REVISTA DE ENFERMAGEM REFERÊNCIA
homepage: https://rr.esenfc.pt/rr/
ISSNe: 2182.2883

ARTIGO DE INVESTIGAÇÃO (ORIGINAL)

Infeção Associada a Cateter Vesical e Retenção Urinária na Pessoa com AVC Agudo

Catheter-Associated Urinary Tract Infections and Urinary Retention in Acute Stroke Patients

Infección Asociada al Catéter Urinario y Retención Urinaria en el Paciente con ACV Agudo

Ana La-Salete Matos Alves [1]
https://orcid.org/0000-0003-1191-1486

Daniela Filipa Ferreira Moreira [1]
https://orcid.org/0009-0000-3873-4868

Helena Isabel Silva Gonçalves [1]
https://orcid.org/0009-0000-9312-689X

Ana Salomé Moreira Pinto Soares [1]
https://orcid.org/0009-0001-7593-4444

[1] Unidade Local de Saúde Tâmega e Sousa, Serviço de Medicina Interna, Penafiel, Portugal

Autor de correspondência
Ana La-Salete Matos Alves
E-mail: 73149@ulsts.min-saude.pt

Recebido: 29.10.25
Aceite: 04.06.26

Resumo

Enquadramento: Em pessoas com acidente vascular cerebral (AVC) agudo em repouso no leito, verifica-se a ocorrência de retenções urinárias e esvaziamentos vesicais.
Objetivos: Determinar a prevalência de retenção urinária (RU) e a incidência de infeções associadas a cateter vesical (IACV) em pessoas com AVC em repouso no leito.
Metodologia: Estudo quantitativo, exploratório-descritivo e transversal, realizado numa Unidade de AVC de um hospital português. A RU foi definida como volume vesical residual ≥ 400 mL. O diagnóstico de IACV baseou-se nos critérios da Norma Clínica n.º 019/2015 da Direção-Geral da Saúde.
Resultados: Amostra de 54 participantes, dos quais 22,2% apresentaram pelo menos um episódio de RU. A incidência de IACV foi de 25,9%. Dos doentes com IACV, 35,7% apresentaram RU. Observou-se um *odds ratio* de 2,62 (IC95%: 0,67–10,24; p = 0,261).
Conclusão: A incidência de 25,9% de IACV é preocupante. Embora se observe maior ocorrência de RU entre doentes com IACV, nenhuma associação estatisticamente significativa foi demonstrada. O fator repouso no leito pode influenciar a decisão de desalgaliação precoce.

Palavras-chave: cateterismo urinário; infeções urinárias associadas a cateter; retenção urinária; acidente vascular cerebral

Abstract

Background: In people with acute stroke on bed rest, urinary retention (UR) and bladder emptying disturbances occur.
Objectives: To determine the prevalence of UR and the incidence of catheter-associated urinary tract infections (CAUTI) in patients with stroke on bed rest.
Methodology: A quantitative, exploratory-descriptive, and cross-sectional study conducted in a Stroke Unit of a Portuguese hospital. UR was defined as a residual bladder volume ≥ 400 mL. The diagnosis of CAUTI was based on the criteria set by Clinical Guideline No. 019/2015 of the Directorate-General of Health (*Direção-Geral da Saúde*).
Results: A sample of 54 participants, of whom 22.2% presented at least one episode of UR. The incidence of CAUTI was 25.9%. Among patients with CAUTI, 35.7% presented UR. An odds ratio of 2.62 was observed (95% CI: 0.67–10.24; p = 0.261).
Conclusion: The 25.9% incidence of CAUTI is concerning. Although a higher occurrence of UR was observed among patients with CAUTI, no statistically significant association was demonstrated. Bed rest may influence the decision regarding early urinary catheter removal.

Keywords: urinary catheterization; catheter-associated urinary tract infections; urinary retention; stroke

Resumen

Marco contextual: En personas con accidente cerebrovascular (ACV) agudo en reposo en cama, se producen retenciones urinarias y trastornos del vaciado vesical.
Objetivos: Determinar la prevalencia de la retención urinaria (RU) y la incidencia de infecciones asociadas al catéter vesical (IACV) en personas con ACV en reposo en cama.
Metodología: Estudio cuantitativo, exploratorio-descriptivo y transversal, realizado en una Unidad de ACV de un hospital del norte de Portugal. La RU se definió como un volumen vesical residual ≥ 400 mL. El diagnóstico de IACV se basó en los criterios de la Norma Clínica n.º 019/2015 de la Dirección General de Salud (*Direção-Geral da Saúde*).
Resultados: Muestra de 54 participantes, de los cuales el 22,2 % presentó al menos un episodio de RU. La incidencia de IACV fue del 25,9 %. De los pacientes con IACV, el 35,7 % presentó RU. Se observó una *odds ratio* de 2,62 (IC 95 %: 0,67–10,24; p = 0,261).
Conclusión: La incidencia del 25,9 % de IACV resulta preocupante. Aunque se observa una mayor ocurrencia de RU entre los pacientes con IACV, no se demostró ninguna asociación estadísticamente significativa. El factor reposo en cama puede influir en la decisión sobre la retirada precoz de la sonda vesical.

Palabras clave: cateterismo urinario; infecciones urinarias asociadas a catéter; retención urinaria; accidente cerebrovascular

Como citar este artigo: Alves, A. L., Moreira, D. F., Gonçalves, H. I., & Soares, A. S. (2026). Infeção Associada a Cateter Vesical e Retenção Urinária na Pessoa com AVC Agudo. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(5), e43842. https://doi.org/10.12707/RVI25.93.43842

Introdução

As infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) assumem-se atualmente como uma problemática de particular relevância nos diferentes contextos da prática clínica, sendo muito importantes no cuidado dirigido às pessoas em situação crítica, uma vez que estas são expostas a diversos procedimentos clínicos invasivos durante a gestão do seu processo de doença complexo (Regulamento n.º 124/2011 da Ordem dos Enfermeiros, 2011).

Já as infeções associadas a cateter vesical (IACV) são das IACS mais prevalentes em instituições de cuidados de saúde (Direção-Geral da Saúde, 2022), tendo sido identificados vários casos numa Unidade de Acidente Vascular Cerebral (AVC), onde foi detetada uma taxa de IACV (Taxa de IACV = Número de infeções do trato urinário associado ao cateter vesical / Número total de dias de cateter vesical x 1000) de 15,9 em 2024 (Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência a Antimicrobianos, 2025).

A Norma Clínica n.º 019/2015 de 15/12/2015, atualizada em 29/08/2022, *Feixe de Intervenções* para a prevenção da infeção urinária associada a cateter vesical (Direção-Geral da Saúde, 2022) estabelece que a possibilidade de remoção do cateter vesical deve ser avaliada diariamente e que deve acontecer assim que possível. Define também o conjunto de indicações consideradas válidas pela Direção-Geral da Saúde (DGS) para a colocação e manutenção de um cateter vesical.

Esta norma já se encontra implementada na referida Unidade de AVC, sendo avaliada diariamente a necessidade de permanência do cateter vesical, cuja remoção é realizada assim que possível. Tal permite constatar que o diagnóstico de enfermagem de retenção urinária (RU) na pessoa com AVC agudo em repouso no leito após a remoção do cateter vesical é frequente.

Em casos de RU, são intervenções comuns a realização de esvaziamento vesical e a inserção de um novo cateter vesical. Estas ações estão diretamente relacionadas com a identificação de IACV.

A reflexão sobre a práxis clínica faz com que surjam inquietações, nomeadamente se a desalgaliação assim que possível está relacionada com a ocorrência de RU em pessoas com AVC agudo em repouso no leito e se haverá uma maior incidência de IACV nos doentes com AVC agudo a quem foi diagnosticada RU.

Perante o problema clínico identificado e a lacuna de evidência descrita, torna-se necessário compreender em que medida a RU e as IACV coexistem em pessoas com AVC agudo em repouso no leito, a fim de fundamentar intervenções de enfermagem adequadas.

Assim sendo, este trabalho tem como objetivos determinar a prevalência da RU em pessoas com AVC em repouso no leito e identificar a incidência de IACV em doentes com RU em repouso no leito, bem como refletir sobre os cuidados de enfermagem realizados neste contexto.

Enquadramento

No contexto da pessoa com AVC agudo, a revisão sistemática de Westendorp et al. (2011), citada por Westendorp et al. (2022), concluiu que até 30% dos doentes com AVC irão desenvolver uma infeção, sendo as infeções do trato urinário (ITU) das mais comuns, podendo ocorrer em até 10% dos doentes internados.

Mais recentemente, Jitpratoom & Boonyasiri (2023) relataram que entre 3% e 40% dos doentes com AVC agudo apresentam uma ITU associada e o estudo de Li et al. (2025) identificou uma incidência de RU de 10,98%. Já Zhang et al. (2024) consideraram o AVC um fator de risco maior para a ocorrência de RU.

Paralelamente a estes dados, o repouso no leito é um dos cuidados padrão oferecidos aos doentes com AVC em fase aguda, podendo variar geralmente entre 0 e 36 horas (Silver et al., 2023), dado que potencia uma melhor perfusão sanguínea intracerebral e evita um aporte sanguíneo cerebral insuficiente, no caso de haver comprometimento das artérias carotídeas e/ou vertebrais.

Rubi et al. (2022) determinaram que as IACV são muito frequentes em doentes hospitalizados com comprometimento da mobilidade e dependência funcional. Em posição ortostática, a urina move-se da pelve renal para a bexiga e da bexiga para a uretra, através da ação da gravidade. Na pessoa em repouso no leito, pode ocorrer um esvaziamento incompleto da bexiga, havendo uma estase residual de urina e, consequentemente, um aumento do risco de bacteriúria. Esta situação é ainda mais comum na população com mais de 65 anos (Givler & Givler, 2023). De facto, segundo Zhang et al. (2025), o repouso prolongado no leito é o maior preditor de ITU, por estar associado à estase relacionada com a imobilidade, à RU e ao uso de cateter vesical.

As IACV são definidas como ITU que ocorrem em doentes algaliados, com base em critérios clínicos e microbiológicos padronizados (European Centre for Disease Prevention and Control, 2023; Direção-Geral da Saúde, 2022). A RU corresponde à incapacidade de esvaziamento vesical espontâneo, com acumulação de urina residual habitualmente superior a 400 mL (Manaila et al., 2024).

Fatores relacionados com os cuidados de saúde, como a não execução de técnicas assépticas tanto na inserção como na manutenção do cateter vesical, bem como o próprio material que constitui este dispositivo, podem estar associados a um maior risco de IACV (Direção-Geral da Saúde, 2022). Deste modo, a adoção de técnicas assépticas é determinante para a redução do risco de IACV. Neste âmbito, podem ainda ser mencionados como aspetos relevantes: a má higiene perineal, a incontinência fecal e o esvaziamento incompleto da bexiga (Rubi et al., 2022).

Li & Yan (2025) associaram ter mais de duas cateterizações vesicais a um maior risco de IACV no AVC isquémico, assim como a manutenção de um cateter vesical por um período superior a seis dias. Após 30 dias de cateterização,

as IACV apresentam uma prevalência extremamente elevada (Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, 2025).
O tema abordado não tem sido alvo de estudo sistemático em contexto nacional, sendo escassa a evidência sobre a associação entre a prática de desalgaliação precoce, a RU e a incidência de IACV, especificamente em pessoas com AVC agudo em repouso no leito. Esta lacuna justifica a necessidade de investigação que permita orientar a tomada de decisão clínica de enfermagem neste contexto.

Questão de investigação

Qual é a prevalência de RU e a incidência de IACV associadas à desalgaliação precoce em pessoas com AVC agudo em repouso no leito?

Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, exploratório-descritivo e transversal, realizado numa Unidade de AVC de uma Unidade Local de Saúde (ULS) da região Norte de Portugal.
A população abrange os doentes hospitalizados com diagnóstico de AVC agudo na referida unidade. Foi utilizada uma técnica de amostragem não probabilística de conveniência para o investigador, constituída por todos os doentes que cumpriram os critérios de inclusão e aceitaram participar voluntariamente no estudo.
Critérios de inclusão: diagnóstico clínico de AVC e admissão na Unidade de AVC da ULS; presença de cateter vesical na admissão ou introdução do cateter vesical nas primeiras 48 horas do internamento; e prescrição de repouso no leito. Critérios de exclusão: diagnóstico médico de ITU na admissão; óbito durante o internamento.
O formulário de recolha de dados, enquanto estratégia de padronização da recolha de dados, foi desenvolvido pela equipa de investigação. Este aborda idade, género, dados referentes ao internamento, caraterísticas do AVC, antecedentes do foro urológico, presença de cateter vesical, RU, repouso no leito e sinais e sintomas de ITU, assim como o seu diagnóstico e a prescrição de antibioterapia. Antes de se iniciar o processo de recolha de dados, o formulário foi testado com a participação de 10 doentes, com as caraterísticas da amostra do estudo, não tendo daí resultado quaisquer alterações, uma vez que os investigadores não manifestaram dificuldades no preenchimento. A recolha de dados foi realizada ao longo de oito meses, entre novembro de 2023 e junho de 2024.
Para efeitos deste estudo, a RU foi definida como a incapacidade de esvaziamento vesical espontâneo com volume residual ≥ 400 mL, avaliado por cateterização intermitente. O diagnóstico de IACV foi estabelecido com base nos critérios da Norma Clínica DGS n.º 019/2015, atualizada em 29/08/2022, que adota os critérios dos *Centers for Disease Control and Prevention/National Healthcare Safety Network* (CDC/NHSN) dos Estados Unidos da América revistos em 2019 (Gould et al., 2019). A ausência de ecografia vesical portátil na Unidade de AVC constituiu uma limitação metodológica para a objetivação do volume vesical residual. Assim, após a remoção de um cateter vesical e na ausência de sinais e sintomas de RU, definiu-se um período máximo de 12 horas até à intervenção do enfermeiro perante a hipótese de RU. De uma forma empírica, decidiu-se pela realização de uma cateterização vesical intermitente nos primeiros três eventos de RU, sendo no último possível proceder à realgaliação do doente.
Foram respeitados os direitos fundamentais relativos aos seres humanos, definidos pelos códigos de ética, tendo sido obtida a aprovação da Comissão de Ética e do Conselho de Administração da instituição de cuidados de saúde onde se realizou o estudo (Processo N.º 54/2023). O consentimento informado foi assinado por todos os participantes ou pelos seus familiares de referência.
Para o tratamento dos dados utilizou-se o software IBM® SPSS Statistics, versão 26.0. Recorreu-se a testes de estatística descritiva, nomeadamente a variáveis contínuas, com tabelas de frequências (absolutas e relativas), medidas de tendência central e de dispersão, bem como os valores mínimo e máximo correspondentes.
O caráter transversal do estudo não permitiu estabelecer relações de causalidade nem confirmar a sequência temporal entre as variáveis analisadas. O tamanho amostral limita a realização de análises multivariadas com poder estatístico adequado, pelo que os resultados deverão ser interpretados com cautela.

Resultados

Durante o período de recolha de dados, 57 doentes foram admitidos na ULS em estudo com diagnóstico clínico de AVC e a colocação de cateter vesical na admissão ou nas primeiras 48 horas do internamento e em repouso no leito. Destes, três indivíduos recusaram participar na investigação. Assim, a amostra foi constituída por 54 indivíduos, dos quais 30 eram do género masculino (55,56%). A maioria dos participantes tinha idade superior a 65 anos (72,22%) e não apresentava antecedentes de foro urológico (*n* = 46; 85,19%; Tabela 1).

Tabela 1

Caraterísticas da amostra (N = 54)

Variável	*n*	%	*M*	*DP*
Idade (anos)				
45-65	15	27,78		
66-85	33	61,11	72,78	10,83
> 86	6	11,11		
Género				
Feminino	24	44,44		
Masculino	30	55,56		
Antecedentes de foro urológico				
Não	46	85,19		
Sim	8	14,81		
Hiperplasia benigna da próstata	6	11,11		
Adenocarcinoma da próstata	1	1,85		
Neoplasia maligna da bexiga	1	1,85		

Nota: N = Tamanho total da amostra*; n* = Tamanho da subamostra*; %* = Percentagem; *M* = Média; *DP* = Desvio-padrão.

Em relação ao tipo de AVC, o mais frequente foi o isquémico (*n* = 39; 72,22%) e verificou-se um número superior de eventos ao nível da artéria cerebral média esquerda (*n* = 17; 31,48%) e da artéria cerebral média direita (*n* = 11; 20,37%).

Quanto à cateterização vesical, este procedimento foi realizado nas primeiras horas após o AVC (*n* = 49; 90,74%) e a maioria ocorreu no Serviço de Urgência (n = 46; 85,19%). Em média, este dispositivo permaneceu colocado por um período de 3,67 dias (*DP* = 2,52; Tabela 2).

Tabela 2

Cateterização vesical

Variável	*n*	%	*M*	*DP*
Dia (após admissão na Unidade de Saúde)				
D0	49	90,74		
D1	3	5,56	0,15	0,53
D2	2	3,70		
Local				
Serviço de Urgência	46	85,19		
Unidade AVC	9	14,81		
Número de dias com cateter vesical				
D0-D3	33	61,11		
D4-D6	15	27,78		
D7-D9	3	5,56	3,67	2,52
D10-D12	3	5,56		

Nota: n = Tamanho da subamostra*; %* = Percentagem*; M* = Média; *DP* = Desvio-padrão; D = Dia.

Após a remoção do cateter vesical, 22,22% (*n* = 12) dos participantes apresentaram pelo menos um episódio de RU. De referir que dois doentes (3,70%) apresentaram duas RU e em sete casos (12,96%) verificaram-se três eventos, tendo estes doentes sido realgaliados.

Em relação ao volume obtido após a cateterização intermitente, em 14 (50,00%) intervenções, verificou-se um volume entre 500 e 1000 mL e em oito (14,81%) casos encontrou-se um volume superior a 1000 mL (Tabela 3).

Tabela 3

Retenção urinária

Variável	*n*	%		*n*	%
Ocorrência de retenção urinária			**Realgaliação**		
Não	4212	77,78	Não	3	5,56
Sim		22,22	Sim	7	16,67

Volume 1ª RU (mL)			**Volume 2ª RU (mL)**			**Volume 3ª RU (mL)**		
400-499	3	5,56	400-499	1	1,85	400-499	2	3,70
500-999	4	7,41	500-999	6	11,11	500-999	4	7,41
>1000	5	9,26	>1000	2	3,70	>1000	1	1,85

Nota: n = Tamanho da subamostra*; %* = Percentagem*; RU* = Retenção urinária.

Em média, a amostra permaneceu em repouso no leito durante 6 dias (*M* = 6,24), sendo que dos 12 doentes (22,22%) que apresentaram pelo menos um episódio de RU, oito estavam em repouso no leito aquando da retenção.

A presença de sinais e sintomas caraterísticos de IACV verificou-se em 17 participantes (31,48%), tendo a maioria sido identificada nos primeiros seis dias (*n* = 13; 76,47%) após a algaliação no início da hospitalização. O diagnóstico de IACV concretizou-se em 14 doentes (25,93%), que foram todos sujeitos a antibioterapia (Tabela 4).

Tabela 4

Infeção associada ao cateter vesical

Variável	*n*	%	*M*	*DP*
Presença de sinais e sintomas				
Não	37	68,52		
Sim	17	31,48		
Início de sinais e sintomas (dias após inserção do cateter vesical)				
D0-3	4	7,41		
D4-6	9	16,67	5,29	2,62
D7-9	4	7,41		
Diagnóstico de infeção associada a cateter vesical				
Não	40	74,07		
Sim	14	25,93		
Prescrição de antibioterapia				
Não	40	74,07		
Sim	14	25,93		
Via Endovenosa	13	24,07		
Via Oral	1	1,85		

Nota: n = Tamanho da subamostra; *%* = Percentagem; *M* = Média; *DP* = Desvio-padrão; D = Dia.

Dos 14 doentes com diagnóstico de IACV, cinco (35,7%) apresentaram previamente pelo menos um episódio de RU, em comparação com sete dos 40 doentes (17,5%) que apresentaram RU sem IACV. Observou-se um *odds ratio* (OR) de 2,62 (IC95%: 0,67–10,24), sem significância estatística (teste exato de Fisher, *p* = 0,261; Tabela 5).

Tabela 5

Infeção associada a cateter vesical (IACV) x retenção urinária

		IACV [n (%)]		
		Não	Sim	Total
Retenção urinária [*n* (%)]	Não	33 (61,11%)	9 (16,67%)	42 (77,78%)
	Sim	7 (12,96%)	5 (9,26%)	12 (22,22%)
	Total	40 (74,07%)	14 (25,93%)	54 (100%)

Nota: IACV = Infeção associada a cateter vesical; *n* = Tamanho da subamostra*; %* = Percentagem.

Discussão

Dos participantes neste estudo, 14,81% apresentavam antecedentes de foro urológico (nomeadamente hiperplasia benigna da próstata e neoplasia), aspeto que constitui um potencial fator de confusão nos resultados relativos à RU e às IACV e que deve ser considerado na interpretação dos dados.

A RU, sendo uma complicação frequente após um AVC agudo, apresenta prevalências descritas entre 29% e 56% (Chiu et al., 2024). No presente estudo, a prevalência foi de 22,22% (*n* = 12). A maioria dos episódios ocorreu nas primeiras 72 horas após a desalgaliação (M = 2,42), período crítico para a vigilância deste fenómeno de enfermagem.

Neste estudo (em que se definiu, de forma empírica, um período de espera para realizar um esvaziamento vesical na ausência de sinais e sintomas de RU de 12 horas), obtiveram-se valores de volume após a cateterização intermitente superiores a 500 mL em 50,00% (*n* = 14) e superiores a 1000 mL em 28,57% (*n* = 8) da amostra. Estes números traduzem um volume vesical extremamente elevado, sendo que é desejável que o volume de urina se mantenha abaixo dos 400 a 500 mL, evitando deste modo um refluxo vesicoureteral e uma forte distensão do músculo detrusor, altamente dificultadores da recuperação do doente (Manaila et al., 2024).

É de realçar a ausência de dispositivos de ultrassonografia para a monitorização do volume da bexiga na ULS. A ecografia vesical portátil tem sido identificada na literatura como uma ferramenta fundamental na prevenção da RU e na redução de cateterizações desnecessárias (Manaila et al., 2024), pelo que a sua ausência constitui uma limitação clinicamente relevante neste estudo.

O repouso no leito também parece desempenhar um papel importante, já que oito dos 12 doentes (66,67%) que apresentaram RU estavam restritos ao leito. Neste estudo, a média de 6,24 dias em repouso absoluto reforça este aspeto como fator potencialmente associado.

Na *Catheter-Associated Urinary Tract Infections (CAUTI) Prevention Guideline* (2019) dos CDC/NHSN dos Estados Unidos da América, atualizada em 2019 e ainda em implementação até hoje, referindo-se aos doentes algaliados, afirma-se que a bacteriúria ocorre numa taxa entre 3% e 10% por dia de cateterização, sendo esperada a sua ocorrência mesmo após a remoção do cateter vesical em cerca de 11% dos doentes nas 24 horas seguintes (Gould et al., 2019). Neste estudo, os doentes estiveram algaliados em média 3,67 dias (*DP* = 2,52), o que significa uma potencial bacteriúria entre 11,01% e 36,7%.

No presente estudo, identificou-se a presença de IACV em 14 doentes (25,93%), valor superior ao encontrado na literatura, como é o caso do trabalho desenvolvido por Chiu et al. (2024), onde foi reportada uma taxa de ITU em doentes com AVC entre 10% e 19%. Mais recentemente, Jankovic et al. (2025) encontraram uma prevalência média de ITU de 19% na mesma população. De referir que a realização de esvaziamentos vesicais e a realgaliação podem constituir fatores associados ao valor de IACV encontrado neste estudo.

Os resultados obtidos sugerem uma maior frequência de RU nos doentes com diagnóstico de IACV (35,7%) comparativamente aos doentes que não apresentam IACV (17,5%), traduzindo-se num OR de 2,62. Estes dados apontam para uma possível associação entre a IACV e a ocorrência de RU. No entanto, esta associação não atingiu significância estatística (p = 0,261), o que poderá ser explicado pelo reduzido tamanho da amostra, particularmente no subgrupo de doentes com IACV (*n* = 14), resultando em intervalos de confiança amplos e com menor poder estatístico. Assim, embora os resultados indiquem uma tendência, são necessários estudos com amostras maiores para confirmar esta relação e compreender melhor a sua relevância clínica.

A 13 doentes (92,86%) com IACV foi prescrito um antibacteriano por via endovenosa, com duração do tratamento de 7 a 14 dias. Tal aumenta a duração do internamento e os custos associados aos cuidados de saúde, para além dos potenciais efeitos adversos, das interações medicamentosas e do desenvolvimento da resistência a antimicrobianos.

Conclusão

Os resultados deste estudo evidenciam uma prevalência de RU de 22,22% e uma incidência de IACV de 25,93% em pessoas com AVC agudo em repouso no leito, valores que assumem relevância clínica neste contexto.

Observou-se maior frequência de RU nos doentes com IACV, traduzida por um OR de 2,62. Contudo, esta associação não foi estatisticamente significativa (IC95%: 0,67–10,24; p = 0,261), devendo os resultados ser interpretados com cautela.

A ausência de recursos complementares, como a ultrassonografia para a monitorização do volume vesical, constitui uma limitação que poderá ter condicionado a deteção precoce da RU.

Embora a Norma Clínica n.º 019/2015 preconize a desalgaliação "assim que possível", em doentes com AVC agudo e em repouso no leito, que têm associado um risco aumentado de RU, seja pelas lesões provocadas pelo AVC, seja por aspetos funcionais inerentes à restrição no leito, poderá justificar-se a permanência do cateter vesical até ao início do levante (devendo cada caso ser analisado individualmente).

Estes aspetos poderão justificar o valor elevado de IACV (25,93%) encontrado na amostra deste estudo, em comparação com o descrito na literatura, e que leva à utilização de antibacterianos e ao aumento da duração do internamento e dos custos associados aos cuidados de saúde.

O objeto de estudo desta investigação apresenta-se como um dilema para o enfermeiro. Se, por um lado, a ocorrência de RU (seja pela estase de urina que aumenta o risco de bacteriúria na bexiga, ou pelos próprios danos provocados por um volume elevado de urina) é tida como um evento negativo, também os esvaziamentos vesicais e a realgaliação estão associados a uma maior ocorrência de IACV. Assim, revela-se necessária uma avaliação individualizada que permita a tomada de decisões mais adequadas às necessidades de cada doente.

Como resultado desta investigação, será desenvolvido um projeto de melhoria contínua dos cuidados de enfermagem com o objetivo de responder às situações e/ou problemas identificados neste estudo.

Estudos futuros, com amostras mais amplas, delineamento prospetivo e acesso à ecografia vesical portátil, são necessários para confirmar as associações identificadas e estabelecer protocolos baseados em evidência para a gestão da RU e prevenção de IACV em pessoas com AVC agudo.

Contribuição de autores

Conceptualização: Alves, A. L., Moreira, D. F., Gonçalves, H. I., Soares, A. S.

Tratamento de dados: Alves, A. L., Moreira, D. F., Gonçalves, H. I.

Análise formal: Alves, A. L., Moreira, D. F., Gonçalves, H. I.

Investigação: Alves, A. L., Moreira, D. F., Gonçalves, H. I., Soares, A. S.

Metodologia: Alves, A. L., Moreira, D. F., Gonçalves, H. I.

Administração do projeto: Alves, A. L.

Recursos: Alves, A. L.

Supervisão: Alves, A. L., Gonçalves, H. I.

Validação: Alves, A. L., Moreira, D. F., Gonçalves, H. I.

Visualização: Alves, A. L., Moreira, D. F., Gonçalves, H. I., Soares, A. S.

Redação – rascunho original: Alves, A. L., Moreira, D. F., Gonçalves, H. I.

Redação – análise e edição: Alves, A. L., Moreira, D. F., Gonçalves, H. I., Soares, A. S.

Referências bibliográficas

Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology. (2025). *Guide to preventing catheter-associated urinary tract infections (CAUTI)*. https://apic.org/wp-content/uploads/2025/07/2025_CAUTI_Implementation_Guide-2.pdf

Chiu, T., Chen, Y., Wu, M., Juan, Y., Lin, Y., & Chen, H. (2024). Risk factors for urinary retention requiring catheterization after ischemic middle cerebral artery stroke. *Urological Science, 35*(3), 134-139. https://doi.org/10.1097/US9.0000000000000025

Direção-Geral da Saúde. (2022). *Feixe de intervenções para a prevenção da infeção urinária associada a cateter vesical: Norma clínica n.º 019/2015 atualizada a 29 de agosto de 2022*. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_019_2015_atualizada_29_08_2022_feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinaria-associada-a-cateter-vesical.pdf

European Centre for Disease Prevention and Control. (2023). *Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in european acute care hospitals, 2016-2017*. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/healthcare-associated--infections-antimicrobial-use-point-prevalence-survey-2016-2017.pdf

Givler, D., & Givler, A. (2023). *Asymptomatic bacteriuria*. StatPearls. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441848/

Gould, C. V., Umscheid, C. A., Agarwal, R. K., Kuntz, G., Pegues, D. A., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2019). *Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009*. Centers for Disease Control and Prevention. https://www.cdc.gov/infection-control/media/pdfs/Guideline-CAUTI-H.pdf

Grupo de Coordenação Local Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos. (2025). *Dashboard de vigilância epidemiológica UF4* [Base de dados institucional não publicada].

Jankovic, V., Drakulic, S., Jankovic, S., Lazarevic, S., Radevic, S., & Jovovic, I. (2025). Risk factors for urinary tract infection and asymptomatic bacteriuria after stroke. *The Journal of Infection in Developing Countries, 19*(2), 267-272. https://doi.org/10.3855/jidc.20260

Jitpratoom, P., & Boonyasiri, A. (2023). Determinants of urinary tract infection in hospitalized patients with acute ischemic stroke. *BMC Neurology, 23*(1), 251. https://doi.org/10.1186/s12883-023-03296-2

Li, J., Miao, X., Chen, Y., Gu, J., Zeng, Y., Zhu, Q., & Yao, H. (2025). Incidence and risk factors of urinary retention in acute ischemic stroke patients: A retrospective study. *The Neurologist, 30*(4), 222-225. https://doi.org/10.1097/NRL.0000000000000619

Li, Q., & Yan, P. (2025). Analysis of risk factors for urinary catheter-associated urinary tract infection in patients with ischaemic stroke based on a single-centre nursing experience. *Archivos Españoles de Urología, 78*(7), 859-865. https://doi.org/10.56434/j.arch.esp.urol.20257807.114

Manaila, A., Roman, N., Baseanu, I., Minzatanu, D., Tuchel, V., Basalic, E., & Miclaus, R. (2024). The efficiency of rehabilitation therapy in patients diagnosed with neurogenic bladder: A systematic review. *Medicina, 60*(7), 1152. https://doi.org/10.3390/medicina60071152

Regulamento n.º 124/2011 da Ordem dos Enfermeiros. (2011).

Diário da República: II série, n.º 35. https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/124-2011-3477013

Rubi, H., Mudey, G., & Kunjalwar, R. (2022). Catheter-associated urinary tract infection (CAUTI). *Cureus, 14*(10), e30385. https://doi.org/10.7759/cureus.30385

Silver, B., Demers-Peel, M., Alexandrov, A., Selim, M., & Bernhardt, J. (2023). Early mobilization post acute stroke thrombolysis and/or thrombectomy survey. *The Neurohospitalist, 13*(2), 159-163. https://doi.org/10.1177/19418744221138890

Westendorp, W. F., Dames, C., Nederkoorn, P. J., & Meisel, A. (2022). Immunodepression, infections, and functional outcome in ischemic stroke. *Stroke, 53*(5), 1438-1448. https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.122.038867

Zhang, W., Song, S., Zhang, T., Ju, X., Shu, S., & Zhou, S. (2024). Electroacupuncture for urinary retention after stroke: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 57*, 101877. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2024.101877

Zhang, Y., Xia, B., Xie, A., Gao, Z., Lou, J., Liu, S. (2025). Risk factors of urinary tract infections with sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors in heart failure. *Medicine, 104*(28), e43245. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000043245