduanda do curso de Farmácia da Faculdade União de Goyazes.

²Graduanda do curso de Farmácia da Faculdade União de Goyazes.

³Orientador do curso de Farmácia da Faculdade União de Goyazes.

THE USE OF PHYTOTHERAPICS WITH ANTI-INFLAMMATORY ACTION FOR TREATMENT OF URINARY WAY INFECTION IN WOMEN

ABSTRACT

The term herbal medicine can be considered of recent use, however man has always sought healing through the use of medicinal plants. This scientific study aims to carry out a bibliographic survey that seeks to analyze the action of anti-inflammatory herbal medicines in the treatment of diseases of the urinary tract in women. The research is structured in the analysis of scientific data and content already published about the subject. Issues such as the relevance of talking about women's health and the most common diseases that affect them, the use of herbal medicines in Brazil, and how this area is connected to a new field of action for the pharmacist being a viable alternative of treatment, herbal medicines..

KEY WORDS:Phytotherapics. Urinary Tract.Women's health. Urinary tract infections

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. OBJETIVOS	9
2.1 Objetivo Geral:.....	9
2.2 Objetivos Específicos:	9
3. METODOLOGIA	10
4. REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
4.1 Medicamentos Fitoterápicos no Brasil.....	11
4.2 Infecções das vias urinárias.....	11
4.3 Classificação das infecções urinárias	13
4.4 Medicamentos fitoterápicos para tratamento de infecções nas vias urinárias	14
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
5.1 Opções terapêuticas tradicionais	17
5.2 Plantas mais utilizadas nos fitoterápicos	18
6.CONCLUSÃO	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

1.INTRODUÇÃO

O uso das plantas medicinais na cura ou alívio de doenças, não é uma criação exclusiva da modernidade. Esse tipo de apropriação aos produtos da natureza existe há milhares de anos, as plantas sempre foram utilizadas como alimentos, vestuário, utensílios e como remédio. FERREIRA e PINTO (p.1, 2010) acrescentam ainda que:

Ao longo do processo evolutivo, o homem foi aprendendo a selecionar plantas para a sua alimentação e para o alívio de seus males e doenças. O resultado desse processo é que muitos povos passaram a dominar o conhecimento do uso de plantas e ervas medicinais. O uso de medicamentos é muito recente e sua comprovação por testes clínicos é ainda mais recente.

Os medicamentos fabricados a partir do uso de plantas medicinais são denominados fitoterápicos. A fitoterapia é a área do conhecimento que busca a prevenção, atenuação e/ou tratamento das doenças através das plantas medicinais. Apesar do uso de plantas medicinais terem sua propagação relacionadas a cultura popular de curandeirismo e/ou raizeiros, nos últimos anos vem sendo reconhecido e incorporado ao saber científico (DANTAS e GUIMARÃES, 2007).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) traz na sua Resolução 48/2004, a seguinte definição a respeito dos medicamentos fitoterápicos:

Fitoterápicos são medicamentos preparados exclusivamente com plantas ou partes de plantas medicinais (raízes, cascas, folhas, flores, frutos ou sementes), que possuem propriedades reconhecidas de cura, prevenção, diagnóstico ou tratamento sintomático de doenças, validadas em estudos etnofarmacológicos, documentações tecnocientíficas ou ensaios clínicos de fase.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) possui estimativa de que 80% da população em países em desenvolvimento utilizam plantas como fonte primária para tratar e controlar diferentes patologias. Entretanto é preciso destacar que nem todo tipo de planta pode ser utilizado como medicamento, pelo contrário, muitas plantas possuem efeito nocivo à saúde do ser humano, em outros casos o próprio organismo humano possui rejeição as substâncias presentes nas plantas (FERREIRA, 2010).

Existe um órgão governamental responsável pelos fitoterápicos no Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Sendo ela encarregada por proteger e promover a saúde da população garantindo a segurança sanitária de

produtos, cabe a ela também o papel de regulamentar as plantas medicinais e seus derivados (BRASIL, 1999). A regulamentação dos fitoterápicos também pertence a ANVISA.

Os fitoterápicos têm sido utilizados no tratamento de diversas doenças, inclusive nas infecções das vias urinárias. De acordo com FIHN (2003) apud SILVA et al., (2015) aproximadamente 50% das mulheres irão apresentar algum tipo de infecção no trato urinário (ITUs) durante alguma fase da vida. A contaminação do trato urinário ocorre por via ascendente, por esse motivo, o sexo feminino pode ser considerado mais vulnerável, pelo fato de uma menor extensão anatômica da uretra e pela principal característica da genitália feminina se apresentar próxima ao ânus. (MASSON, 2009).

As enterobactérias são as principais causadoras de ITUs: - *Escherichia coli* responsável por 85% dos casos de ITU comunitárias e 50% daquelas que tem início no ambiente hospitalar, sendo o tipo mais comum em mulheres. Há ainda outras bactérias capazes de causar ITUs, como é o caso da: *Staphylococcus saprophyticus*, sp. *Proteus*, sp. *Klebsiellae* *Streptococcus faecalis* que são mais comuns em adolescentes, principalmente nos sexualmente ativos, sp. *Pseudomonas*, sp. *Serratia*, sp. *Enterobacter*, entre outras como fungos e alguns tipos de vírus (VIEIRA NETO, 2013).

Diante desse contexto ao identificar a grande ocorrência das ITUs e considerando que os fitoterápicos têm sido relacionados ao tratamento desse tipo de infecção, se faz necessário promover estudos que contribuam com o campo de pesquisa em questão, analisando publicações referentes ao assunto. Este estudo busca então realizar um levantamento de dados por meio de revisão bibliográfica com o objetivo de identificar e analisar os fitoterápicos anti-inflamatórios que podem ser utilizados no tratamento e combate as infecções urinárias em mulheres.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

- Realizar levantamento bibliográfico que busque analisar a ação dos medicamentos fitoterápicos anti-inflamatórios no tratamento de doenças das vias urinárias em mulheres;

2.2 Objetivos Específicos:

- Identificar os principais medicamentos fitoterápicos disponíveis para tratamento das Infecções do Trato Urinário (ITUs);
- Relatar pós e contras do uso dos fitoterápicos;
- Verificar recomendações médicas e farmacêuticas para o uso de fitoterápicos;

3. METODOLOGIA

O presente artigo foi realizado através de pesquisa classificada como exploratória, que busca obter maior familiaridade entre o pesquisador e o tema a ser pesquisado. Quanto à metodologia, o trabalho foi conduzido utilizando-se o método indutivo, portanto, o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam.

A pesquisa também é classificada como bibliográfica, através da revisão de literatura e utilização de referenciais teóricos pertinentes ao tema. De acordo com MARCONI e LAKATOS (2007), a pesquisa bibliográfica refere-se à realização de pesquisa abrangendo a bibliografia existente em relação ao tema estudado.

Nesta pesquisa foram utilizados artigos públicos em portais online, Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Scielo (Scientific Electronic Library Online), além do Google Acadêmico. Como método de inclusão para seleção do material e análise foi a partir de: artigos disponibilizados na íntegra de forma gratuita, datados de 2005 até 2017, encontrados a partir dos descritores: vias urinárias, medicamentos fitoterápicos, saúde da mulher, infecções urinárias.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Medicamentos Fitoterápicos no Brasil

Há milhares de anos, as plantas medicinais têm sido utilizadas com finalidades terapêuticas. Porém, segundo TUROLLA e NASCIMENTO (2006), somente em 1980 foram desenvolvidos novos métodos para identificar substâncias em amostras como os extratos vegetais, retomando o interesse da ciência por compostos vegetais que pudessem ser benefícios capazes de serem utilizados.

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (2011), por definição, fitoterápico é o produto obtido de planta medicinal, ou de seus derivados, exceto substâncias isoladas, com finalidade profilática, curativa ou paliativa.

No Brasil, com sua grande diversidade vegetal, os fitoterápicos têm sido utilizados como prática médica integrativa e tem se tornado popular graças ao seu baixo custo e eficácia, despertando a atenção dos programas de assistência à saúde e profissionais (SANTOS et al., 2011).

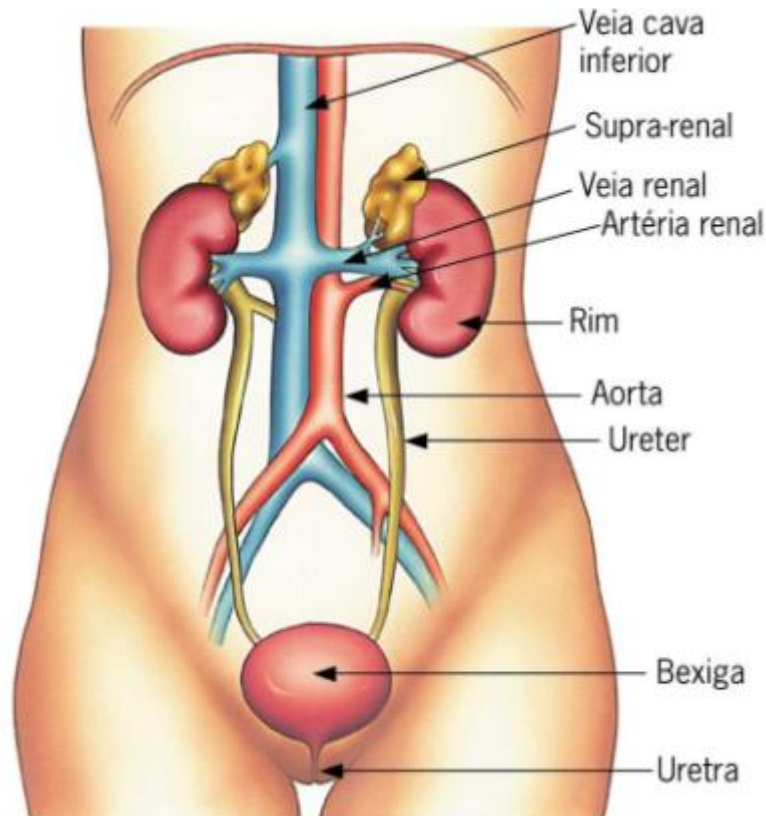
A regulamentação em vigor para o registro de medicamentos fitoterápicos é a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 48/2004, que determina os pontos essenciais ao registro (BRASIL, 2005).

O ramo fitoterápico movimenta cerca de US\$ 21,7 bilhões por ano no mundo todo. Não existem informações oficiais e atualizadas no Brasil, no entanto, estima-se que esse mercado gira em torno de R\$ 450 milhões por ano. Em toda a cadeia produtiva, o setor fitoterápico movimenta anualmente mais de R\$ 1 bilhão (FEBRAFARMA, 2007).

4.2 Infecções das vias urinárias

O Sistema Urinário do ser humano é composto por dois rins que produzem a urina, dois ureteres que conduzem a urina até a bexiga e a uretra responsável por expelir a urina para fora do organismo (GARCIA, 2017). As principais funções do sistema são: promover a excreção dos produtos da degradação do metabolismo e substâncias químicas nocivas ao organismo, regular o equilíbrio acidobásico, propiciar a regulação da pressão arterial, entre outros (VERONEZE e VIEIRA, 2008).

Figura 1: Representação do Sistema Urinário



Fonte: ANVISA (2016)

O sistema urinário pode ser acometido por diversas patologias, as infecções do trato urinário (ITUs) estão entre as doenças infecciosas mais comuns na prática clínica, particularmente em crianças, jovens e mulheres sexualmente ativas, sendo apenas menos frequente que as do trato respiratório. No meio hospitalar são as mais frequentes entre as infecções nosocomiais em todo o mundo (RORIZ FILHO et al., 2010).

Dentre as várias doenças que se manifestam em mulheres, a ITUs é a mais comum. Segundo GROSSMAN e CAROLINE (2009), nas mulheres esse tipo de infecção ocorre um acréscimo com o passar dos anos, pelo menos 5% das mulheres, 5 a 18 anos já expuseram uma infecção urinária. Na adolescência alterações hormonais cultivam a colonização vaginal por bactérias nefrogênicas, que migram para a área periuretral, podendo elevar-se pelo trato urinário causando a patologia.

Na vida adulta, a incidência de infecção do trato urinário (ITUs) se eleva e predomina no sexo feminino, mantendo picos de maior acometimento no início da ou

relacionado à atividade sexual, durante a gestação ou ainda na menopausa, de forma que 50 a 80% das mulheres terão ao menos um episódio de ITUs na vida e 15%, ao menos um ao ano (HOOTON, 2012).

As infecções nas vias urinárias podem ser causadas por bactérias com virulência e aderência aos receptores uroteliais, fatores como flora bacteriana normal, pH ácido vaginal, pH urinário, alta concentração de uréia, ácidos orgânicos e o ato da micção que remove as bactérias da parede vesical, bem como fatores genéticos e alterações anatomofuncionais do trato urinário, normalmente dificultam a aderência de uropatógenos ao urotélio além das técnicas de assepsia e de sondagem vesical, e tempo de sondagem (LUCCHETTI et al., 2005).

Os agentes etiológicos responsáveis pelas ITUs são, em ordem de frequência: a *Escherichia coli*, o *Staphylococcus saprophyticus*, espécies de *Proteus* e de *Klebsiella* e o *Enterococcus faecalis*. A *E. coli*, sozinha, responsabiliza-se por 70% a 85% das infecções do trato urinário adquiridas na comunidade e por 50% a 60% em pacientes idosos admitidos em instituições (SILVA, 2015).

As infecções urinárias podem apresentar ou não sintomas. As doenças podem ser classificadas como baixa ou alta. A ITUs baixa (cistite) apresenta disúria, urgência miccional, polaciúria, nictúria e dor suprapúbica. Já a ITUs alta (pielonefrite) segundo RORIZ FILHO (2010):

Se inicia habitualmente com quadro de cistite, sendo frequentemente acompanhada de febre elevada, geralmente superior a 38°C, associada a calafrios e dor lombar uni ou bilateral. Febre, calafrios e dor lombar formam a tríade de sintomas característicos da pielonefrite, estando presentes na maioria dos casos. A dor lombar pode se irradiar para o abdômen ou para os flancos ou ainda, para a virilha.

4.3 Classificação das infecções urinárias

Segundo a ANVISA, as infecções urinárias podem ser classificadas a partir dos seguintes critérios, primeiro quanto a evolução e segundo quanto aos agravantes que podem ocasionar o quadro de ITUs. Quanto a evolução as infecções urinárias pode ser divididas em sua ocorrência em um episódio único ou isolado, recidiva ou recaída, reinfecção, e infecção crônica.

De acordo com a cartilha de doenças da ANVISA (2004), os casos de episódio único ou isolado são aqueles que acontecem apenas uma vez e que é resolvido rapidamente com o uso de um antibiótico. Em alguns casos um segundo caso isolado pode acontecer.

Segundo Roriz Filho(2010) a recidiva ou recaída de ITUs é quando ocorre uma falha no mesmo microrganismo durante o tratamento e este ainda continua no trato urinário. Se este microrganismo permanecer por meses ou anos no organismo, este pode se tornar uma infecção urinária crônica. No caso da reinfecção, significa que um novo microrganismo causou um novo episódio de infecção, sem ter nenhuma relação com o anterior. Porém, de acordo com a frequência e origem do agente etiológico responsável por colonizar a região do períneo, a doença pode ser infligida pela mesma espécie bacteriana. Entretanto, episódios repetidos de reinfecção não podem ser confundidos com a infecção urinária crônica.

Por fim, a ITUs crônica significa que o mesmo microrganismo persiste durante meses ou anos com reincidências após o tratamento. No caso de pielonefrite crônica, pode haver o comprometimento da pelve e parênquima renal (RORIZ FILHO et al., 2010).

Com relação à presença de fatores agravantes, as infecções podem ser divididas em duas categorias: a ITUs não complicada que ocorre em mulheres com vida sexual ativa e não possuem anormalidade anatômica ou funcional no aparelho geniturinário. Já as ITUs complicadas acometem pessoas que possuem alguma disfunção estrutural ou funcional no processo de diurese, presença de cálculos renais ou prostáticas, doenças subjacentes em que haja predisposição a infecção renal (diabetes mellitus, anemia falciforme, doença policística renal, transplante renal) ou na vigência de cateterismo vesical, instrumentação ou procedimentos cirúrgicos do trato urinário (ANVISA, 2016).

4.4 Medicamentos fitoterápicos para tratamento de infecções nas vias urinárias

O tratamento de infecções nas vias urinárias geralmente é feito com antibióticos, mas o uso do recurso fitoterápico é uma alternativa válida. (ALZUETA, 2008). Referente a esta alternativa de tratamento, algumas plantas medicinais com

propriedades desinfetantes e diuréticas podem ser utilizadas no tratamento como a cavalinha,cranberry e a uva-ursi (TEIXEIRA, 2012).

Uma das plantas medicinais com grande recomendação no tratamento fitoterápico de infecções nas via urinárias é popularmente conhecida como cavalinha ou cauda-de-cavalo (*Equisetum arvense L.*), perene, rizomatoza, caracterizada por ter talos finos e ocos, em formato de cana articulados, nativa da Europa e utilizado em jardinagem no mundo todo, tem uso terapêutico caracterizado por características anti-inflamatórias e devido à sua composição abundante em flavonoides e sais de potássio, dispõe também ação diurética. Seu óleo, provido de atividade Fitoterápica aplicada à prevenção e tratamento de infecções urinárias (CUNHA, 2010).

A uva-ursina, de nome científico (*Arctostaphylosuva-ursiL.*), é outra espécie vegetal medicinal de uso fitoterápica indicada para tratamento de Infecções do trato urinário (BRASIL, 2014). É um pequeno arbusto rasteiro, possui pequenas folhas perenes, inteiras, carnudas e verde-escuras. Os frutos são pequenas bagas globulosas de cor vermelho vivo.

Outro exemplar de vegetal fitoterápico usado no combate à infecção das vias urinárias é a popularmente conhecida como Urtiga (*Urtica dioica L.*). Existem duas espécies de urtiga. Uma das delas é a *Urtica dioica L.*, também conhecida outros nomes como ortiga, ortigão, urtiga, urtigão e urtiga-maior. A outra é a *Urtica urens L.* também denominada de urtiga-menor (CUNHA, 2010).

Apesar de ser de origem natural, os medicamentos fitoterápicos podem causar efeitos colaterais negativos,toxicidade ou até apresentar contraindicações. Assim como qualquer medicamento, utilizar os fitoterápicos de maneira errada pode resultar em problemas de saúde, tais como: alterações na pressão arterial, problemas no sistema nervoso central, fígado e rins (TUROLLA e NASCIMENTO, 2006).

5.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os autores utilizados nessa revisão bibliográfica discorrem sobre a efetividade dos fitoterápicos no tratamento das ITU, possuindo a finalidade de tratar as infecções urinárias nas mulheres. Algumas plantas se diferem quanto a posologia, a quantidade da dosagem, mas em sua finalidade são consideradas eficientes.

Os fitoterápicos podem ser considerados de uso positivo no tratamento das ITU devido ao fato de que diminuem a capacidade de bactérias se instalarem no sistema urinário, por consequência reduzindo o número de infecções. A utilização de plantas medicinais como método terapêutico reduz significativamente o número de doenças causadas por bactérias e reduz o uso de antibióticos que possuem maior incidência e podem desenvolver resistência bacteriana (ALZUETA, 2008).

Em sua maioria as plantas mencionadas nessa pesquisa possuem a mesma ação, apesar de serem diferentes em sua composição, elas desempenham o papel diurético realizando uma “lavagem” do sistema urinário, e são anti inflamatórias, agindo contra as bactérias causadoras das ITU (CUNHA et al., 2010).

Os medicamentos fitoterápicos podem ser considerados mais interessantes e viável em comparação aos medicamentos tradicionais, devido ao fato de serem menos agressivos ao corpo humano por possuírem baixa toxicidade e substâncias cancerígenas, além do custo financeiro ser mais acessível a todos os públicos (SOUSA, 2011).

O Brasil é um dos países referência no uso de fitoterápicos, aliado a orientação farmacêutica e clínica. Estima-se que cerca de 82% da população brasileira faça uso de plantas medicinais para o tratamento de doenças, principalmente das ITU, o que pode ser descrito como um nível alto de efetividade e sucesso terapêutico, também representado por dados referentes ao giro de capital neste setor, que segundo o Instituto Brasileiro de Plantas Medicinais (IBPM) movimenta cerca de 500 milhões de dólares por ano (CONBRAFITO, 2011).

5.1 Opções terapêuticas tradicionais

A listagem dos medicamentos mais comumente utilizados para tratar as UTIs, pode ser conferida no quadro 1, no qual são relacionados os fármacos utilizados por adultos que apresentam função renal normalizada.

Quadro 1: Opções terapêuticas para Infecções do Trato Urinário (adultos com função renal normal)

CLASSIFICAÇÃO DA ITUS	ANTIMICROBIANO
ITUs baixa (cistite) de origem comunitária em mulheres jovens imunocompetentes e sem fatores associados à ocorrência de ITUs complicada	1. Norfloxacin 400 mg Via Oral (VO) de 12/12 h por 7 dias; 2. Nitrofurantoína 100 mg VO de 6/6 h por 7 dias; 3. Cefuroxima 250 mg VO de 12/12 h por 7 dias; 4. Cefalexina 500 mg VO de 6/6 h por 7 dias; 5. Fosfomicinatrometamol: 3 g de pó, diluídos em meio copo d'água, em única tomada, com a bexiga vazia, antes de dormir.
ITUs alta (pielonefrite) de origem comunitária e não complicada (tratamento ambulatorial com reavaliação a cada 48 h)	1. Ciprofloxacino 500 mg VO de 12/12 h por 10 a 14 dias; 2. Cefuroxima 500 mg VO de 12/12 h por 10 a 14 dias;
ITUs alta (pielonefrite) de origem comunitária com fatores de complicação (tratamento inicial em regime de internação hospitalar)	1. Ciprofloxacino 400 mg IV de 12/12 h por 14 dias; 2. Cefuroxima 750 mg IV de 8/8 h por 14 dias; 3. Ceftriaxona 1 g IV de 12/12 h por 14 dias;(a terapia via oral deve ser avaliada após 48 a 72 h com paciente afebril e apresentando melhora clínica)

ITUs de origem hospitalar (o tratamento deve ser guiado pela urocultura e antibiograma. O tratamento empírico deve ser orientado pelo conhecimento prévio da resistência microbiana de cada instituição).	Drogas potencialmente ativas contra agentes hospitalares: - Ciprofloxacina 400 mg IV de 12/12h; - Ceftazidima 2 g IV de 8/8 h; - Cefepima 2 g IV de 12/12 ou 8/8 h; - Ampicilina 2 g + Sulbactam 1 g IV de 8/8 ou 6/6h; - Piperacilina 4 g + Tazobactam 0,5 g IV de 8/8 h; - Ertapenen 1 g IV 1x ao dia; - Imipenen 500 mg IV de 6/6 h; - Meropenen 1 g IV de 8/8 h; - Amicacina 15mg/Kg/dia em dose única; - Polimixina B 25.000 UI/Kg/dia fracionada em infusões de 12 h
---	---

Fonte: RORIZ FILHO et al., (2010)

5.2 Plantas mais utilizadas nos fitoterápicos

Os principais compostos presentes nos fitoterápicos capazes de prevenir e tratar as infecções urinárias são apresentados no quadro 2. São apresentados os nomes científicos das plantas, o nome popular pelos quais são conhecidas, além da substância ativa e a atividade que desenvolvem no combate as infecções.

Quadro 2: Características gerais de plantas medicinais com ação comprovada na prevenção e tratamento de infecções urinárias.

ESPÉCIE	NOME POPULAR	SUBSTÂNCIA ATIVA	ATIVIDADE	POSOLOGIA
<i>Vacciniumma crocarpon L.</i>	Arando americano	Proantocianidin as do tipo A	Inibição da adesão bacteriana	1 comprimido por dia, por via oral
<i>Arctostaphyl</i>	Uva-ursina	Arbutina,	Antimicrobiana	3 xícaras de chá

<i>os uva-ursi L</i>		taninos e flavonóides	, diurética e antiinflamatória	por dia durante uma semana
<i>Urtica dioica L.; Urtica urensL</i>	Urtiga	Flavonóides e sais minerais (íons de potássio)	Antioxidante, anti-radicalar e diurética	3 xícaras de chá por dia
<i>Solidagovirg aurea L.</i>	Vara-de-ouro	Saponinas e Flavonóides	Antifúngica, diurética e antiinflamatória	3 xícaras de chá por dia
<i>Equisetum arvense L</i>	Cavalinha	Óleo essencial, flavonóides, sais de potássio	Antimicrobiana e diurética	500 ml de chá ao longo do dia
<i>Orthosiphona ristatus L.</i>	Chá-de-Java	Flavonóides, sais de potássio e saponinas	Diurética	1 xícara de chá antes de cada refeição

Fonte: Teixeira (2012)

A planta popularmente conhecida como Arando Americano é de origem estadunidense, e apresenta como principal componente capaz de tratar as infecções urinárias, o tanino, que possui capacidade de inibir a ação bacteriana no trato urinário o que consequentemente reduz o número de infecções, levando também a uma redução no número de antibiótico utilizado pelas pessoas. Ao contrário do que se acreditava anteriormente, o arando americano não reduz o PH da urina, mas inibe a ação da *E. coli*, bactéria capaz de se proliferar no sistema urinário (ALZUETA, 2008).

Os taninos e flavonoides presentes na popularmente conhecida ursina, possuem efeito diurético e ação anti inflamatória. A folha seca da planta é a parte responsável por tratar infecções como uretrite, cistite e pielonefrite (CUNHA et al., 2010).

As folhas secas ou o sumo batido são as formas mais eficientes de consumir a urtiga, os compostos flavonoides presentes nas folhas são diferentes das partes floridas, sendo responsável assim como as demais por desempenhar o papel de diurético e anti inflamatório (Teixeira, 2012).

O cranberry é rico em proantocianidina, uma substância apontada como sendo 15 a 25 vezes mais potente do que a vitamina E, para inibir a aderência e evitar a translocação (saída do intestino para o trato urinário) de bactérias principalmente do tipo *E.coli* na mucosa da bexiga, dessa forma combatendo infecções no trato urinário (Teixeira, 2012).

O principal destaque do cranberry é a crescente evidência de sua eficácia na prevenção de doenças do trato urinário, principalmente da cistite e de incontinência urinária. A fruta pode ser usada também por pacientes com bexiga neurogênica, doenças do sistema nervoso, entre outras (ALZUETA, 2012).

6.CONCLUSÃO

A partir do estudo é possível concluir que medicamentos fitoterápicos representam um novo campo de atuação para farmacêutico e podem ser uma alternativa bastante viável para os pacientes que sofrem com algum tipo de ITU.

As plantas medicinais no tratamento das ITU também podem ser consideradas de extrema importância por evitar a administração de fármacos tradicionais. Quando comparadas aos medicamentos produzidos em laboratórios, os fitoterápicos apresentam maior custo benefício, devido ao custo ser mais baixo, o risco de efeitos colaterais ser menores e a eficácia ser a mesma.

Entretanto, mesmo que seus compostos sejam extraídos de fontes naturais, está ainda é uma área pouco explorada por cientistas e, portanto, ainda existem certos riscos ao tomar estes produtos. Além disso, muitas empresas não utilizam os processos corretos para a produção destes medicamentos, lançando soluções sem obedecer às fiscalizações mais sérias, de órgão competentes como a ANVISA.

No uso de seus conhecimentos e atribuições o farmacêutico pode prescrever e indicar plantas medicinais, como prevê a Resolução 586/13, promover o uso racional dos fitoterápicos contribuindo para fortalecer essa prática, manipular, orientar e dispensar os medicamentos, sejam eles produzidos de forma manipulada ou industrial, entre outros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALZUETA, A. F. **Aplicaciones fitoterapéuticas del arándano rojo, prevención de las infecciones del tracto urinario**. Revista Offarm, Vol. 27, nº 09, 2008.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 48, de 16 de março de 2004. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos**. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/registro/legis.htm>> Acesso: 26 set. 2017 às 14:27.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução. **Determina a publicação da Lista de Registro Simplificado de Fitoterápicos**. Diário Oficial da União. Resolução nº. 89 16 de março de 2004. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RE_89_2004_COMP.pdf/795253da-7c89-450f-a09d-4b8aa00d6028?version=1.0> Acesso em: 30 set. 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília: Anvisa, 2015. 126p. p. 11. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/farmacopeiabrasileira/conteudo/Formulario_de_Fitoterapicos_da_Farmacopeia_Brasileira.pdf> Acesso em 05 out. 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Infecções no Trato Urinário e Outras infecções do Sistema Urinário**, 2016. Disponível em: <<https://sbn.org.br/app/uploads/Manual-de-preven%C3%A7%C3%A3o-ITU.pdf>> Acesso em: 27 nov. 2017 às 21:55.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Principais Síndromes Infecciosas Módulo I, 2004**. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicosade/manuais/microbiologia/mod_1_2004.pdf>. Acessado em: 04 out. 2017.

CONBRAFITO, Conselho Brasileiro de Fitoterapia. **Fitoterápicos: Brasil à frente da Europa**. Disponível em. <http://portal.crfsp.org.br/> acesso em: 29 nov. 2017 às 18:42.

CUNHA, A. P. et al., **Plantas na Terapêutica - Farmacologia e Ensaios Clínicos**. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, (2010).

FEBRAFARMA. Federação Brasileira das Industrias em Farmácia, 2007. **Fitoterápico atrai investimentos.** Disponível em: <<http://www.febrafarma.org.br/areas.php?area=pu&secao=38&modulo=materias>>. Acessada 30 out. 2017.

FERREIRA, V. F. PINTO, A. C. **A fitoterapia no mundo atual.** Química Nova vol.33 nº 9 São Paulo, 2010. Disponível em: Acesso em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422010000900001> 26 set. 2017.

GROSSMAN, E., CAROLINE, M.M. **Infecção urinária na adolescência.** Revista Adolescência e Saúde, Vol.6, nº.4, 2009. Disponível em: <http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=8>

Acesso em: 05 nov. 2017 às 14:27.

GARCIA, R. **Sistema Urinário**, Apostila de Anatomia e Fisiologia Humana, 2017.

HOOTON, T.M. **Uncomplicated urinary tract infection.** Journal Medical Virology. 2012. Disponível em: <https://tmedweb.tulane.edu/portal/files/open-access/Clerkships/internal-medicine/Ambulatory/Uncomplicated_UTI.pdf> Acessado em: 05 nov. 2017 às 13:21.

LUCCHETTI, G., et al., **Infecções no trato urinário: análise da frequência e do perfil de sensibilidade dos agentes causadores de infecções do trato urinário em pacientes com cateterização vesical crônica.** Revista Brasileira de Patologia Médica, Vol. 41, nº 06, 2005.

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Metodologia científica.** 5 Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MASSON P. et al., **Infecção do trato urinário.** Ribeirão Preto, SP. Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e do Hospital das Clínicas da FMRP. 2010.

RORIZ FILHO, J.S. et al., **Infecção no Trato Urinário.** Simpósio: Condutas em enfermagem de clínica médica de hospital de média complexidade. 2010.

SILVA, P.G.C., et al., **Fitoterapia aplicada aos pacientes com infecção urinária.** II Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde, 2015.

SOUSA, F. C., et al. **Uso de plantas medicinais (fitoterápicas) por mulheres na cidade de Icó – CE.** Revista de Biologia e Farmácia, Vol. 05 nº 01, 2011.

TEIXEIRA, A.C. J. **Fitoterapia aplicada a prevenção e tratamento de infecções urinárias.** Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2012.

TUROLLA, M.S.R., NASCIMENTO, E.S., **Informações toxicológicas de alguns fitoterápicos utilizados no Brasil.** Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, vol. 42, nº 02, 2006.

VERONEZ, D.A.L., VIEIRA, M.P.M.M., **Abordagem morfofuncional do sistema urinário.** Universidade de São Paulo, 2008.

VIEIRA NETO, O.M. **Infecção do Trato Urinário,** Revista de Biologia e Farmácia, Vol. 09, nº11, 2013.