

Review

# Urinary Tract Infection and Mental Health – The Role of Dietotherapy and Traditional Chinese Medicine.

## Infeção Urinária e Saúde Mental – O Papel da Dietoterapia e Medicina Tradicional Chinesa.

Maria Manuela Lasca<sup>1\*#</sup> , Ana Fernanda Pereira<sup>2#</sup>  and Ana Paula Rodrigues<sup>3#</sup> .

<sup>1</sup> ABS – Health Level Atlântico Business School, Vila Nova de Gaia, Porto, Portugal;

<sup>2</sup> Independent researcher;

<sup>3</sup> FFUP – Faculty of Pharmacy of the University of Porto, Porto, Portugal.

# Authors contributed equally.

\* Correspondence: [manuela.lasca.104123@abs.pt](mailto:manuela.lasca.104123@abs.pt)

**Abstract:** The urinary system infection is a common health problem, mostly affecting women, due to the abnormal presence of microorganisms in the urinary system. This study aims to research and investigate the relationship between urinary infections and mental health, connecting conventional medicine with traditional Chinese medicine. Considering the human being as an integrated system, traditional Chinese medicine focuses on balancing the body's vital energy, the *Qi*, and on harmonizing organic systems through different methods, such as diet therapy, herbal medicine and practices like tai chi and *qigong*. Diet therapy and physiotherapy are two of the approaches developed in this study, as they are topics that have created interest among the scientific community, especially the last one, due to the search for non-antibiotic treatments in urinary infections, because of their side effects. Despite conventional medicine prioritizing its attentions to microbiological and anatomical aspects and the scientific validation of their concepts, the World Health Organization (WHO) defines health as "a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity". This definition is based on the concept of TCM, which considers mind and body independent from each other in the origin of pathologies. From the research made in this study, we found that although most studies relate urinary disorders to the presence of bacteria and congenital deficiencies, there are many cases of cystitis of unknown etiology. A possible relation with stress, anxiety and depression leads us to believe that there is a bidirectional relationship between urinary infections and mental health. The methodology used is based on a literature review, on scientific databases and on classical Chinese texts, such as *Nei Jing* and *Nan Jing*. The results of the studies researched indicate a positive correlation between urinary symptoms, depression, anxiety and trauma, negatively influencing patients' life quality. The evidence obtained from the studies highlights the importance of individualized and integrated approaches in the urinary disorders treatment, incorporating both medical care and psychological support.

**Keywords:** Urinary Infection; Traditional Chinese Medicine; Psychosomatic Cystitis; Mental Health; Diet Therapy; Complementary Therapies.

**Resumo:** A infeção do sistema urinário, é um problema de saúde comum, com maior prevalência em mulheres, causada pela presença anormal de microrganismos no sistema urinário.

Este estudo tem como objetivo pesquisar/investigar a relação entre infeção urinária e a saúde mental, relacionando a medicina convencional com a Medicina Tradicional Chinesa (MTC).

A MTC, considerando o ser humano como um sistema integrado, concentra-se no equilíbrio da energia vital do corpo, o *Qi*, e na harmonização dos sistemas orgânicos, através de diferentes métodos como a dietoterapia, a fitoterapia e de práticas como o tai chi e o *qigong*. A dietoterapia e a fitoterapia são duas das abordagens desenvolvidas neste estudo, pois são temas que têm suscitado um interesse junto da comunidade científica, principalmente a fitoterapia, pela procura de tratamentos não antibióticos, nas infeções urinárias, pelos seus efeitos secundários. Apesar da medicina

**Citation:** Lasca M.M., Pereira A.F., Rodrigues A.P. Urinary Tract Infection and Mental Health – The Role of Dietotherapy and Traditional Chinese Medicine. Journal of Complementary Therapies in Health. 2024;2(2) 10.5281/zenodo.13785988

Academic Editor: Jorge Rodrigues

Received: 30 July 2024

Reviewed: 26 August 2024

Accepted: 17 September 2024

Published: 18 September 2024

**Publisher's Note:** IPTC stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



**Copyright:** ©2024 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

convencional priorizar a sua atenção nos aspetos microbiológicos e anatómicos e da validação científica dos seus conceitos, a Organização Mundial de saúde (OMS) define saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas ausência de doença”. Esta definição assenta no conceito de MTC, que considera o corpo e a mente interdependentes na origem das patologias. Pelas pesquisas feitas neste estudo, constatámos que embora a maioria dos estudos relacione os transtornos urinários à presença de bactérias e a deficiências congénitas, existem muitos casos de cistite de etiologia desconhecida. E uma possível relação ao stress, ansiedade e depressão leva a crer na existência de uma relação bidirecional entre a infeção urinária e a saúde mental. A metodologia utilizada é baseada numa revisão de literatura, em bases de dados científicas e em textos clássicos chineses, como o *Nei Jing* e o *Nan Jing*. Os resultados dos estudos pesquisados indicam uma correlação positiva entre sintomas urinários, depressão, ansiedade e trauma, influenciando negativamente a qualidade de vida dos pacientes. As evidências obtidas dos estudos ressaltam a importância de abordagens individualizadas e integradas no tratamento de transtornos urinários, incorporando tanto cuidados médicos quanto suporte psicológico.

**Palavras-chave:** Infeção Urinária; Medicina Tradicional Chinesa; Cistite Psicossomática; Saúde Mental; Dietoterapia; Terapias Complementares.

## 1. Introdução

As infeções urinárias (IUs) são problemas de saúde comuns que afetam uma parte significativa da população, sendo a segunda causa mais frequente de doença infecciosa nos adultos. A prevalência é notavelmente maior entre as mulheres, com aproximadamente 60% apresentando pelo menos uma IU sintomática ao longo da vida. Por outro lado, a prevalência de IU em homens é significativamente menor <sup>1,2</sup>. A IU é uma condição infecciosa causada pela presença anormal de microrganismos numa determinada área do aparelho urinário. Especificamente, é uma resposta inflamatória do sistema urinário desencadeada pela invasão e colonização da bexiga por bactérias provenientes, na maioria das vezes, do intestino devido à proximidade anatómica existente entre o ânus e a uretra.

Tal facto deve-se à anatomia do sistema urinário, que no sexo feminino se apresenta com maior proximidade da uretra ao ânus, e uma uretra de muito menor dimensão, comparativamente à do sexo masculino. Esta característica facilita a entrada anormal de bactérias na bexiga através da migração destas pela biopelícula hidrolipídica situada entre o ânus e a uretra <sup>3</sup>.

A ocorrência da infeção depende da agressividade das bactérias e da suscetibilidade do hospedeiro, fatores que facilitam a adesão e colonização dos microrganismos. A bactéria responsável pela maioria destas infeções é *Escherichia Coli* (80%-90%) e *Staphylococcus Saprophyticus* (10%-15%) <sup>4</sup>.

Esta investigação baseia-se numa pesquisa bibliográfica, que consiste numa revisão de literatura, combinando evidências empíricas e literatura teórica para proporcionar uma compreensão abrangente sobre o tema em questão.

A essência desta revisão de literatura é explorar a relação entre infeção urinária e saúde mental. Inclui a análise de artigos científicos e literatura clássica sobre o tema, nas perspetivas convencional e da MTC, explorando a sua relação com a saúde mental. O estudo aborda diversas formas de tratamento, com ênfase na dietoterapia segundo o conceito oriental.

## 2. Metodologia

A revisão de literatura deste estudo tem como objetivo explorar a relação entre infeção urinária e saúde mental. Inclui a análise de artigos científicos e literatura clássica sobre o tema, nas perspetivas convencional e da MTC, explorando a sua relação com a saúde mental. O estudo aborda diversas formas de tratamento, com ênfase na dietoterapia segundo o conceito oriental.

Foi realizado um levantamento de publicações científicas em bases de dados reconhecidas como a ScienceDirect, PubMed, Scopus, Google Scholar, utilizando descritores como “infecção urinária”, “cistite psicossomática”, “medicina chinesa e infecção urinária”, “medicina chinesa e saúde mental”, “dietoterapia”. Também foi realizada consulta em textos importantes na área da medicina chinesa, como o *Nei Jing*, e o *Nan Jing*. Foram analisadas tanto publicações recentes como mais antigas, a fim de compreender a evolução histórica do tema. Para além disso, esta abrangência temporal foi necessária devido à relativa escassez de artigos sobre o assunto específico, pois apesar de ser um tema abordado, ainda requer mais atenção e investigação por parte da comunidade científica. As obras clássicas de medicina chinesa foram consideradas intemporais, garantindo a inclusão de informações atualizadas.

Foi adotada uma abordagem narrativa para sintetizar a informação, identificando temas recorrentes e integrando as perspetivas da medicina convencional e da medicina chinesa. O foco deste estudo incidiu na relação entre a infecção urinária e saúde mental.

A metodologia utilizada neste estudo tem como objetivo proporcionar uma visão holística e integrada sobre o tema, contribuindo para o avanço do conhecimento na área e fornecendo perspetivas para futuras pesquisas.

Este estudo respeitou os princípios éticos ao longo da pesquisa, assegurando os direitos de propriedade intelectual com a devida atribuição a todas as obras e autores referenciados.

### 3. Classificação e Características das Infecções Urinárias

Estas condições podem ocorrer em qualquer parte do sistema urinário, incluindo rins, ureteres, bexiga e uretra. De acordo com a sua localização, as IUs podem ser classificadas em duas categorias principais. As infecções do aparelho urinário inferior afetam a uretra e a bexiga, sendo a cistite a manifestação mais comum. Estas caracterizam-se por uma infecção na mucosa da bexiga, apresentando sintomas como dor ou ardor ao urinar (disúria), aumento da frequência urinária e em pequenas quantidades (polaciúria), urina turva ou com odor forte, necessidade de urinar durante a noite (noctúria), presença de sangue na urina (hematúria) e dor suprapúbica ou lombar. Por outro lado, as infecções do aparelho urinário superior envolvem os ureteres e os rins, sendo a pielonefrite a condição mais grave nesta categoria, em que os sintomas para além dos comuns, e mencionados na infecção urinária inferior, podem incluir febre, calafrio, vômitos, náuseas. Em ambos os tipos de infecção, pode ocorrer hematúria <sup>5</sup>. Esta classificação é importante para o diagnóstico e tratamento adequados, uma vez que as infecções do trato urinário superior geralmente requerem intervenção mais intensiva.

Entre os vários fatores de risco, destacam-se dois fatores demográficos: as mulheres jovens/pré-menopausa e mulheres na menopausa. O estado fisiológico da mulher nessas fases é acompanhado de alterações hormonais significativas, que podem propiciar a estase urinária (isto, é micção incompleta). Esta condição, por sua vez, favorece o desenvolvimento das bactérias patogénicas na bexiga, uma vez que estas são normalmente eliminadas durante a micção <sup>6</sup>.

Entre as diversas infecções urinárias, destaca-se a cistite, uma das mais comuns, especialmente em mulheres. Esta condição inflamatória da bexiga causada por diversos fatores e associada a sintomas como a disúria, aumento da frequência urinária com pouco volume de urina, sensação de peso no períneo, bem como dor pélvica <sup>2</sup>.

A cistite, se recorrente, é uma condição especialmente debilitante, caracterizada por episódios frequentes de infecção que podem ter impacto negativo na qualidade de vida das pessoas. Esta condição pode provocar stress mental significativo, potencialmente levando a dificuldades emocionais e psicológicas adicionais <sup>7</sup>.

### 4. Infecção Urinária e Saúde Mental

No entanto, embora a maioria dos estudos relacione a IU e outros transtornos urinários com a presença de bactérias e deficiências congênitas, existem muitos casos de cistite com sintomas, mas sem presença bacteriológica, ou seja, de etiologia desconhecida <sup>2</sup>.

Existem estudos que investigam a associação entre síndrome da bexiga dolorosa (SBD), sintomas urinários, depressão e ansiedade. Estes estudos sugerem que certas condições de saúde podem estar relacionadas com conflitos emocionais internos ou a experiências traumáticas <sup>7</sup>. Entre as situações frequentemente associadas ao desenvolvimento de sintomas da SBD, está a insatisfação nas relações sexuais, seja por motivos físicos ou psicológicos, seja por conflitos no relacionamento ou separação <sup>8</sup>.

Condições como SBD e cistite intersticial podem ser provocadas ou agravadas por transtornos emocionais, e muitas pessoas sentem mudanças na função urinária em resposta ao aumento do medo, da ansiedade e do stress.

A ansiedade, o stress, a fadiga, a irritabilidade são condições que podem ser provocadas ou agravadas pelos sintomas de uma IU. A necessidade frequente e a urgência para urinar podem causar desconforto e preocupação com possíveis recorrências. A noctúria, pode interromper o padrão de sono, causando fadiga. A frustração também pode surgir devido às limitações nas atividades sociais impostas pelos sintomas da infecção urinária, o que pode levar ao isolamento e, potencialmente, a um estado depressivo. Por outro lado, os estados emocionais e psicológicos podem desencadear respostas biológicas que enfraquecem o sistema imunológico, deixando o corpo mais vulnerável a infeções. O conceito de “eixo-cérebro-bexiga” ilustra esta interação <sup>9</sup>.

Os resultados desses estudos indicam uma correlação positiva entre sintomas urinários, depressão, trauma e ansiedade, influenciando negativamente o humor e a qualidade de vida dos pacientes. As evidências obtidas dos estudos ressaltam a importância de abordagens individualizadas e integradas no tratamento de infeções urinárias, incorporando tanto cuidados médicos quanto suporte psicológico para promover a saúde.

## 5. Bases da Medicina Chinesa

A MTC é uma prática milenar que se baseia no reconhecimento das leis fundamentais da natureza. A MTC considera o ser humano como parte integrante e inseparável da natureza, partilhando da mesma essência, *Qi*, e seguindo as mesmas leis universais. Como refere o Su Wen “O ser humano é um pequeno universo, já que o corpo humano tem tudo que o universo tem” <sup>10</sup>.

O conceito de *Qi*, traduzido como “energia vital”, é um dos princípios fundamentais da medicina chinesa. O *Qi* (氣) é considerado a partícula básica (substância essencial) que permeia o universo, sustentando a vida e influenciando a saúde e o bem-estar dos seres vivos <sup>10</sup>.

Segundo a filosofia taoista, o *Qi* é uma força dinâmica que flui através de todos os fenómenos naturais, conectando o microcosmo humano ao macrocosmo do universo.

No Su Wen (cap.3), encontramos vários comentários que elucidam a influência do céu (energia *yang*) e da terra (energia *yin*) no ser humano, um exemplo desta interação é o comentário “quando a energia humana entra em contacto com o universo, o temperamento humano está vivido e refrescante...”, e “desde os tempos antigos considera-se que a existência do homem depende do intercâmbio da variação das energias do *yin* e do *yang*, por isso, a vida baseia-se no *yin* e no *yang*” <sup>10</sup>. Estes comentários reforçam o conceito fundamental da medicina chinesa que considera o ser humano como uma entidade submetida às influências cosmológicas e telúricas, estabelecendo assim uma conexão entre o microcosmo humano e macrocosmo do universo.

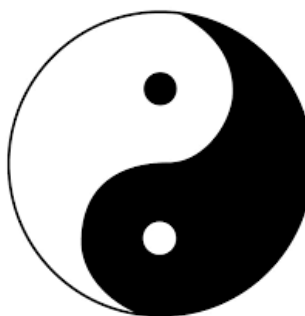
### 5.1. Lei Yin Yang

A Lei do *Yin* e *Yang* e a Teoria dos Cinco Movimentos, são os princípios fundamentais da MTC <sup>10</sup>.

Este conceito representa a dualidade e a interdependência de todas as coisas no universo [11]. *Yin* e *Yang* são duas forças opostas e complementares que precisam estar em

equilíbrio para manter a saúde. O *Yin* é associado à Terra, à contração, descida, ao frio, ao interior e ao estado estático, enquanto o *Yang* é associado ao Céu, à expansão, à ascensão, ao calor e superfície, são uma expressão do *Qi* <sup>10</sup>.

Representada pelo diagrama Tai Ji (Figura 1), esta lei simboliza o *Qi* e a sua característica principal, o movimento. O *Qi* está em constante movimento e transformação, manifestando-se através do movimento yang, de ascensão (*Sheng*) e do movimento yin, de descida (*Jiang*), que representam duas formas básicas de movimento do *Qi*. A ascensão é sinónimo de expansão (*yang*), enquanto a descida é sinónimo de contração (*yin*). Estes movimentos, de yin e yang, são fundamentais para o equilíbrio energético do corpo humano, que reflete a interação entre as partes superior (*yang*) e inferior (*yin*). A parte inferior, *Yin*, governada pelo lado direito do Tai Ji, representa o corpo físico e as estruturas materiais, enquanto a parte superior, associada ao *Yang*, abrange a expressão vital do corpo, envolvendo tanto o corpo quanto o espírito, como mencionado no *Su Wen*, “o *Yang* tem a função de ativar a energia vital, e o *Yin* tem a função de dar forma corporal a todas as coisas” <sup>10</sup>.



**Figura 1.** Tai Ji

O *Qi* está em constante movimento, alternando entre expansão (*Li/San*) e contração (*Ju/He*). Esse movimento constante do *Qi* manifesta as propriedades do *Yin* e do *Yang*. Da interação dinâmica do *Qi*, surge a Teoria dos Cinco Movimentos <sup>10,11</sup>.

## 5.2. Teoria dos Cinco Movimentos

Os cinco movimentos (*Wu Xing*), simbolicamente representados por Madeira, Fogo, terra, Metal e Água, constituem um modelo fundamental na cultura e MTC. Os cinco movimentos são uma expressão das transformações de yin e yang. Este paradigma serve para explicar os ciclos de mudança e desenvolvimento, observados em diversos fenómenos, desde a progressão das estações até teorias confucionistas, bem como processos fisiológicos e patológicos que ocorrem o corpo humano <sup>10,11</sup>.

Cada movimento possui características distintas e está relacionado com órgãos internos específicos, estados emocionais, estações do ano, cores, sons e sabores característicos. Por exemplo, o metal está associado ao pulmão, ao outono, à secura e ao sabor picante, enquanto a água está relacionada com os rins, ao inverno, ao frio e ao sabor salgado.

A relação entre os elementos é sustentada por dois ciclos interdependentes: o ciclo de geração e o ciclo de dominância (ou controle). Estes dois aspetos trabalham em conjunto para manter o equilíbrio na relação entre os elementos.

Estes ciclos são entendidos como sistemas interconectados que influenciam o equilíbrio energético e a saúde, fornecendo uma estrutura teórica para a compreensão dos processos fisiológicos e patológicos na MTC.

Na prática de MTC, a saúde é representada pela livre circulação de *Qi*, sem obstruções ou estagnações. A acumulação de *Qi* em áreas específicas indica uma rutura do ciclo natural, geralmente causada por estímulos emocionais, intelectuais ou por excesso de *yang* ou *yin*, onde a energia enfrenta dificuldade em circular de forma fluida e equilibrada <sup>10</sup>.

É importante salientar que apesar deste modelo ter origens antigas, continua a influenciar o pensamento e a prática em várias áreas de MTC e da filosofia oriental.

### 5.3. Diagnóstico na MTC

O diagnóstico em MTC desempenha um papel fundamental na compreensão e avaliação das doenças e é essencial para determinar a natureza e a origem dos desequilíbrios no organismo, não considera apenas os sintomas físicos, mas também o estado energético associado a cada movimento, buscando restaurar o equilíbrio através de tratamentos individualizados.

Os métodos de diagnóstico da MTC são específicos e abrangentes. Incluem desde uma entrevista detalhada para entender o estado do paciente, a observação minuciosa da face e da língua, a palpação do pulso e a diferenciação de síndromes através da interpretação dos padrões de yin e yang no corpo <sup>12,13</sup>.

### 5.4. Diferenciação de síndromes

A diferenciação de síndromes é um conceito específico da MTC. Consiste numa análise patológica que engloba a localização, a causa, a natureza e a condição de uma doença numa fase específica, proporcionando uma conclusão sobre a natureza patológica presente. Por exemplo, estagnação de Qi do fígado, deficiência yang do baço. A diferenciação de síndromes é uma abordagem que permite realizar uma análise mais abrangente das doenças. Estes métodos permitem aos praticantes de MTC avaliar não apenas os sintomas físicos, mas também desequilíbrios energéticos que podem afetar a saúde geral do homem <sup>14</sup>.

### 5.5. Comparação com a abordagem de medicina convencional

A abordagem da MTC difere da medicina ocidental. Enquanto esta última se concentra na análise biomédica e em diagnósticos baseados em evidências clínicas e exames físicos, a MTC considera o ser humano como um sistema integrado. O foco principal é o equilíbrio das energias vitais do corpo, conhecidas como Qi, e harmonização dos sistemas orgânicos. Segundo a MTC, o estado de saúde ideal é caracterizado pelo equilíbrio interno e pela harmonia com ambiente natural. Qualquer condição de doença representa uma perturbação desse equilíbrio, sendo objetivo da MTC restaurá-lo <sup>15</sup>.

Na prática, a MTC concentra-se mais na promoção de saúde, ou seja, busca identificar e corrigir os desequilíbrios existentes antes de se transformarem em doenças. Através de diferentes métodos, como a acupuntura, a fitoterapia, a dietoterapia e o recurso a práticas de exercícios como o qigong e o tai chi, esta abordagem, para além de tratar os problemas de saúde existentes, também tem como objetivo fortalecer o sistema imunológico, melhorar a circulação de Qi e manter o equilíbrio geral do corpo e da mente. Esta medicina milenar promove um estilo de vida saudável e preventivo, visando evitar o surgimento de problemas de saúde e melhorar a qualidade de vida do ser humano.

Durante as pesquisas para este estudo, observámos que a medicina convencional, prioriza a sua atenção nos aspetos microbiológicos e anatómicos das infeções urinárias. Apesar da validação científica dos conceitos na medicina convencional, a OMS que define saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença” <sup>16</sup> tem reconhecido o potencial das medicinas tradicionais, incluindo a MTC, como complemento aos cuidados de saúde convencionais <sup>17,18</sup>.

### 5.6. As emoções na Medicina Tradicional Chinesa

Na MTC, as emoções desempenham um papel fundamental e são consideradas movimentos de Qi e de sangue dentro do corpo. Segundo a MTC, o fígado é o órgão que governa o livre fluxo de Qi e sangue, por todo o organismo, e está intimamente relacionado com a equilíbrio emocional <sup>14</sup>. Quando há desequilíbrios emocionais, estes podem ser, de acordo com esta perspetiva, a origem de diversas patologias. Embora este conceito não esteja comumente associado na medicina ocidental, na MTC acredita-se que os distúrbios emocionais podem contribuir para várias condições, incluindo as infeções urinárias.

Cada emoção está associada a um órgão específico e pode afetar o fluxo de *Qi* e o equilíbrio dos líquidos no corpo. A alegria pertence ao coração, a raiva ao fígado, a preocupação pertence ao baço, a tristeza ao metal e o medo aos rins <sup>10</sup>.

Quando não saudáveis, as emoções, são vistas como manifestações de desequilíbrios no fluxo de *Qi* e de sangue, não só nos órgãos físicos, mas também a níveis mais subtis, como no sistema nervoso central e nos canais energéticos. As emoções podem afetar diretamente a função dos órgãos e sistemas, influenciando o fluxo adequado de *Qi* e sangue <sup>15</sup>.

Como destacado no *Su Wen* “Se a felicidade e a raiva não são reguladas, então vão ferir os órgãos, quando os órgãos são feridos, a doença origina-se no yin”. Este comentário no *Su Wen* cap.5 sublinha que as emoções podem ser uma causa de patologias, pois podem alterar o estado de equilíbrio do *Qi* <sup>10</sup>.

Uma vez que o fluxo de *Qi* e de sangue fica comprometido, quando o desequilíbrio emocional é prolongado, pode enfraquecer gradualmente a função dos órgãos e sistemas, tornando-os mais suscetíveis a condições patológicas. A ansiedade e o stress crónico podem comprometer o sistema imunológico, aumentando a vulnerabilidade a infeções e doenças <sup>14</sup>.

Portanto, para tratar patologias do sistema urinário, a MTC não se limita apenas a considerar os sintomas físicos, mas também a equilibrar as emoções associadas.

## 6. Fisiologia da Infecção Urinária em Medicina Tradicional Chinesa

De acordo com a Teoria dos Cinco Movimentos, os rins e a bexiga correspondem ao movimento água, cuja emoção associada é o medo <sup>10</sup>.

Na interação entre os Cinco Movimentos, um movimento influencia o outro através de relações de geração ou de dominância (controlo). A água gera a madeira (Fígado-Vesícula Biliar), domina o fogo (Coração-Intestino delgado e Pericárdio-San Jiao), é controlado pela terra (Baço-Estômago) e é nutrida pelo metal (Pulmão-Intestino grosso). Um desequilíbrio na água enfraquece a madeira, que fica sem energia suficiente para gerar fogo, terra e metal, conforme descrito no *Nan Jing* <sup>19</sup>, e no *Su Wen* “o *Qi* aumentado invade aquele sobre o qual prevalece, e ultraja aquele que prevalece sobre ele” <sup>10</sup>, gerando um fenómeno patológico, de desarmonia e doença.

Os rins governam o metabolismo dos fluidos corporais e são considerados uma fonte de vitalidade e de energia essencial, o *Jing* do corpo. Os rins em desequilíbrio podem levar a sentimentos de medo excessivo inexplicável <sup>10</sup>.

A bexiga, funcionalmente ligada aos rins, recebe a energia dos rins para transporte e excreção dos fluídos. Um desequilíbrio dos rins, como a falta de *yang Qi*, pode afetar a bexiga, originando problemas urinários que também podem estar associados a desequilíbrios emocionais <sup>10,12</sup>.

Na MTC, o corpo é visto de forma integral, como um sistema onde todos os componentes estão inter-relacionados e associados. Para além dos rins e da bexiga, existem outros órgãos que desempenham um papel importante no sistema urinário <sup>14</sup>.

*San Jiao*, na MTC, é uma estrutura funcional que não corresponde a um órgão físico, mas é fundamental para a regulação dos processos energéticos e de líquidos no corpo. *San Jiao*, está relacionado ao sistema dos rins e à água, uma vez que os rins governam a água e o fogo do corpo <sup>10</sup>.

A relação desta estrutura com os rins, em MTC, envolve a regulação do equilíbrio dos fluídos e da energia do corpo. *San Jiao* é uma via de transporte dos fluidos e do *Qi*, enquanto os rins governam a água, garantindo o equilíbrio entre a hidratação e a energia vital <sup>10</sup>.

O Fígado é responsável pela circulação de *Qi* no *Jiao* Inferior. A depressão de *Qi* do fígado pode levar a uma disfunção no *San Jiao*, especificamente no *Jiao* Inferior, manifestando-se em problemas urinários. Patologicamente, a disfunção do *San Jiao* pode comprometer a sua capacidade de ascender e aquecer o baço. Esta disfunção resulta numa insuficiência de *Qi* do baço, impedindo-o de desempenhar as suas funções de transformação e

transporte, levando à acumulação de humidade, que pode evoluir para uma condição persistente e estagnada devido ao metabolismo lento, consequência da falha na função do baço <sup>14</sup>. Além disso, a incapacidade do *San Jiao* de ascender pode fazer com que desça e afete a bexiga, aquecendo-a excessivamente, levando à disúria (dor ao urinar), bem como outros sintomas associados à infecção urinária <sup>20</sup>.

Considerando a diferenciação de síndromes utilizada no diagnóstico de MTC, a fisiologia de uma infecção urinária é associada à síndrome de humidade-calor na bexiga, devido à deficiência de *Qì* do Rim, depressão de *Qì* do Fígado e deficiência yang *Qì* do Baço. O fígado, sendo responsável pela circulação do *Qì*, quando este está deprimido compromete a função de *San Jiao*, afetando a distribuição de líquidos e fluidos. Para além desses aspetos, os fatores emocionais, a deficiência congénita e uma dieta imprópria também contribuem para essa patologia.

Apesar de desenvolvidos há milénios, os princípios de MTC, continuam a ser relevantes. A compreensão do corpo humano como um sistema, que interliga órgãos como o Fígado, os Rins, o Baço e a Bexiga através do conceito de *Qì* e *San Jiao*, é fundamental e oferece uma perspetiva única sobre a etiologia e o tratamento destas condições <sup>14</sup>.

Tendo em conta esta visão fundamentada em literatura de medicina chinesa, constatamos que as infeções urinárias não são apenas um problema localizado, mas sim o resultado de desequilíbrios sistémicos que envolvem múltiplos órgãos e funções energéticas.

## 7. Dietoterapia Chinesa (Yin Shi Zhi Liao Fa)

A MTC oferece várias abordagens para tratamento, incluindo a acupuntura, fitoterapia chinesa, massagem *tui na*, ventosaterapia, moxabustão e dietoterapia.

Este estudo destaca a importância da Dietoterapia como método fundamental na prevenção e tratamento de diversas condições de saúde, incluindo a infecção urinária.

A dietoterapia é uma abordagem fundamental na MTC, utilizando a alimentação como forma de promover a saúde e prevenir doenças. Desde os primórdios, na Dinastia Zhou (1100-700 a.c.) <sup>21</sup>, a dietética foi considerada fundamental no tratamento de doenças. Como citado no *Su Wen*: “Quando o corpo está muito fraco, o terapeuta deve usar alimentos para repor o défice” <sup>21</sup>.

O famoso médico Sun Si Miao, da dinastia Tang (618-907 d.C.) destacou a importância da dietoterapia, afirmando que “a dietoterapia deve ser o primeiro passo quando se trata uma doença. Somente quando isso não for bem-sucedido é que tente medicamentos”. Ele também enfatizou o caráter preventivo da dietética chinesa, argumentando que “sem conhecimento de uma alimentação adequada, dificilmente é possível desfrutar de boa saúde”. Sun Si Miao defendia que uma dieta adequada era essencial para o equilíbrio e harmonia do corpo, sendo fundamental para alcançar a saúde <sup>21</sup>.

Na MTC, os alimentos não são usados apenas como fonte de nutrientes, mas também como ferramentas para equilibrar o *Qì*, o sangue e os fluidos corporais, proporcionando ao organismo o necessário para manter o equilíbrio.

Para os chineses, a alimentação e a respiração são as principais fontes de energia do ser humano. Uma alimentação adequada e um sistema digestivo saudável são fundamentais para manter a saúde e prevenir doenças. Na medicina chinesa, existe o conceito de *Gu Qi*, que está intimamente ligado à digestão. *Gu Qi* é a energia derivada dos alimentos, processada pelo estômago e pelo baço. A qualidade do *Gu Qi* depende da pureza dos alimentos ingeridos e da condição dos órgãos digestivos envolvidos nesse processo; se estes órgãos estão enfraquecidos, a quantidade e qualidade de *Gu Qi* são afetadas <sup>21</sup>.

A dietoterapia propõe a nutrição em diferentes níveis, considerando os aspetos físicos, mentais e espirituais do ser humano, evidenciando as características energéticas dos alimentos. Sugeridos conforme as condições de saúde do indivíduo, as quais variam de pessoa para pessoa.

A teoria da nutrição ocidental tem o seu foco na análise e categorização quantitativa dos alimentos, baseando-se em componentes alimentares materiais, como hidratos de carbono, gorduras, proteínas, vitaminas, minerais e oligoelementos <sup>22</sup>.



A visão oriental segue um conceito qualitativo, baseando-se na teoria dos cinco movimentos e no equilíbrio *yin* e *yang*. Esta perspectiva explora como a natureza térmica e o sabor dos alimentos e ervas medicinais influenciam o corpo.

Os alimentos são classificados segundo as suas propriedades energéticas, abrangendo quatro áreas: natureza térmica, sabor, órgãos e direção do movimento. A combinação do sabor e da natureza térmica descreve o efeito de um alimento no organismo, como doce-quente ou azedo-frio.

A nutrição preventiva concentra-se especificamente na natureza térmica ou no sabor dos alimentos. Por outro lado, a intervenção dietética destinada ao tratamento de doenças, baseia-se num diagnóstico preciso, considerando os quatro critérios (natureza, sabor, órgão e direção). O objetivo é adaptar a dieta para tratar desequilíbrios específicos no corpo <sup>21</sup>.

### 7.1. Dietoterapia para Infecção Urinária

Na MTC, a abordagem dietoterapêutica para infecções urinárias foca-se na redução do calor e da humidade, visando auxiliar na prevenção e no tratamento destas condições. É preconizada uma dieta adequada, que inclua alimentos com propriedades refrescantes e que promovam a eliminação de calor, como a melancia, o pepino, aipo, a pera.

Para nutrir o *yang* do rim, é aconselhável inserir na alimentação o peixe, carne de aves, cerejas, framboesas, funcho, infusão de barba de milho e nozes.

Em contrapartida, é fundamental evitar alimentos que possam agravar a inflamação, incluindo aqueles considerados quentes, ácidos ou que promovem a humidade. Nesta categoria incluem-se os laticínios, o café, bebidas alcoólicas, os alimentos frios, doces e picantes, que podem contribuir para o agravamento da inflamação <sup>21</sup>.

## 8. Tratamentos de Infecção Urinária: Medicina Convencional versus Medicina Chinesa

A infecção urinária, sendo definida como uma infecção bacteriana, é tradicionalmente tratada com antibióticos. Estes são frequentemente prescritos de uma forma empírica para as IUs complicadas, sem aguardar os resultados de testes de cultura. Contudo, esta prática enfrenta desafios crescentes <sup>23</sup>.

Um problema significativo é o aumento da resistência antimicrobiana entre os uropatógenos, o que compromete a eficácia dos tratamentos convencionais. Os antibióticos podem desestabilizar a flora microbiana natural do organismo e provocar efeitos secundários indesejados <sup>24</sup>. Como resultado, os probióticos são cada vez mais incluídos no tratamento e prevenção das IUs.

À medida que a consciencialização sobre estes riscos aumenta, muitos doentes mostram-se relutantes no uso dos antibióticos, preferindo adiar o tratamento convencional e procurar tratamentos alternativos. Esta tendência, juntamente com o desenvolvimento de resistência aos antibióticos, tem impulsionado a pesquisa de tratamentos não antibióticos, principalmente de fitoterapêuticos.

Os produtos fitoterapêuticos têm demonstrado eficácia no alívio dos sintomas de infecções urinárias leves e recorrentes do aparelho urinário inferior. Entre os mais importantes, destacam-se as folhas de uva-ursina (*Arctostaphylos uva-ursi*), utilizadas pelas suas propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias.

Adicionalmente, são recomendadas outras plantas medicinais, pelas suas propriedades diuréticas, como a erva de cavalinha (*Equisetum arvense* L.) folha de urtiga (*Urtica dioica* L.), folha de salsa (*Petroselinum crispum*) <sup>1</sup>.

Apesar do potencial terapêutico dos produtos fitoterapêuticos, na prevenção e tratamentos da infecção urinária, é fundamental destacar que a sua utilização deve ser realizada sob a orientação de um profissional de saúde qualificado.

O arando vermelho, igualmente conhecido como Cranberry (*Vaccinium macrocarpon*), também tem sido estudado e utilizado na dieta para a prevenção e tratamento de infecções

do sistema urinário. Esta pequena baga tem atraído considerável atenção ao longo dos anos, devido à sua alta concentração em antioxidantes e vitamina C.

O arando é conhecido pelas suas propriedades na prevenção de cistites, principalmente, devido à sua alta concentração de proantocianidinas, polifenóis que impedem a *Escherichia Coli* de se fixar na parede da bexiga <sup>25</sup>.

A abordagem da medicina chinesa no tratamento de infeções urinárias é mais holística, integrando várias formas terapêuticas. Esta abordagem combina fitoterapia, acupuntura, dietoterapia tratar e prevenir as infeções urinárias.

Para além das abordagens terapêuticas mencionadas, a medicina chinesa também considera a gestão emocional como fundamental no tratamento da infeção urinária, assim como em qualquer outra patologia. As práticas como tai chi, qigong e a meditação são recomendadas para reduzir o impacto negativo do stress e da ansiedade, que podem comprometer o sistema imunológico e aumentar a suscetibilidade a infeções <sup>26</sup>.

Em resposta ao crescente problema de resistência aos antibióticos, a comunidade científica tem se dedicado à investigação de opções de tratamento não antibiótico para IUs. Tem sido dada particular atenção aos produtos fitoterapêuticos, com diversos estudos a avaliar o seu potencial tanto no tratamento como na prevenção de IUs <sup>1</sup>.

A investigação por novas abordagens no tratamento das IUs, tem se intensificado, principalmente pelos desafios apresentados pela resistência aos antibióticos. Esta mudança de paradigma, direciona a atenção dos pesquisadores para o potencial terapêutico de plantas medicinais como a uva-ursina (*Arctostaphylos uva-ursi*), o arando-vermelho (*Vaccinium macrocarpon*), além de outras plantas com propriedades diuréticas documentadas <sup>1,26</sup>.

O crescente interesse nestes tratamentos alternativos baseia-se nos seus mecanismos de ação únicos e na possibilidade de apresentarem um perfil de segurança mais favorável. Isto traz novas perspetivas para os pacientes que procuram tratamento para além dos antibióticos convencionais.

Com o decorrer do tempo, é provável que observemos uma incorporação gradual destes tratamentos no cuidado das IUs. No entanto, é importante salientar que são necessários mais estudos para estabelecer completamente a eficácia e segurança destes tratamentos alternativos.

Em resumo, o tratamento das IUs tem evoluído, com a fitoterapia e a acupuntura, destacando-se como áreas promissoras para pesquisa. Esta abordagem para além de oferecer possíveis soluções para o desafio da resistência antimicrobiana, também atende à crescente solicitação dos pacientes por opções de tratamento mais naturais.

## 9. Considerações finais e Conclusão

Este estudo dedicou-se à investigação da relação entre infeção urinária e saúde mental. Enquanto a maioria das pesquisas associa distúrbios urinários à presença de bactérias ou anomalias congénitas, existem situações de etiologia desconhecida, especialmente em cistites.

Os resultados dos estudos analisados indicam uma correlação positiva entre sintomas urinários e condições como depressão, ansiedade e trauma, com impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes. As evidências obtidas destacam a necessidade de abordagens individualizadas e integradas no tratamento de distúrbios urinários, combinando cuidados médicos e suporte psicológico.

A pesquisa destacou a visão/perspetiva da MTC sobre infeções urinárias, investigando a sua relação com a saúde mental, bem como métodos de prevenção e tratamento.

A revisão da literatura, em bases de dados científicas e em textos clássicos chineses revelou/indicou que fatores como a ansiedade, o stress e conflitos emocionais podem ter um impacto significativo na ocorrência e continuidade das infeções urinárias.

O conceito do “eixo-cérebro-bexiga” destacou a interligação entre o sistema nervoso central e urinário, sublinhando a importância de uma abordagem multidisciplinar no tratamento de infecções urinárias recorrentes, especialmente em pacientes com ansiedade e outros problemas de saúde mental. Esta perspectiva destaca a necessidade de sensibilizar os profissionais de saúde para a complexidade dessas interações e para a importância de considerar fatores psicológicos no tratamento de distúrbios urinários.

A MTC disponibiliza diversas abordagens terapêuticas, incluindo dietoterapia, acupuntura, fitoterapia e práticas como tai chi e *qigong*, com o intuito de fortalecer o organismo, promover uma boa circulação de *Qi*, de forma a promover o equilíbrio entre o corpo e a mente.

Apesar dos resultados promissores, é importante reconhecer certas limitações, como a necessidade de mais ensaios clínicos para confirmar a eficácia da dietoterapia e fitoterapia. São indispensáveis investigações futuras para aprofundar o conhecimento nesta área.

Em conclusão, a integração da MTC com a medicina convencional apresenta potencial para oferecer abordagens eficazes no tratamento de infecções urinárias, contribuindo para a melhoria de qualidade de vida, da saúde física e mental dos pacientes afetados por esta condição.

**Contribuições dos Autores:** Conceptualização, M.M.L., A.F.P. e A.P.R.; preparação do rascunho original, M.M.L., A.F.P. e A.P.R.; investigação, M.M.L., A.F.P. e A.P.R.; escrita, revisão e edição, M.M.L., A.F.P. e A.P.R.; Todos os autores fizeram a leitura e concordaram com a versão desde manuscrito a ser publicado.

**Conflitos de Interesse:** Os autores não declaram qualquer conflito de interesse.

**Financiamento:** Este estudo não recebeu qualquer financiamento.

**Agradecimentos/considerações:** Este trabalho de investigação foi apresentado no 1º Simpósio Nacional de Terapias Não Convencionais para a Saúde Mental a 15 de Julho de 2024.

## Referencias

1. Jovanović A, Drobac M, Vidović B, Pavlović D, Krajnović D, Tadić I. Herbal products versus antibiotics for urinary tract infections-analysis of patient attitudes. *Journal of Herbal Medicine*. 2024;46:100892. doi: <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2024.100892>
2. Furlan PG. Interação dos elementos, as emoções e as vontades: tratamento pela acupuntura das afecções recorrentes da bexiga. *Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares*. 2022;11(20):63-74.
3. Haddad JM, Fernandes DAO. Infecção do trato urinário. *Femina*. 2019;47(4):241-4.
4. Ronald A. The etiology of urinary tract infection: traditional and emerging pathogens. *Am J Med*. 2002;113 Suppl 1A(1):14S-9S. doi: [https://doi.org/10.1016/s0002-9343\(02\)01055-0](https://doi.org/10.1016/s0002-9343(02)01055-0)
5. Ramé A, Théron S. Anatomia e fisiologia. Lisboa: Climepsi; 2012. 978-972-796-334-8.
6. Franco AV. Recurrent urinary tract infections. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2005;19(6):861-73. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2005.08.003>
7. Smith DR. Psychosomatic "cystitis". *J Urol*. 1962;87(3):359-62. doi: [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(17\)64963-2](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(17)64963-2)
8. Huppertz BJ. [Psychosomatic aspects of irritable bladder. A review]. *Urologe A*. 1986;25(2):84-9.
9. Bendrick TR, Sitenga GL, Booth C, Sacco MP, Erie C, Anderson DJ, et al. The Implications of Mental Health and Trauma in Interstitial Cystitis. *Health psychology research*. 2022;10(4):40321. doi: <https://doi.org/10.52965/001c.40321>
10. Unschuld PU, Tessenow H. Huang Di Nei Jing Su Wen: An Annotated Translation of Huang Di's Inner Classic – Basic Questions: 2 volumes: University of California Press; 2011. 9780520948181.
11. Matos LC, Machado JP, Monteiro FJ, Greten HJ. Understanding Traditional Chinese Medicine Therapeutics: An Overview of the Basics and Clinical Applications. *Healthcare (Basel)*. 2021;9(3). doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare9030257>
12. Zhu B, Wang H. Diagnostics of Traditional Chinese Medicine: Jessica Kingsley Publishers; 2011. 9780857010193.
13. Porkert M. Chinese Medical Diagnostics: A Comprehensive Textbook: Health Harmony; 2001. 9783895200175.
14. Xie J, Li M, Han C. Chinese Internal Medicine: People's Medical Publishing House; 2013. 9787117172554.

15. Ping L. El gran libro de la medicina china: Martínez Roca; 2013. 9788427040519.
16. Organization WH. World health organization constitution. Basic documents. 1948;1:22.
17. World Health Organization. Traditional medicine. 2014 23 January 2014. Contract No.: EB134.R6.
18. Legal Status of Traditional Medicine and Complementary/Alternative Medicine: A Worldwide Review, I (2001).
19. Unschuld PU. Nan-Ching: The Classic of Difficult Issues: University of California Press; 2022. 9780520363625.
20. Wu JN. Ling Shu: Or the Spiritual Pivot: Taoist Center; 2002. 9780824826314.
21. Kastner J. Chinese Nutrition Therapy: Dietetics in Traditional Chinese Medicine (TCM): Thieme; 2011. 9783131475619.
22. Arantes AM. Dietoterapia Chinesa - Saúde e Longevidade na Mesa: Roca; 2016. 9788527729741.
23. Yassin A, Kaye KS, Bhowmick T. Unitary Tract Infection Treatment: When to Use What Agents including Beta-lactam Combination Agents. Infect Dis Clin North Am. 2024;38(2):295-310. doi: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2024.03.007>
24. Asenjo A, Oteo-Iglesias J, Alos JI. What's new in mechanisms of antibiotic resistance in bacteria of clinical origin? Enfermedades infecciosas y microbiología clínica (English ed). 2021;39(6):291-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eimce.2020.02.017>
25. Reid G. Potential preventive strategies and therapies in urinary tract infection. World J Urol. 1999;17(6):359-63. doi: <https://doi.org/10.1007/s003450050161>
26. Yeung A, Chan JSM, Cheung JC, Zou L. Qigong and Tai-Chi for Mood Regulation. Focus (Am Psychiatr Publ). 2018;16(1):40-7. doi: <https://doi.org/10.1176/appi.focus.20170042>