

Integração entre Enfermagem Nefrológica e Saúde Pélvica na Prevenção de Infecções Urinárias Recorrentes e Preservação da Função Renal: Uma Revisão Integrativa

Nephrology Nursing and Pelvic Health Integration for the Prevention of Recurrent Urinary Tract Infections and Preservation of Renal Function: An Integrative Review

Integración de la Enfermería Nefrológica y la Salud Pélvica para la Prevención de las Infecciones Urinarias Recurrentes y la Preservación de la Función Renal: Revisión Integrativa

RESUMO

Objetivo: Analisar as evidências científicas sobre a integração entre a enfermagem nefrológica e a saúde pélvica na prevenção de infecções do trato urinário recorrentes e na preservação da função renal. **Método:** Revisão integrativa da literatura realizada nas bases PubMed, SciELO, LILACS, CINAHL e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram incluídos estudos publicados entre 2020 e 2025 relacionados à doença renal crônica, infecções urinárias recorrentes, saúde pélvica e enfermagem nefrológica. **Resultados:** As evidências demonstraram que disfunções do assoalho pélvico e alterações miccionais favorecem a recorrência de infecções urinárias e podem contribuir para o comprometimento progressivo da função renal. Intervenções multiprofissionais, como educação em saúde, treinamento da musculatura do assoalho pélvico, monitoramento clínico e reabilitação pélvica com biofeedback eletromiográfico, estiveram associadas à redução das infecções, melhora dos sintomas urinários, preservação da função renal e aumento da qualidade de vida. Protocolos assistenciais integrados também apresentaram potencial para reduzir hospitalizações. **Conclusão:** A integração entre enfermagem nefrológica e saúde pélvica favorece melhores desfechos clínicos e reforça a importância do cuidado interdisciplinar baseado em evidências.

DESCRIPTORES: Enfermagem em Nefrologia. Infecção do Trato Urinário. Doença Renal Crônica. Assoalho Pélvico. Educação em Saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze scientific evidence on the integration of nephrology nursing and pelvic health in the prevention of recurrent urinary tract infections and the preservation of renal function. **Method:** An integrative literature review was conducted using the PubMed, SciELO, LILACS, CINAHL, and Virtual Health Library databases. Studies published between 2020 and 2025 addressing chronic kidney disease, recurrent urinary tract infections, pelvic health, and nephrology nursing were included. **Results:** Evidence showed that pelvic floor dysfunctions and voiding disorders contribute to recurrent urinary tract infections and may be associated with progressive renal function impairment. Multidisciplinary interventions, including health education, pelvic floor muscle training, clinical monitoring, and pelvic rehabilitation using electromyographic biofeedback, were associated with reduced infection recurrence, improvement of urinary symptoms, preservation of renal function, and enhanced quality of life. Integrated care protocols also demonstrated potential to reduce hospitalizations. **Conclusion:** The integration of nephrology nursing and pelvic health promotes better clinical outcomes and reinforces the importance of interdisciplinary, evidence-based care.

DESCRIPTORS: Nephrology Nursing. Urinary Tract Infections. Chronic Kidney Disease. Pelvic Floor Dysfunction. Health Education.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la evidencia científica sobre la integración entre la enfermería nefrológica y la salud pélvica en la prevención de las infecciones urinarias recurrentes y la preservación de la función renal. **Método:** Revisión integradora de la literatura realizada en las bases de datos PubMed, SciELO, LILACS, CINAHL y Biblioteca Virtual en Salud. Se incluyeron estudios publicados entre 2020 y 2025 relacionados con la enfermedad renal crónica, las infecciones urinarias recurrentes, la salud pélvica y la enfermería nefrológica. **Resultados:** La evidencia mostró que las disfunciones del suelo pélvico y las alteraciones miccionales favorecen la recurrencia de las infecciones urinarias y pueden contribuir al deterioro progresivo de la función renal. Las intervenciones multidisciplinarias, como la educación para la salud, el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico, el seguimiento clínico y la rehabilitación pélvica mediante biofeedback electromiográfico, se asociaron con la reducción de la recurrencia de las infecciones, la mejoría de los síntomas urinarios, la preservación de la función renal y el aumento de la calidad de vida. Los protocolos asistenciales integrados también demostraron potencial para reducir las hospitalizaciones. **Conclusión:** La integración entre la enfermería nefrológica y la salud pélvica favorece mejores resultados clínicos y refuerza la importancia de una atención interdisciplinaria basada en la evidencia.

DESCRIPTORES: Enfermedad Renal Crónica; Infecciones del Tracto Urinario; Salud Pélvica; Enfermería Nefrológica; Prevención de Enfermedades.

Ana Beatriz Silvino Santana do Nascimento

Bacharelado enfermagem - em andamento.
Formada em Técnico de enfermagem
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3209-0318>.

Daniela de Cássia Cabral

Graduação em Nutrição pelo Centro Universitário Ritter dos Reis – Uniritter. Pós graduação em Estomatoterapia na Enfermagem pela Faculdade Iguazu
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7353-9473>

Recebido em: 12/06/2026

Aprovado em: 17/07/2026

INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) e as infecções do trato urinário recorrentes (ITU-R) configuram importantes problemas de saúde pública, em razão de sua elevada prevalência, associação com morbimortalidade significativa e impacto expressivo sobre os sistemas de saúde. A DRC está entre as principais causas de hospitalizações evitáveis, redução da qualidade de vida e aumento dos custos assistenciais, especialmente quando associada a episódios infecciosos urinários repetidos⁽¹⁻²⁾. Nesse contexto, a prevenção de agravos e a preservação da função renal tornam-se prioridades no cuidado em saúde, demandando abordagens integradas, baseadas em evidências e orientadas à segurança do paciente.

A enfermagem nefrológica desempenha papel estratégico nesse cenário, atuando no monitoramento clínico contínuo, na identificação precoce de sinais e sintomas urinários, na aplicação de protocolos assistenciais e na educação em saúde. Por meio da Sistematização da Assistência de Enfermagem, o enfermeiro contribui para a redução de complicações associadas à DRC, promovendo adesão terapêutica, prevenção de infecções relacionadas à assistência e acompanhamento longitudinal do paciente⁽³⁻⁵⁾. Essa atuação é fundamental para mitigar a progressão do dano renal e reduzir internações decorrentes de complicações potencialmente evitáveis⁽⁶⁾.

Paralelamente, disfunções do assoalho pélvico e alterações do padrão miccional configuram fatores de risco relevantes para o desenvolvimento e recorrência das ITU. Condições como

esvaziamento vesical incompleto, incontinência urinária, hiperatividade detrusora e incoordenação vesicoesfinteriana favorecem a estase urinária e a proliferação bacteriana, possibilitando a ascensão de microrganismos ao trato urinário superior⁽⁷⁻⁸⁾. Quando não identificadas e manejadas adequadamente, essas alterações podem evoluir para pielonefrite, desencadear processos inflamatórios persistentes e culminar em fibrose tubulointersticial, contribuindo para o comprometimento progressivo e irreversível da função renal⁽⁹⁻¹⁰⁾.

Evidências científicas demonstram que episódios recorrentes de infecção urinária, sobretudo quando associados à pielonefrite, relacionam-se à formação de cicatrizes renais e à progressão da nefropatia, com declínio gradual da taxa de filtração glomerular⁽¹¹⁻¹³⁾. Esse processo reforça a importância de intervenções preventivas precoces capazes de interromper o ciclo de infecção, inflamação e dano renal estrutural.

A saúde pélvica assume, portanto, papel central na preservação da função renal, especialmente em populações vulneráveis, como mulheres, idosos, pacientes neurológicos e indivíduos com DRC. Entretanto, observa-se que a avaliação e o manejo das disfunções miccionais frequentemente ocorrem de forma fragmentada e dissociada do cuidado nefrológico, limitando a efetividade das estratégias preventivas e favorecendo a recorrência das infecções urinárias⁽¹⁴⁻¹⁵⁾. Diante desse cenário, torna-se pertinente questionar de que maneira a integração entre a enfermagem nefrológica e a saúde pélvica pode contribuir para a prevenção de infecções urinárias recorrentes, para a preservação da função renal e para a re-

dução de custos no cuidado em saúde.

A integração entre enfermagem nefrológica, estomatoterapia e saúde pélvica emerge como estratégia assistencial relevante e ainda pouco sistematizada. Essa abordagem possibilita a identificação precoce de alterações funcionais do trato urinário inferior, a implementação de intervenções educativas e reabilitadoras e a utilização de tecnologias, como a eletromiografia, voltadas ao treinamento e à reeducação do assoalho pélvico⁽¹⁵⁻¹⁶⁾. Tais intervenções favorecem a melhora do esvaziamento vesical, reduzem a estase urinária e diminuem a recorrência das ITU, impactando positivamente a preservação da função renal e a qualidade de vida dos pacientes.

“ Além dos benefícios clínicos, modelos de cuidado integrados e preventivos apresentam impacto significativo na otimização dos recursos assistenciais. ”

A redução de internações por ITU, do uso de antibióticos de amplo espectro e de insumos relacionados ao manejo da incontinência urinária reflete diretamente na diminuição de custos hospitalares e na sustentabilidade dos sistemas de saúde⁽¹⁷⁻¹⁸⁾. Nesse sentido, o cuidado baseado em valor destaca-se como paradigma contemporâneo ao priorizar melhores desfechos clínicos associados ao uso racional dos recursos disponíveis.

A relevância deste estudo fundamenta-se na necessidade de consolidar abordagens preventivas, integradas e baseadas em evidências no cuidado ao paciente com comprometimento renal. Infecções urinárias recorrentes, alterações miccionais e falhas no manejo da saúde pélvica constituem fatores frequentemente subestimados, porém determinantes na progressão da nefropatia e no aumento da morbimortalidade. Observa-se, ainda, lacuna na literatura quanto à articulação sistematizada entre saúde pélvica, estomaterapia e enfermagem nefrológica sob a perspectiva da prevenção de lesões renais e da eficiência operacional dos serviços de saúde. Assim, o presente estudo apresenta relevância científica, assistencial e social ao subsidiar a construção de modelos de cuidado mais resolutivos, preventivos e sustentáveis.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo geral analisar, por meio de revisão integrativa da literatura, a contribuição da integração entre enfermagem nefrológica e saúde pélvica na preservação da função renal. Como objetivos específicos, busca-se identificar a relação entre disfunções do trato urinário inferior e a evolução de danos estruturais renais; descrever o papel da enfermagem nefrológica na prevenção de infecções urinárias recorrentes e de quadros de pielonefrite; analisar a efetividade das intervenções de reabilitação pélvica no controle de complicações urológicas;

avaliar o impacto dessas práticas na redução de internações, uso de insumos e custos hospitalares; e discutir a relevância da educação em saúde e da atuação multiprofissional na promoção da segurança e da qualidade de vida do paciente com comprometimento renal.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite a síntese crítica de evidências científicas provenientes de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, possibilitando a compreensão ampliada do fenômeno investigado.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para a estratégia de busca, utilizaram-se descritores controlados dos vocabulários Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), combinados por operadores booleanos, incluindo os termos: *Enfermagem em Nefrologia*, *Infecção do Trato Urinário*, *Doença Renal Crônica*, *Saúde Pélvica* e *Educação em Saúde*, adaptados conforme as especificidades de cada base.

A estratégia de busca foi estruturada por meio da combinação dos descritores controlados e termos livres, utilizando operadores booleanos AND e OR, conforme a seguinte sintaxe: ("Nephrology Nursing" OR "Enfermagem em Nefrologia") AND ("Urinary Tract Infection" OR "Infecção do Trato Urinário") AND ("Chronic Kidney Disease" OR "Doença Renal Crônica") AND ("Pelvic Health" OR "Saúde Pélvica") AND ("Health Education" OR "Educação em Saúde").

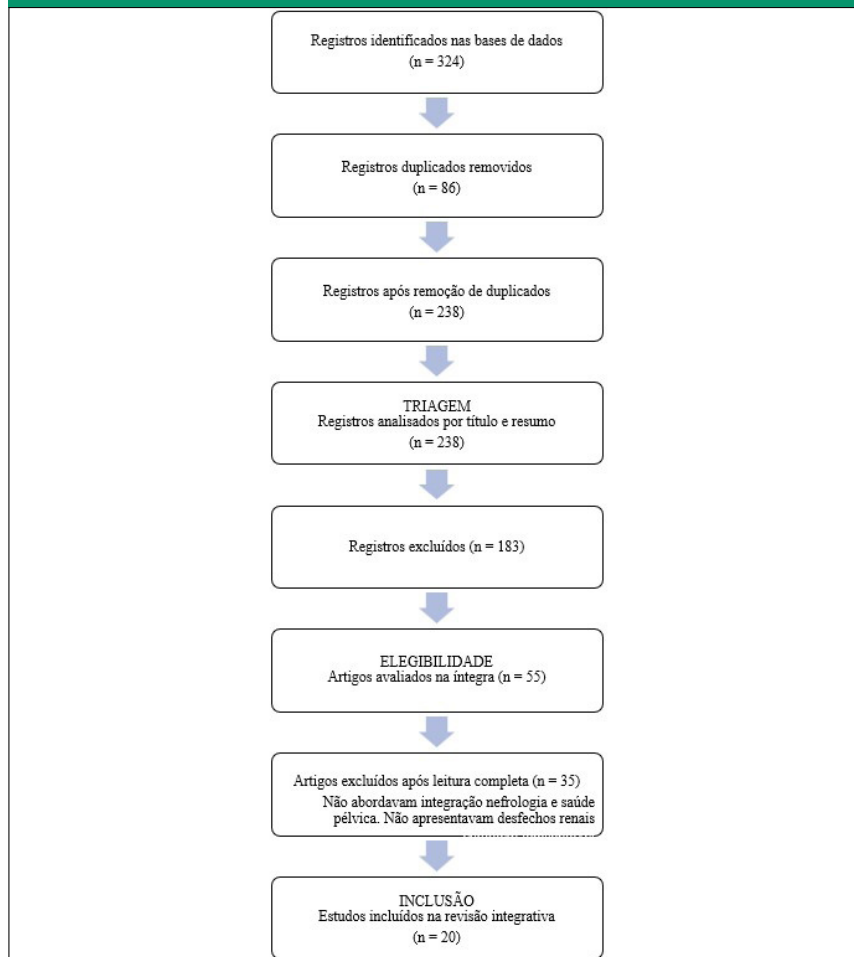
Foram incluídos artigos científicos

publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra, de acesso gratuito, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem a interface entre enfermagem nefrológica, saúde pélvica, infecções urinárias recorrentes e desfechos relacionados à preservação da função renal ou à eficiência do cuidado em saúde. Excluíram-se estudos duplicados, publicações sem acesso ao texto completo e artigos que não apresentassem aderência aos objetivos da pesquisa.

A análise dos dados ocorreu de forma descritiva e analítica, com organização dos achados em categorias temáticas, permitindo a construção de uma síntese integrativa das evidências científicas pertinentes ao escopo do estudo.

O processo de seleção dos estudos foi conduzido conforme as recomendações do PRISMA 2020. Inicialmente, foram identificados 324 registros nas bases PubMed, CINAHL, SciELO, LILACS e BVS. Após a remoção de 86 registros duplicados, permaneceram 238 estudos para triagem por título e resumo. Nessa etapa, 183 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, resultando em 55 artigos para leitura na íntegra. Após análise detalhada, 35 estudos foram excluídos por não apresentarem desfechos clínicos relacionados à função renal, não abordarem a integração entre enfermagem nefrológica e saúde pélvica ou por indisponibilidade do texto completo. Ao final do processo, 20 estudos compuseram a amostra final desta revisão integrativa, incluindo artigos científicos e diretrizes institucionais relevantes para a temática investigada.

Fluxograma 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos conforme PRISMA 2020



Fonte: Elaborado pelas autoras (2026), conforme diretrizes PRISMA 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Infecções Urinárias Recorrentes e Dano Renal

As infecções do trato urinário recorrentes (ITU-R) configuram um importante fator de risco para o desenvolvimento e a progressão de lesões renais, sobretudo quando associadas a episódios repetidos de pielonefrite e a alterações anatômicas ou funcionais do trato urinário inferior. A literatura demonstra que a recorrência infecciosa favorece a ascensão bacteriana ao parênquima renal, desencadeando processos inflamatórios persistentes que comprometem a

integridade estrutural e funcional dos néfrons ^(6,19).

A pielonefrite recorrente, especialmente na presença de refluxo vesicoureteral, está diretamente relacionada ao desenvolvimento da nefropatia por refluxo, caracterizada pela formação de cicatrizes renais focais ou difusas. Esse processo inflamatório crônico pode evoluir para hipertensão arterial secundária, proteinúria e declínio progressivo da taxa de filtração glomerular, constituindo um importante mecanismo de progressão da doença renal crônica (DRC) ^(11,20). Embora classicamente descrita na população pediátrica, evidências apontam que a nefropatia por refluxo pode persistir ou manifestar-se

na vida adulta, especialmente em indivíduos com histórico de ITU-R inadequadamente tratadas.

No âmbito histopatológico, a repetição de episódios infecciosos está associada à ativação sustentada de vias inflamatórias e fibrogênicas, culminando em fibrose tubulointersticial. Esse processo, considerado um dos principais mecanismos finais comuns da progressão da DRC, envolve a ativação de fibroblastos e miofibroblastos, o aumento da deposição de matriz extracelular e a perda progressiva da arquitetura tubular, resultando em comprometimento irreversível da função renal ⁽⁹⁻¹⁰⁾.

Estudos populacionais indicam que a presença de ITU-R está associada a maior risco de deterioração da função renal ao longo do tempo, especialmente em grupos vulneráveis, como mulheres pós-menopáusicas, idosos e pacientes com comorbidades urológicas ou disfunções do assoalho pélvico ^(8,21). Nesse contexto, a identificação precoce das ITU-R e a implementação de estratégias preventivas integradas tornam-se essenciais para interromper o ciclo de infecção, inflamação e dano renal progressivo.

Dessa forma, o manejo adequado das infecções urinárias recorrentes, aliado à avaliação funcional do trato urinário inferior, destaca-se como estratégia fundamental para a preservação da função renal. A atuação integrada entre enfermagem nefrológica e saúde pélvica reforça a necessidade de modelos assistenciais baseados em prevenção, monitoramento contínuo e cuidado interdisciplinar.

Disfunções do Assoalho Pélvico e Risco de Infecções do Trato Urinário

As disfunções do assoalho pélvico constituem um fator clínico relevante e frequentemente subestimado na gênese das infecções do trato urinário (ITU), especialmente quando associadas a alterações crônicas do padrão miccional. Condições como incoordenação

vesicoesfincteriana, retenção urinária funcional, hiperatividade do detrusor e alterações do tônus muscular comprometem o esvaziamento vesical eficaz, favorecendo a estase urinária e a proliferação bacteriana ^(7,22).

A estase urinária prolongada está diretamente associada ao aumento da carga bacteriana intravesical e à maior probabilidade de colonização ascendente do trato urinário. Evidências indicam maior incidência de ITU recorrentes em indivíduos com esvaziamento vesical incompleto, particularmente mulheres, idosos e pacientes com doenças neurológicas ou histórico de cirurgias pélvicas ⁽²³⁻²⁴⁾.

Além disso, as disfunções do assoalho pélvico interferem nos mecanismos fisiológicos de defesa do trato urinário inferior, como o fechamento uretral eficaz e a coordenação do reflexo miccional. A perda dessa sinergia funcional favorece sintomas urinários irritativos e episódios de incontinência, frequentemente associados ao uso prolongado de dispositivos absorventes. Esse cenário contribui para alterações da microbiota perineal, aumento da umidade local e maior risco de contaminação periuretral ⁽²⁵⁻²⁶⁾.

Em pacientes com bexiga neurogênica, a relação entre disfunção miccional e ITU torna-se ainda mais evidente. A ausência de contrações vesicais coordenadas e o aumento das pressões intravesicais não apenas favorecem infecções recorrentes, mas também aumentam o risco de refluxo vesicoureteral funcional e comprometimento renal progressivo ⁽²⁷⁻²⁸⁾.

Nesse contexto, intervenções precoces voltadas à avaliação e reabilitação do assoalho pélvico demonstram impacto significativo na redução da incidência de ITU-R. A utilização de feramentas como a eletromiografia de superfície permite a identificação objetiva de padrões disfuncionais e o direcionamento terapêutico individualizado, promovendo melhora do esvaziamento

vesical e normalização do padrão miccional ^(23,29).

Assim, a compreensão das disfunções do assoalho pélvico como determinantes clínicos relevantes no risco de ITU reforça a necessidade de integração entre enfermagem nefrológica, saúde pélvica e estomaterapia, com vistas à prevenção de infecções urinárias ascendentes e à preservação da função renal.

3.3 Atuação da Enfermagem Nefrológica na Prevenção de Infecções do Trato Urinário Recorrentes (ITU-R)

A enfermagem nefrológica desempenha papel central na prevenção das infecções do trato urinário recorrentes, especialmente em pacientes com DRC, indivíduos em terapia renal substitutiva e aqueles com disfunções do trato urinário inferior. Sua atuação fundamenta-se em práticas baseadas em evidências, vigilância clínica sistemática e educação em saúde, visando interromper o ciclo de infecção e inflamação renal.

O monitoramento contínuo de sinais e sintomas urinários permite a identificação precoce de episódios infecciosos e a implementação de intervenções oportunas, prevenindo a progressão para quadros mais graves, como pielonefrite e sepse urinária ^(1,6). Em pacientes com histórico de ITU-R, esse acompanhamento é essencial para reduzir recorrências e minimizar o impacto cumulativo sobre o parênquima renal.

Outro eixo fundamental da atuação do enfermeiro nefrologista refere-se à aplicação rigorosa de protocolos de prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). A adoção de técnicas assépticas na manipulação de cateteres urinários e dispositivos invasivos reduz significativamente a incidência de ITU associada à cateter, uma das principais causas de infecção hospitalar em pacientes renais ⁽³⁰⁻³¹⁾.

A educação em saúde constitui um dos pilares mais efetivos na prevenção das ITU-R. A orientação quanto à higiene perineal, ingestão hídrica compatí-

vel, esvaziamento vesical adequado e adesão ao tratamento antimicrobiano apresenta impacto direto na redução da recorrência infecciosa e no controle da resistência bacteriana ^(6,32).

Além disso, a enfermagem nefrológica atua de forma integrada no reconhecimento e manejo de fatores de risco associados às ITU-R, como disfunções miccionais, constipação intestinal e uso prolongado de dispositivos absorventes, favorecendo o encaminhamento precoce para abordagem multiprofissional ⁽¹²⁾.

Reabilitação Pélvica, Eletromiografia e Impacto Econômico no Cuidado ao Paciente Renal

A reabilitação pélvica representa uma estratégia terapêutica relevante no manejo das disfunções miccionais associadas às ITU-R e à DRC. A incorporação da eletromiografia (EMG) permite avaliação objetiva da atividade muscular do assoalho pélvico, possibilitando intervenções individualizadas e maior efetividade terapêutica ⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

Do ponto de vista clínico, a reabilitação guiada por EMG contribui para a melhora do esvaziamento vesical, redução da estase urinária e controle da urgência miccional, fatores diretamente relacionados à diminuição da incidência de ITU-R. Esses benefícios refletem-se também na redução do uso de dispositivos absorventes e na prevenção de dermatites associadas à incontinência ^(7,17).

Sob a perspectiva econômica, programas estruturados de reabilitação pélvica demonstram custo-efetividade ao reduzir internações por ITU, consumo de antibióticos de amplo espectro e utilização de medicamentos antimuscarínicos de alto custo ^(16,32). Ademais, a redução de quedas relacionadas à urgência miccional impacta positivamente na diminuição de custos com internações e reabilitação prolongada.

Síntese Integrativa dos Achados

Quadro 1 – Caracterização e correlação das referências incluídas na revisão integrativa.

Autor / Ano	Base de dados	Tipo de estudo	Principais achados	Correlação com o estudo
Hooton et al., 2021 ⁽¹⁹⁾	PubMed	Revisão narrativa	Infecções urinárias recorrentes estão associadas à progressão para pielonefrite e risco de dano renal estrutural quando não tratadas adequadamente.	Fundamenta a relação entre ITU-R, pielonefrite e comprometimento da função renal abordada no eixo 3.1.
KDIGO, 2020 ⁽¹¹⁾	PubMed / Guidelines	Diretriz clínica	Define mecanismos de progressão da Doença Renal Crônica e destaca a prevenção de infecções como estratégia de preservação da função renal.	Sustenta a importância da atuação da enfermagem nefrológica na prevenção do declínio renal.
Abrams et al., 2019 ⁽⁷⁾	PubMed	Consenso internacional	Disfunções miccionais e aumento da pressão intravesical estão associados ao risco de ITU e lesão renal progressiva.	Corroborar a associação entre saúde pélvica, disfunções miccionais e risco renal (item 3.2).
Dumoulin et al., 2018 ⁽²³⁾	PubMed	Revisão sistemática	O treinamento dos músculos do assoalho pélvico reduz sintomas urinários, infecções e necessidade de dispositivos absorventes.	Fundamenta o uso da reabilitação pélvica como intervenção preventiva e custo-efetiva.
Bo et al., 2021 ⁽³³⁾	PubMed	Revisão sistemática	Evidencia eficácia do treinamento muscular pélvico associado à eletromiografia na redução de sintomas urinários.	Sustenta o impacto clínico e funcional da EMG descrito no item 3.4.
ANVISA, 2022 ⁽⁵⁾	BVS	Documento normativo	Protocolos rigorosos para prevenção de infecções associadas a dispositivos urinários e assistência segura.	Fundamenta as intervenções de enfermagem relacionadas à segurança do paciente e controle de infecções.
COFEN, 2021 ⁽³⁴⁾	BVS	Resolução profissional	Estabelece competências do enfermeiro na sistematização do cuidado, educação em saúde e prevenção de agravos.	Sustenta legalmente a atuação da enfermagem nefrológica integrada à saúde pélvica.
Silva et al., 2020 ⁽³⁵⁾	SciELO	Estudo observacional	Educação em saúde reduz taxas de ITU recorrente e internações evitáveis.	Reforça o papel da educação do paciente na redução de custos assistenciais.
Fitzpatrick et al., 2019 ⁽³⁶⁾	CINAHL	Estudo econômico	Intervenções preventivas em disfunções urinárias reduzem custos hospitalares e readmissões.	Sustenta o modelo de cuidado baseado em valor proposto no estudo.
ICS – International Continence Society, 2021 ⁽¹⁴⁾	PubMed	Consenso clínico	Integra saúde pélvica, manejo miccional e prevenção de infecções urinárias.	Fundamenta a abordagem integrada entre enfermagem, estomaterapia e reabilitação pélvica.

Fonte: Autora (2026)

Proposta de Protocolo de Monitoramento Clínico para Identificação Precoce de Sinais Urinários por Meio da SAE

A análise integrativa dos estudos incluídos evidenciou que a identificação precoce de sinais urinários depende da

aplicação sistematizada da SAE, com ênfase na coleta dirigida de dados, monitoramento contínuo e registro clínico estruturado. A literatura aponta que alterações miccionais frequentemente precedem a infecção urinária instalada, sendo passíveis de intervenção preventiva quando reconhecidas precocemen-

te pela enfermagem^(1,6,14).

Diante disso, propõe-se um protocolo assistencial baseado na SAE, com foco no monitoramento clínico de sinais urinários, visando subsidiar a prática da enfermagem nefrológica integrada à saúde pélvica, conforme evidências científicas atuais.

Quadro 2 – Protocolo de monitoramento clínico para identificação precoce de sinais urinários por meio da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE).

Etapa da SAE	Ações de Monitoramento Clínico	Indicadores Urinários Avaliados	Diagnósticos de Enfermagem (NANDA-I)	Resultados Esperados (NOC)	Intervenções de Enfermagem (NIC)	Impacto Clínico / Preventivo
Coleta de Dados / Histórico	Anamnese dirigida urinária e pélvica; histórico de ITU; uso de cateter; cirurgias urológicas; comorbidades	Frequência, urgência, noctúria, disúria, incontinência, jato fraco, esvaziamento incompleto	Eliminação urinária prejudicada (00016); Risco de infecção (00004); Incontinência urinária funcional (00020)	Eliminação urinária (0502); Controle da infecção (0703)	Monitorização da eliminação urinária (0590); Educação em saúde (5510); Identificação de fatores de risco (6610)	Identificação precoce de disfunções miccionais antes da instalação da ITU

Exame Físico Sistemático	Inspeção, palpação suprapúbica, avaliação do períneo, observação da micção	Distensão vesical, odor, cor, volume, resíduo pós-miccional	Retenção urinária (00023); Risco de integridade da pele prejudicada (00047)	Esvaziamento vesical eficaz (0503); Integridade tecidual (1101)	Avaliação da micção (0610); Cuidados com a pele (3584); Controle do ambiente (6486)	Prevenção da estase urinária e de ITU ascendente
Diagnóstico de Enfermagem	Análise crítica e correlação clínica dos dados	Alterações no padrão miccional; sinais subclínicos	Retenção urinária (00023); Eliminação urinária prejudicada (00016); Risco de infecção urinária (00004)	Função urinária estabilizada (0502)	Planejamento do cuidado individualizado (7640)	Antecipação de complicações infecciosas e renais
Planejamento	Definição de metas mensuráveis e critérios de reavaliação	Volume urinário/hora; frequência; ausência de sintomas	—	Continência urinária (0501); Função renal (0402)	Treinamento vesical (0614); Planejamento da micção (0612)	Redução de ITU recorrente e progressão da DRC
Implementação	Monitorização contínua e registros sistematizados	Débito urinário, dor suprapúbica, alterações comportamentais	—	Controle da eliminação urinária (0502)	Controle hídrico (4120); Treinamento do assoalho pélvico (0560); Prevenção de ITU (6550)	Interrupção precoce do ciclo infecção-inflamação
Avaliação	Reavaliação periódica e ajustes no plano	Normalização do padrão miccional	—	Estabilidade urinária (0502)	Continuidade do cuidado (7310); Encaminhamento multiprofissional (8100)	Segurança do paciente e sustentabilidade do cuidado

Fonte: Autora (2026), a partir de NANDA-I, NIC, NOC, COFEN (2009), KDIGO (2020), ICS (2021).

O protocolo proposto evidencia que a SAE constitui ferramenta central para a vigilância clínica de alterações urinárias, permitindo a identificação de sinais subclínicos como esvaziamento vesical incompleto, alterações na frequência urinária e distensão suprapúbica. A utilização de diagnósticos de enfermagem padronizados favorece a tomada de decisão clínica, o planejamento de intervenções preventivas e o encaminhamento oportuno para abordagem multiprofissional, reduzindo a progressão para infecções urinárias recorrentes e lesões renais estruturais.

DISCUSSÃO

A análise integrada da literatura evidencia que as infecções do trato urinário recorrentes (ITU-R) constituem fator determinante na progressão do dano renal, especialmente quando associadas a disfunções do trato urinário inferior e do assoalho pélvico. Episódios infecciosos repetidos favorecem processos inflamatórios crônicos, culminando na formação de cicatrizes renais irreversíveis e no comprometimento progressivo da função renal^(32,37).

Nesse cenário, a enfermagem ne-

frológica destaca-se como elemento central na prevenção dessas complicações, ao integrar vigilância clínica sistemática, educação em saúde e adesão a protocolos assistenciais baseados em evidências. A articulação com a saúde pélvica e a estomaterapia amplia o escopo das intervenções preventivas, favorecendo a identificação precoce de alterações miccionais, a redução de reinfecções e a otimização dos desfechos clínicos, em consonância com os princípios do cuidado centrado na pessoa e da sustentabilidade dos sistemas de saúde⁽⁴⁾.

A proposição de um protocolo assistencial fundamentado na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), construída a partir da síntese das evidências científicas, reforça o papel estratégico da enfermagem nefrológica na transição de um modelo de cuidado predominantemente reativo para uma abordagem preventiva e proativa. O protocolo é uma tecnologia assistencial leve-dura voltada à prevenção de ITU-R e proteção renal. O monitoramento clínico estruturado, apoiado em diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem padronizados, contribui para a redução de eventos adversos, internações evitáveis e custos assistenciais, alinhando-se aos pressupostos do cuidado baseado em valor em saúde⁽¹⁸⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão integrativa alcançou seu objetivo ao demonstrar que a integração entre enfermagem nefrológica e saúde pélvica constitui estratégia assistencial eficaz para reduzir infecções urinárias recorrentes, preservar a função renal e mitigar a progressão da Doença Renal Crônica. Os achados evidenciam que a identificação precoce de disfunções miccionais, associada ao monitoramento clínico sistematizado por meio da Sistematização da Assistência de Enfermagem, à educação em saúde e à reabilitação pélvica, contribui para interromper o ciclo infeccioso-inflamatório responsável por lesões renais cumulativas. O estudo consolida evidências que sustentam a adoção de um modelo de cuidado integrado, preventivo e baseado em valor, no qual a enfermagem nefrológica assume papel central na tomada de decisão clínica, articulação multiprofissional e racionalização de recursos assistenciais. Recomenda-se a incorporação sistemática da avaliação da saúde pélvica nos protocolos nefrológicos e o fortalecimento da capacitação da enfermagem para atuação interdisciplinar, visando qualificar o cuidado, ampliar a segurança do paciente e atender às demandas dos sistemas de saúde.

Referências

1. Kidney disease: improving global outcomes. Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*. 2020;10(4):1–150.
2. World Health Organization. Integrated care for chronic kidney disease. Geneva: WHO. 2021.
3. Conselho Federal De Enfermagem. Resolução nº 358, de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem. Brasília: COFEN. 2009.
4. Conselho Federal De Enfermagem. Enfermagem e segurança do paciente: práticas baseadas em evidências. Brasília: COFEN. 2022.
5. Agência Nacional De Vigilância Sanitária. Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde. Brasília: ANVISA. 2022.
6. Nicolle LE. Urinary tract infections in adults. *The Lancet*. 2019;393(10171):1741–1752.
7. Abrams P. et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. *Neurourology and Urodynamics*. 2019; 41(1):1–32.
8. Geerlings SE. Clinical presentations and epidemiology of urinary tract infections. *Microbiology Spectrum*. 2022;10(1):1–11.
9. Humphreys BD. Mechanisms of renal fibrosis. *Annual Review of Physiology*. 2018;80:309–326.
10. Liu Y. Cellular and molecular mechanisms of renal fibrosis. *Nature Reviews Nephrology*. 2021;17:51–64.
11. Shaikh N. Recurrent urinary tract infections: risk factors and management. *BMJ*. 2020;371:m522.
12. Hooton TM. Recurrent urinary tract infection in women. *The New England Journal of Medicine*. 2022;387(7):640–651.
13. European Association Of Urology. Guidelines on urological infections. Arnheim: EAU Guidelines Office. 2023.
14. International Continence Society. ICS fact sheets: urinary tract infections and pelvic floor dysfunction. Bristol: International Continence Society. 2021.
15. Dumoulin C, Cacciari LP, Hay-Smith EJC. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018;5:CD005654.
16. Bo K. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary incontinence. *Neurourology and Urodynamics*. 2020;39(1):14–25.
17. Gray M, Giuliano KK. Incontinence-Associated Dermatitis, Characteristics and Relationship to Pressure Injury: A Multisite Epidemiologic Analysis. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2018;45(1):63–67.
18. Porter ME, Lee TH. The Strategy That Will Fix Health Care. *Harvard Business Review*. 2013;91(10):50–70.
19. Hooton TM. Recurrent urinary tract infection. *Infectious Disease Clinics of North America*. 2021;35(1):135–152.
20. Salo J, Ikäheimo R, Tapiainen T, Uhari M. Childhood urinary tract infections as a cause of chronic kidney disease. *Pediatrics*. 2011;128(5):840–847.
21. Foxman B. Urinary tract infection syndromes: occurrence, recurrence, bacteriology, risk factors, and disease burden. *Infectious Disease Clinics of North America*. 2014;28(1):1–13.
22. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, Monga A, Petri E, Rizk DE, Sand PK, Schaer GN. et al. An international urogynecological association (IUGA) and international continence society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J*. 2010;21:5–26.
23. Dumoulin C. Pelvic floor muscle training for women with urinary incontinence: a systematic review. *Journal of Women's Health*. 2018;27(9):1100–1113.
24. Wyndaele JJ, Kovindha A, Madersbacher H, Radziszewski P, Ruffion A, Schurch B, Igawa Y, Sakakibara R. Neurologic urinary and faecal incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editors. *Incontinence-4th edition*. International Continence Society; 2009. p.793–960.
25. Moore KN. Incontinence-associated dermatitis in hospitalized patients: prevalence and outcomes. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. 2013;40(3):259–266.
26. Coyne KS. The impact of urinary urgency and frequency on health-related quality of life. *BJU International*. 2020;125(5):760–768.
27. Ginsberg, D. The epidemiology and pathophysiology of neurogenic bladder. *American Journal of Managed Care*. 2013;19(10Suppl.):s191–s196.
28. Groen J, Pannek J, Castro Diaz D, Del Popolo G, Gross T, Hamid R, Karsenty G, Kessler TM, et al. Summary of European Association of Urology (EAU) guidelines on neuro-urology. *European Urology*. 2016;69(2):324–333.
29. Dumoulin C, Hagen S, Stark D. Pelvic floor muscle training for urinary symptoms: evidence and clinical practice. *Nature Reviews Urology*. 2022;19(2):85–100.
30. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017.
31. Centers For Disease Control And Prevention. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections. Atlanta: CDC. 2019.
32. European Association Of Urology. Guidelines on urological infections. Arnheim: EAU Guidelines Office. 2023.
33. Bo K, Berghmans B, Morkved S, Van Kampen M. Evidence-based physical therapy for the pelvic floor: bridging science and clinical practice. *Neurourology and Urodynamics*. 2021;40(1):3–10.
34. Conselho Federal De Enfermagem. Resolução nº 564, de 6 de novembro de 2021. Atualiza normas relacionadas ao exercício profissional da enfermagem. Brasília: COFEN, 2021.
35. Silva JR. Educação em saúde na prevenção de infecções urinárias recorrentes: impacto na redução de internações. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2020; 73(4):e20190345.
36. Fitzpatrick JM. Economic burden of urinary tract infections and cost-effectiveness of preventive strategies. *Pharmacoeconomics*. 2019;37(5):565–577.
37. Kasapis C. Recurrent urinary tract infections and risk of renal impairment: clinical implications and management strategies. *Journal of Clinical Medicine*. 2020;9(11):1–12.