

A Influência da Acupuntura e Auriculoterapia nos Biomarcadores Ureia e Creatinina – Um Estudo de Caso

The Influence of Acupuncture and Auriculotherapy in Urea and Creatinine Biomarkers – A Case Study

Fabiula Ester Manosso Pereira ^{a*}, Denise Veloso Queiroz Moreira ^a

^a Faculdade de Tecnologia IBRATE

Resumo: Contextualização: A doença renal crônica vem aumentando progressivamente, sendo considerado um problema de saúde pública. Para agravar ainda mais o panorama, uma parcela destes portadores desconhece a patologia, devido à ausência de sintomas em fases iniciais. A acupuntura e auriculoterapia tem se mostrado influente sobre funções fisiológicas. **Objetivo:** Avaliar a influência da acupuntura e da auriculoterapia nos parâmetros de ureia e creatinina. **Métodos:** A amostra foi composta por um voluntário masculino de 48 anos de idade. Foram realizados dois ciclos de tratamento, com 12 atendimentos cada. Como ferramenta de avaliação, utilizaram-se exames laboratoriais de ureia e creatinina. Foram utilizados os acupontos Sistema Nervoso Central (Shen men), Rim e Sistema Neurovegetativo, R3 (Taixi), R6 (Zaohai) e R7 (Fuliu). **Resultados:** Os exames de sangue evidenciaram, após o primeiro ciclo de acupuntura, uma redução de 28% na ureia e de 13% na creatinina. Terminado o segundo ciclo de acupuntura, houve uma redução de 10% na ureia e um aumento de 11% na creatinina. **Conclusão:** Houve reduções da ureia e creatinina plasmática após o término do primeiro ciclo de acupuntura, que não se mantiveram ao final do segundo ciclo na mesma proporção. Apesar dos dados coletados após a última etapa do estudo, mostraram-se efeitos benéficos ao voluntário, se comparado aos resultados dos exames laboratoriais, anteriores ao início do tratamento proposto. Sendo assim, constatou-se a eficácia do tratamento proposto.

Palavras-chave: Ureia, Creatinina, Acupuntura sistêmica, Auriculoterapia, Doença renal crônica.

Abstract: Background: Chronic kidney disease has been progressively increasing and it is considered a public health problem. Part of those patients is unaware of the pathology due to the absence of symptoms in the early stages. Acupuncture and auriculotherapy is known to be influential on several physiological functions. **Objective:** To evaluate the influence of acupuncture and auriculotherapy on the parameters of urea and creatinine. **Methodology:** The sample consisted of a 48-year-old male volunteer. Two treatment cycles were performed, with 12 treatments each. Laboratory tests of urea and creatinine were used for evaluation. We used the Central Nervous System (Shen Men), Kidney and Vegetative Nervous System acupoints, K3 (Taixi), K6 (Zaohai) and K7 (Fuliu). **Results:** After the first cycle of acupuncture, blood tests showed a reduction of 28% in urea and 13% in creatinine. After the second acupuncture cycle, there was 10% reduction in urea and an 11% increase in creatinine. **Conclusion:** There were reductions in plasma urea and creatinine after the end of the first cycle of acupuncture, which did not replied at the end of the second cycle in the same proportion. Despite the data collected after the last stage of the study, beneficial effects were shown to the volunteer, when compared to the results of the laboratory tests, before the beginning of the proposed treatment. Thus, the efficacy of the proposed treatment was verified.

Keywords: Urea, Creatinine, Acupuncture, Auriculotherapy, Renal chronic disease.

1. Introdução

Os rins desempenham múltiplas funções, incluindo: regulação do equilíbrio hidroeletrólítico, regulação da osmolaridade dos líquidos corporais e das concentrações dos eletrólitos, regulação do equilíbrio acidobásico, excreção de produtos de degradação metabólica e regulação da pressão arterial, secreção de hormônios e gliconeogênese, sendo essenciais para a manutenção da homeostase do corpo¹.

A teoria da função renal é a de filtrar grandes quantidades de líquido do plasma, reabsorvendo aqueles constituintes que são necessários. Cerca de 180 litros de filtrado glomerular são formados a cada dia, mas menos de 1% dessa quantidade, cerca de

1,5 litros por dia, é eliminado como urina¹. Apesar disto, esse pequeno volume ainda contém a maior parte dos produtos finais do metabolismo, altamente concentrados. Alguns desses produtos finais do metabolismo de maior importância são a ureia, o ácido úrico, a creatinina, os fosfatos, os sulfatos e o excesso de ácidos.

A normalidade dos valores da ureia e da creatinina equivalem à presença de função renal adequada. Quando os valores de ureia ou da creatinina estão elevados, torna-se necessária uma avaliação mais completa da função renal, na tentativa de quantificar o grau de função renal existente².

Além de monitorar regularmente estes parâmetros, por meio de dosagens sanguíneas, é recomendado aderir ao tratamento conservador que consiste em medidas clínicas (modificações na dieta e estilo

*Autor correspondente: develon09@gmail.com

de vida) que podem ser utilizadas para retardar a piora da função renal. Quando uma disfunção renal evolui para uma doença renal crônica (DRC), e esta progride até estágios avançados, apesar do tratamento conservador, o paciente é preparado, da melhor forma possível, para o tratamento de diálise ou transplante renal³.

Para a medicina convencional, o tratamento ideal da DRC é baseado em três pilares de apoio: diagnóstico precoce da doença; encaminhamento imediato para tratamento nefrológico e implementação de medidas para preservar a função renal⁴.

A DRC é caracterizada pela perda progressiva e irreversível das funções renais⁵, é um sério problema de saúde pública em todo o mundo, sendo considerada uma “epidemia” de crescimento alarmante. Dados indicam que 10% da população adulta apresenta algum grau de disfunção renal e cerca de 70% desconhece esse diagnóstico⁶ uma vez que, a DRC só provoca sintomas em estágios avançados da doença. Segundo Guyton⁷, os sinais clínicos graves só aparecem quando o número de nefros funcionais cai pelo menos 70% abaixo do normal.

A Acupuntura técnica oriunda da Medicina Chinesa Tradicional (MTC) tem sido cada vez mais reconhecida como uma abordagem terapêutica eficaz, sendo recomendada pela ONU e adotada pelo Ministério da Saúde do Brasil como uma das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde⁸. Baseia em conceitos taoístas e energéticos. Para a acupuntura o indivíduo é constituído por um conjunto de energias, que fluem por todo do corpo, e que devem estar em constante equilíbrio quando isso não ocorre, a doença se instala⁹.

A acupuntura sistêmica, pode ser usada sozinha ou com outras técnicas, como a auriculoterapia. A orelha é conhecida como uma zona reflexa, que quando estimulada adequadamente é capaz de sensibilizar o sistema nervoso central e deste o sistema nervoso autônomo ou neurovegetativo produzindo efeitos terapêuticos¹⁰, influenciando diretamente nos padrões neurofisiológicos^{10,11}.

A acupuntura e auriculoterapia são recursos terapêuticos muito antigos, e muitas pesquisas relatam estudos de casos qualitativos, ou semi-quantitativos, decorrentes da forma em que foi difundida no mundo. Há portanto lacunas de estudos quantitativos que justificam estudos e, como o proposto neste relato.

Neste contexto o objetivo do estudo foi avaliar o efeito da acupuntura sistêmica e auriculoterapia sobre os índices plasmáticos da ureia e creatinina em um voluntário com alterações crônicas destes biomarcadores.

2. Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo quantitativo, retrospectivo tipo estudo de caso. A amostra do estudo foi um paciente do sexo masculino, 48 anos, não tabagista, não obeso, com bom estado geral de saúde, sem acometimento de patologias crônicas, praticante de atividade física diariamente, no entanto apresentando alteração nos biomarcadores ureia e creatinina há mais de 2 anos.

O voluntário realizava acompanhamento médico e monitorava os níveis de ureia e creatinina semestralmente por meio de exames laboratoriais. Segue a risca as orientações médicas para intensificar a ingestão de água, moderar a ingesta de proteínas, não utilizar suplementos a base de creatina e evitar o uso de medicamentos anti-inflamatórios. Apesar de todos os cuidados, semestralmente observa um aumento nos níveis de ureia e creatinina, o que vem causando grande ansiedade, por preocupar-se com a evolução da doença e com uma eventual necessidade futura de hemodiálise.

Antes de iniciar a pesquisa o voluntário assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Tecnologia IBRATE sob o número 2427568/17.

Os materiais e instrumentos utilizados na pesquisa foram pinça, algodão, álcool 70°, sementes de mostarda (Vacaria), micropore, agulhas filiformes descartáveis de 0,25 × 30 mm, caixa para descarte das agulhas e exames laboratoriais.

O voluntário foi atendido em sua residência na cidade de Curitiba-PR e passou por dois ciclos de tratamento com 12 sessões cada. O estudo iniciou, tendo por base um resultado inicial, de 26/03/2017, de exame laboratorial dos biomarcadores da função renal de ureia e creatinina do voluntário. Iniciou-se o primeiro ciclo de tratamento com uma sessão semanal durante 12 semanas, após foi realizado um novo exame laboratorial coletado em 06/07/2017. Fez-se um intervalo de cinco semanas e novamente, a realização de mais 12 sessões perfazendo o segundo ciclo de tratamento. Por fim, foi realizado um novo exame laboratorial de sangue do voluntário em 18/11/2017 para comparação dos dados coletados no início, com os dados coletados no final do tratamento.

Os três exames laboratoriais, foram realizados pelo mesmo laboratório de análises clínicas, situado na cidade de Curitiba-PR, garantindo assim, a aplicação da mesma metodologia de análise, parâmetros e equipamentos calibrados com as mesmas faixas de erro e incerteza.

Todas as sessões de acupuntura e auriculoterapia foram executadas no domicílio do voluntário, em um ambiente reservado onde o mesmo permanecia

sentado confortavelmente em sofá retrátil com apoio para a cabeça, costas e para as pernas, que ficavam esticadas. Inicialmente realizava-se a auriculoterapia com sementes de mostarda nos acupontos: Sistema Nervoso Central (ou *Shen men*), Rim e Sistema neurovegetativo (SNV) conforme mapeamento¹¹. Na sequência foi aplicada acupuntura sistêmica bilateralmente nos acupontos selecionados: R3 (*Taixi*), R6 (*Zaohai*) e R7 (*Fuliu*) com indicações energéticas específicas⁹, permanecendo em repouso com as agulhas inseridas pelo período de 20 minutos. O voluntário foi orientado quanto as sementes de mostarda colocadas na orelha, as quais foram estimuladas no mínimo 3 vezes ao dia e retiradas após 6 dias, pelo próprio voluntário, garantindo um de descanso para a região da orelha até a próxima sessão.

Os acupontos sistêmicos foram selecionados por base de que na MTC o Rim (*shen*) é alicerce para todas as energias *Yin* e *Yang* do corpo. Ao se tratar de desarmonia do Rim, é necessário normalmente tonificar tanto o *Yin* como o *Yang* do Rim⁹.

Considerando que as taxas de creatinina podem ser elevadas pelo uso de suplementos contendo creatina, o voluntário foi orientado a não fazer uso destes produtos durante o período de tratamento. As taxas de ureia também podem se elevar pela ingestão de proteínas, o voluntário foi orientado a manter sua dieta habitual durante o tratamento, evitando excessos de proteínas. Ambas as taxas, ureia e creatinina podem ser elevadas também, devido a uma elevada massa muscular, destaca-se que o voluntário manteve peso corporal similar no período em que a pesquisa foi realizada.

3. Resultados

Os resultados dos exames laboratoriais do voluntário de ureia estão demonstrados na Figura 1 e da creatinina na Figura 2 nos três momentos; antes de iniciar o tratamento, após o primeiro ciclo de 12 sessões e após o segundo ciclo de 12 sessões, considerando um período de não tratamento de 5 semanas entre os dois ciclos de tratamento.

O estudo iniciou tendo por base o resultado do primeiro exame laboratorial para ureia de 50mg/dl e para creatinina de 1,45mg/dL. Os exames evidenciaram, após o primeiro ciclo de acupuntura, uma redução de 28% para a ureia (36mg/dL) e de 13% para a creatinina (1,26 mg/dL).

Terminado o segundo ciclo de acupuntura, houve uma redução de 10% na ureia (32mg/dL) e um aumento de 11% na creatinina (1,40mg/dL), levando-se em conta, os resultados obtidos nos exames realizados em 06/07/2017 e, em contrapartida, houve uma redução de 35% na ureia e de 3% na creatinina considerando os exames iniciais.

Figura 1: Resultados dos índices plasmáticos (mg/dL) do biomarcador ureia. 1ºexame (26/03/2017), 2ºexame (06/07/2017) e 3ºexame (18/11/2017).

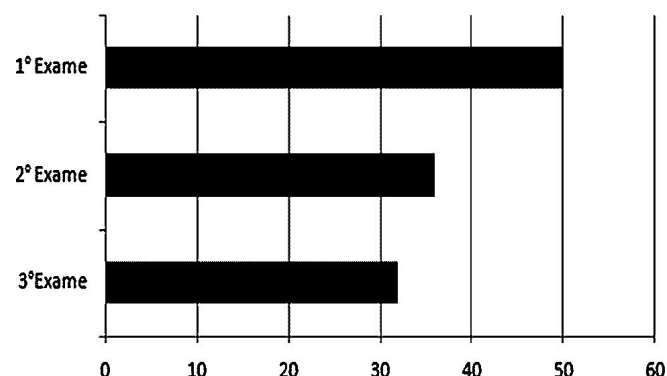
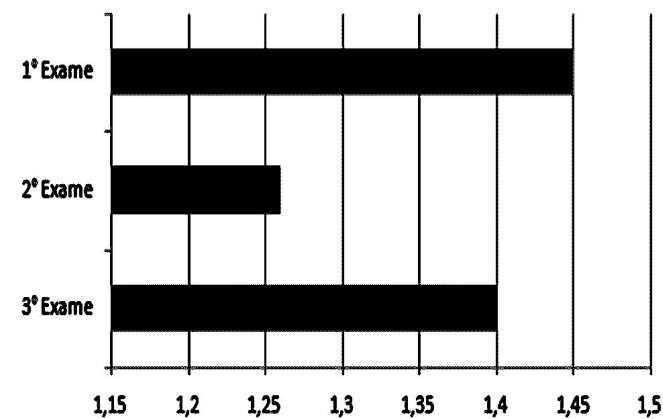


Figura 2: Resultados dos índices plasmáticos (mg/dL) do biomarcador creatinina. 1ºexame (26/03/2017), 2ºexame (06/07/2017) e 3ºexame (18/11/2017)..



4. Discussão

Este relato de caso clínico propôs avaliar as dosagens de ureia e creatinina plasmática, por serem bons marcadores da função renal, em especial para indivíduos assintomáticos. Além de ser um exame de fácil coleta, realização e baixo custo. O voluntário em questão apresentava índices destes biomarcadores constantemente altos há mais de um ano, com grande ansiedade decorrida deste fato e medo de tornar-se um doente renal crônico.

Sabe-se a que DRC é um crescente problema de saúde pública em todo o mundo afetando cerca de 13% da população adulta global³.

A DRC determina redução na expectativa de vida e aumento dos riscos de doenças cardiovasculares¹, causa grande impacto negativo na expectativa e qualidade de vida de seus portadores e demanda parte significativa dos recursos alocados para a saúde, além do tratamento da DRC avançada, referido como doença renal terminal (DRT), ser dispendioso e pode representar um fardo econômico substancial tanto para países desenvolvidos, quanto para países em

desenvolvimento¹². Não raramente, os países podem gastar mais de 8% do orçamento de saúde com o tratamento de menos de 2% da população¹³.

Quanto ao uso do recurso terapêutico da acupuntura na área de nefrologia ainda é tímido, não sendo rotina em consultórios de acupuntura. A atuação neste âmbito ainda é do tipo experimental, como descreve-se na sequência.

Yu et al.¹⁴ avaliaram o efeito da acupuntura na função renal de 59 pacientes com DRC, onde os mesmos foram randomizados em grupos de tratamento de acupuntura e grupo de acupuntura simulada. No grupo AC aplicou-se eletroacupuntura em IG4, E36 e R3 com 2Hz, uma vez por semana durante 12 semanas. Os níveis de creatinina sérica e a taxa de filtração glomerular estimada (eGFR) foram avaliados. Os pesquisadores concluíram que a acupuntura reduziu os níveis de creatinina e aumentou os níveis de eGFR. Este estudo apresenta similaridade com a presente pesquisa na utilização do ponto R3 e na duração do tratamento de 12 semanas, bem como na redução dos níveis de creatinina.

No estudo de An et al.¹⁵, no qual avaliaram o efeito da acupuntura nas alterações patológicas do rim em coelhos com nefrite. Os 50 coelhos que participaram do estudo, foram divididos em grupos de 10 animais: grupo em branco, um grupo modelo, um grupo metoprolol, um grupo irbesartan e um grupo de acupuntura. O grupo de acupuntura recebeu agulhamento nos acupontos B12 e B23. Avaliou-se a pressão arterial, frequência cardíaca, norepinefrina plasmática, creatinina, nitrogênio ureico e proteína 24 horas. Os parâmetros avaliados, no grupo de acupuntura, foram todos diminuídos significativamente, concluindo que a acupuntura pode melhorar a função renal, sugerindo que o mecanismo terapêutico subjacente, pode ser correlacionado com a capacidade de diminuir a excitabilidade do nervo simpático e aliviar a lesão patológica renal induzida por nefrite. Este estudo utilizou acupontos e períodos de tratamento diferenciados aos do presente trabalho, mas ambos obtiveram redução dos níveis de creatinina e, portanto melhora da função renal.

Pertence à acupuntura, técnicas correlatas como a moxabustão, ventosaterapia, sangrias uso de eletroestimulação. Paterno et al.¹⁶ avaliaram as técnicas de eletroacupuntura e a moxabustão na redução da atividade do nervo simpático renal e retardo da progressão da doença renal em ratos. O grupo tratado com estas técnicas apresentou melhora significativa em todos os parâmetros funcionais e histopatológicos medidos. Os pesquisadores concluíram que a eletroacupuntura e moxabustão propiciaram efeitos benéficos sobre a DRC. Embora as técnicas deste estudo de Paterno et al.¹⁶ tenham

sido diferentes da adotada neste relato de caso, ambos obtiveram efeitos benéficos.

O estudo de Wan e Li¹⁷ combinou o uso de medicamentos com acupuntura e moxabustão para tratamento clínico de doenças renais. Os resultados indicaram aumento da imunidade, redução da proteinúria, melhora na função renal, e antagonizaram os efeitos colaterais dos hormônios glicocorticoides. Os mesmos autores concluíram ainda que o uso da acupuntura e moxabustão como complemento da medicação alopática convencional é recomendável por reduzir custo e aumentar a eficácia do tratamento.

Em um estudo conduzido no Hai'an County Hospital de MTC¹⁸, foi avaliado os efeitos terapêuticos da acupuntura sobre o dano renal gotejante em 72 pacientes. O grupo tratado com acupuntura obteve melhoras efetivas de 95,24%, quando comparado ao grupo controle que chegou a 63,3%. Foram avaliados proteína 24 horas, creatinina sanguínea, ácido úrico e nitrogênio ureico no sangue antes tratamento e um mês após o tratamento.

No relato de caso, objeto deste artigo, utilizou-se também a auriculoterapia. Esta técnica é recomendada para tratamentos de pacientes com nefrite aguda, hematúria, oligúria, pielonefrite, insuficiência renal¹¹ muito embora na literatura científica sejam raríssimos os estudos envolvendo tratamento de pacientes com distúrbios renais com auriculoterapia, razão pela qual não se consegue discutir adequadamente o uso desta técnica. No entanto encontrou-se um estudo de Shaoqing et al.¹⁹ que avaliaram a qualidade de vida e outros parâmetros bioquímicos em pacientes com diabetes e insuficiência renal, concluindo que houve melhoras significativas no grupo tratado com auriculoterapia (com sementes), quando comparado com o *sham*, porém nos parâmetros bioquímicos os resultados não foram conclusivos. Os autores admitem, ainda, a necessidade de mais estudos e melhorias na metodologia de investigação.

Houve uma limitação no presente estudo, que foi o aparecimento de um cálculo renal no voluntário. Esta pode ser uma justificativa do porquê da creatinina da segunda para o terceira coleta não continuou a diminuir. Outra hipótese é que o tempo de intervalo de 5 semanas entre o segundo e terceiro bloco de tratamento, tenha sido demasiado.

5. Considerações Finais

A aplicação da acupuntura nos acupontos R3, R6 e R7, sistema nervoso central, rim e sistema neurovegetativo no voluntário com alteração nos níveis de ureia e creatinina há mais de um ano, mostraram ao término das 12 primeiras sessões redução benéfica de 28% para ureia e 13% para creati-

nina. Após o segundo ciclo de tratamento, o nível da ureia continuou a reduzir, porém o nível da creatinina aumentou.

Conclui-se que os resultados apontam para indícios interessantes e benéficos para a função renal.

Diante dos resultados deste estudo, sugere-se a realização de investigações contendo um número maior de voluntários, redução do intervalo entre cada ciclo de tratamento, dosagem de depuração da creatinina endógena, sódio, potássio, cálcio e albumina para avaliação mais ampla da evolução do tratamento e da própria função renal devido a sua complexidade.

Outra sugestão para novos estudos seria a utilização de agulhas semipermanentes de auriculoterapia evitando assim, que a estimulação fique sob responsabilidade do voluntário.

Referências

- [1] R. J. Jhonson, J. Feehally, e J. Floege. *Nefrologia Clínica: uma abordagem abrangente*. Elsevier Brasil, Rio de Janeiro, RJ, 5a edição, 2017.
- [2] F. L. Sodrê, J. C. B. Costa, e J. C. C. Lima. Avaliação da função e da lesão renal: um desafio laboratorial. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, 43(5):329–337, 2007.
- [3] J. R. Lugon e J. P. Strogoff-de-Matos. Comparing costs of renal replacement therapy in a Brazilian city: a case for improvement of our health policies. *Brazilian Journal of Nephrology*, 39(2):106–107, 2017.
- [4] M. G. Bastos e G. M. Kirsztajn. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 1(33):93–108, 2011.
- [5] D. R. Santos e L. R. R. Moura. Dia mundial do rim. sociedade brasileira de nefrologia. Disponível na internet em: http://arquivos.sbn.org.br/pdf/texto_dmr_2014, 2014.
- [6] N. Salgado Filho e D. J. A Brito. Doença renal crônica: a grande epidemia deste milênio. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 3(28):1–5, 2006.
- [7] A. C. Guyton e J. E. Hall. *Tratado de Fisiologia Médica*. Elsevier Brasil, Rio de Janeiro, RJ, 13a edição, 2017.
- [8] Ministério da Saúde. Política nacional de práticas integrativas e complementares (pnpic) no sus. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Brasília, DF, 2006.
- [9] G. Maciocia. *Os Fundamentos da Medicina Chinesa*. Roca, São Paulo, SP, 2a edição, 2007.
- [10] S. M. Silvério-Lopes e M. A. Seroiska. Auriculoterapia em analgesia. In: S. M. Silvério-Lopes, editor, *Analgesia por Acupuntura*. Omnipax, Curitiba, PR, 2003.
- [11] S. M. Silvério-Lopes e L. Carneiro-Suliano. *Auriculoterapia de A a Z*. Omnipax, Curitiba, PR, 3a edição, 2017.
- [12] D. S. G. Sbrissia, A. T. Bignelli, S. R. Hokazono, I. Danucalov, T. A. Siemens, F. Meyer, L. S. Santos, Z. C. L. Martins, T. C. Mierzwa, e R. Furquim. Analysis of economic impact among modalities of renal replacement. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 39(2):126–134, 2017.
- [13] L. F. Alves, T. T. Abreu, N. C. S. Neves, F. A. Morais, I. L. Rosiany, W. V. Oliveira Júnior, S. W. L. Pinto, e A. Otoni. Prevalência da doença renal crônica em um município do sudeste do Brasil. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 39(2):126–134, 2017.
- [14] J. S. Yu, C. H. Ho, H. Y. Wang, Y. H. Chen, e C. L. Hsieh. Acupuncture on renal function in patients with chronic kidney disease: a single-blinded, randomized, preliminary controlled study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 23(8):624–631, 2017.
- [15] P. An, W. S. Sun, X. L. Wu, X. M. Shi, e Z. Wang. Effects of acupuncture on renal function and pathologic changes of kidney in rabbits with nephritis. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 32(9):819–823, 2012.
- [16] J. C. Paterno, C. T. Bergamaschi, R. R. Campos, E. M. Higa, M. F. Soares, N. Schor, A. O. Freire, e V. P. Teixeira. Electroacupuncture and moxibustion decrease renal sympathetic nerve activity and retard progression of renal disease in rats. *Kidney & Blood Pressure Research*, 35(5):355–364, 2012.
- [17] R. J. Wan e Y. H. Li. Survey of acupuncture and moxibustion for clinical treatment of renal diseases. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 29(4):342–344, 2009.
- [18] X. Ma. Clinical analysis for the acupuncture treatment in 42 cases of gouty renal damage. *Journal of Traditional Medicine*, 24(3):187–187, 2004.
- [19] S. Wang, Z. Chen, P. Fu, L. Zang, L. Wang, X. Zhai, F. Gao, A. Huang, e Y. Zhang. Use of auricular acupressure to improve the quality of life in diabetic patients with chronic kidney diseases: a prospective randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014(ID 343608):1–11, 2014.

Notas Biográficas

Fabiula Ester Manosso Pereira é graduada em Farmácia e Bioquímica (PUC-PR), pós-graduada em Planejamento e Gerenciamento Estratégico, pós-graduada em Acupuntura (Faculdade de Tecnologia IBRATE), e especialista em Manipulação Alopática.

Denise Veloso Queiroz Moreira é graduada em Educação Física (UTP), pós-graduada em Acupuntura (Faculdade de Tecnologia IBRATE), pós-graduada em Educação Física e Funcional (UNIGRANRIO), Especialista em Ergonomia (UFPR), e Mestre em Tecnologia em Saúde (PUC-PR). Atualmente é docente em Acupuntura da Faculdade de Tecnologia IBRATE.