

Prevalência de incontinência urinária e fatores associados em pacientes com síndrome pós-COVID-19 pós alta hospitalar

Prevalence of urinary incontinence and associated factors in post-COVID-19 syndrome patients post-hospital discharge

Prevalencia de incontinencia urinaria y factores asociados en pacientes con síndrome post-COVID-19 después del alta hospitalaria

Jessica Roda Cardoso^a 

Laura Nochang Steffanello^a 

Luis Fernando Ferreira^{a,b} 

Gabriela Tomedi Leites^a 

Patricia Viana Da Rosa^a 

Luis Henriques Telles Da Rosa^a 

Como citar este artigo:

Cardoso JR, Steffanello LN, Ferreira LF, Leites GT, Da Rosa PV, Da Rosa LHT. Prevalência de incontinência urinária e fatores associados em pacientes com síndrome pós-COVID-19 pós alta hospitalar. Rev Gaúcha Enferm. 2024;45:e20230283. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2024.20230283.pt>

RESUMO

Objetivos: Verificar a prevalência de incontinência urinária e os fatores clínicos e demográficos associados entre pacientes com Síndrome Pós-COVID-19.

Método: Estudo transversal, com 59 participantes de Porto Alegre/RS. Dados coletados via ligação telefônica, utilizando instrumento estruturado, *Functional Status Scale* e *International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form*, entre setembro de 2021 e outubro de 2022. Os dados numéricos foram analisados quanto à normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk. Teste T de Student com post-hoc de Mann-Whitney foi aplicado para comparação de variáveis contínuas. Teste Qui-quadrado de Fisher foi utilizado para correlação dos dados categóricos.

Resultados: A amostra foi composta por 32 mulheres ($56,4 \pm 11,3$ anos) e 27 homens ($49,5 \pm 10,7$ anos). Apenas mulheres referiram incontinência urinária pós-COVID-19 (28%), bem como, alterações emocionais ($p=0,006$). Identificou-se associação da incontinência urinária com a variável insônia ($p=0,005$).

Conclusão: A incontinência urinária foi prevalente somente em mulheres e não foi afetada pela COVID-19. As mulheres também apresentaram maiores alterações emocionais. A insônia foi a variável associada ao desfecho. Até o momento, parece haver incipiência de evidências robustas acerca da associação da infecção por SARS-CoV-2 com a prevalência de incontinência urinária em indivíduos com Síndrome Pós-COVID-19.

Descritores: COVID-19. Síndrome pós-COVID-19 aguda. Incontinência urinária.

ABSTRACT

Objectives: To assess the prevalence of urinary incontinence and the clinical and demographic factors associated with patients with Post-COVID-19 Syndrome.

Method: A cross-sectional study was conducted with 59 participants from Porto Alegre/RS. Data were collected via telephone interviews using a structured instrument, *Functional Status Scale*, and *International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form*, between September 2021 and October 2022. Numerical data were analyzed for normality using the Shapiro-Wilk test. Student's t-test with Mann-Whitney post-hoc was applied for comparison of continuous variables. Fisher's exact test was used for correlation of categorical data.

Results: The sample comprised 32 women (56.4 ± 11.3 years) and 27 men (49.5 ± 10.7 years). Only women reported post-COVID-19 urinary incontinence (28%), as well as emotional alterations ($p=0.006$). Urinary incontinence was associated with insomnia ($p=0.005$).

Conclusion: Urinary incontinence was prevalent only in women and was not affected by COVID-19. Women also exhibited greater emotional alterations. Insomnia was the variable associated with the outcome. Thus far, there appears to be an incipient evidence regarding the association of SARS-CoV-2 infection with the prevalence of urinary incontinence in individuals with Post-COVID-19 Syndrome.

Descriptors: COVID-19. Acute post-COVID-19 syndrome. Urinary incontinence.

RESUMEN

Objetivos: Evaluar la prevalencia de incontinencia urinaria y los factores clínicos y demográficos asociados en pacientes con Síndrome Post-COVID-19.

Método: Se realizó un estudio transversal con 59 participantes de Porto Alegre/RS. Los datos se recopilaban mediante entrevistas telefónicas utilizando un instrumento estructurado, la Escala de Estado Funcional y el Cuestionario Internacional de Incontinencia – Formulario Corto, entre septiembre de 2021 y octubre de 2022. Los datos numéricos se analizaron para determinar su normalidad utilizando la prueba de Shapiro-Wilk. Se aplicó la prueba t de Student con post-hoc de Mann-Whitney para la comparación de variables continuas. Se utilizó la prueba exacta de Fisher para la correlación de datos categóricos.

Resultados: La muestra estuvo compuesta por 32 mujeres ($56,4 \pm 11,3$ años) y 27 hombres ($49,5 \pm 10,7$ años). Solo las mujeres informaron incontinencia urinaria post-COVID-19 (28%), así como alteraciones emocionales ($p=0,006$). Se encontró asociación entre la incontinencia urinaria y la variable insomnio ($p=0,005$).

Conclusión: La incontinencia urinaria fue prevalente solo en mujeres y no se vio afectada por COVID-19. Las mujeres también presentaron mayores alteraciones emocionales. El insomnio fue la variable asociada con el resultado. Hasta el momento, parece haber evidencia incipiente sobre la asociación entre la infección por SARS-CoV-2 y la prevalencia de incontinencia urinaria en individuos con Síndrome Post-COVID-19.

Descriptores: COVID-19. Síndrome agudo post-COVID-19. Incontinencia urinaria.

^a Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil;

^b Queen's University of Belfast, Belfast, Irlanda do Norte, Reino Unido.

■ INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, além de alta mortalidade, trouxe uma série de consequências para a saúde no longo prazo^(1, 2). Estima-se que a infecção por SARS-CoV-2 sintomática ocorra em até 60% dos pacientes, apresentando no mínimo um sintoma em até 30 dias após a hospitalização⁽³⁾. Após um ano, somente 23% dos pacientes estarão completamente livres de sintomas e recuperados⁽⁴⁾.

A COVID-19 vem sendo classificada pelo *National Institute for Health and CARE Excellence (NICE)* em fases e a Síndrome Pós-COVID-19, ou fase III, caracteriza-se por um conjunto de sinais e sintomas e disfunções debilitantes que se desenvolvem a partir de três semanas e permanecem por mais de doze semanas após o contágio⁽⁵⁾. Essa condição afeta no mínimo 10% dos infectados, com notificações aumentando diariamente. Estima-se que a incidência em casos não hospitalizados varia de 10 a 30%, enquanto, em casos críticos 50 a 70% e vacinados, 10 a 12%^(4, 6).

Algumas pesquisas^(3, 4, 6, 7) evidenciam que o COVID-19 é capaz de atingir quase todos os sistemas, incluindo o respiratório, cardiovascular, gastrointestinal, neurológico, psiquiátrico e dermatológico, gerando uma série de manifestações a longo prazo. Os sintomas permanentes mais comuns são fadiga e astenia, dispneia, mialgia e artralgia, tosse persistente, insônia, ansiedade e depressão, cefaleia, alterações cognitivas, como “névoa cerebral” e ageusia e anosmia. Fadiga, ansiedade e distúrbios do sono são os mais prevalentes na Síndrome Pós-COVID-19.

Outro possível dano, refere-se à associação da infecção por SARS-CoV-2 com a prevalência de Incontinência Urinária (IU). A IU, caracterizada pela *International Continence Society (ICS)* como toda e qualquer perda involuntária de urina, é um sério problema de saúde pública e afeta cerca de 10 a 40% da população mundial⁽⁸⁾. A prevalência é maior na população feminina, 14% a 57% das mulheres apresentam algum tipo de IU^(8,9). Indivíduos com IU experimentam consequências como a perda de autoconfiança e isolamento social, além de outros resultados negativos, como ansiedade, depressão, deterioração da vida sexual e diminuição da atividade física⁽¹⁰⁾.

Quanto a IU associada à infecção por SARS-CoV-2, algumas hipóteses são discutidas. Fatores associados a hospitalização, como longos períodos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) experimentados pelos doentes críticos, excursão restrita da musculatura diafragmática devido a complicações como fibrose pulmonar e danos pulmonares extensos, tosse recorrente, presença de dispneia e fraqueza muscular adquirida na UTI, podem levar a um quadro de IU no pós-COVID-19⁽¹¹⁾. Entretanto, até o presente momento, são escassos os

estudos que indicam a prevalência de IU em pacientes com Síndrome Pós-COVID-19.

Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo verificar a prevalência de Incontinência Urinária (IU) e os fatores clínicos e demográficos associados entre pacientes com Síndrome Pós-COVID-19, tentando responder a seguinte questão de pesquisa: qual o impacto da hospitalização e da Síndrome Pós-COVID-19 na continência urinária? A hipótese é que os indivíduos pós alta hospitalar e com Síndrome Pós-COVID-19 apresentarão maior prevalência de IU.

■ MÉTODO

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal descritivo, conduzido entre os meses de julho de 2021 a agosto de 2022, na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

O estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)*.

Amostragem

Para o cálculo do tamanho amostral, foi utilizado um estudo de referência⁽¹²⁾, adotando-se um nível de significância de 85%, erro aceitável de 5% e uma taxa de prevalência de 7% para presença de sintomas urinários em pacientes COVID-19. Desta forma, apontou-se um tamanho amostral de 54 sujeitos para a realização do estudo. O cálculo foi realizado pelo programa WinPepi 4.0 para Windows.

Critérios de elegibilidade

Foram incluídos indivíduos com infecção por SARS-CoV-2, com diagnóstico clínico de COVID-19 e que tivessem recebido alta hospitalar há no mínimo três meses e no máximo um ano, autorreferido em entrevista via ligação telefônica.

Os indivíduos contatados, conforme a Diretriz da National Institute for Health and CARE Excellence (NICE), caracterizavam-se com Síndrome Pós-COVID-19, apresentando sinais e sintomas que se desenvolveram a partir de três semanas e permaneceram por mais de doze semanas⁽⁵⁾.

Os critérios de exclusão adotados foram: mulheres em período gestacional, homens com histórico de câncer de próstata e cirurgia de prostatectomia radical prévia e portadores de doença neurológica prévia, como Acidente Vascular Cerebral (AVC), Esclerose Múltipla ou Parkinson, condições estas que podem predispor o surgimento de IU.

Coleta de dados

Os participantes foram recrutados por meio de busca ativa, utilizando-se mídias sociais, panfletos e cartazes, além de contato com profissionais em Unidades Básicas de Saúde, que auxiliaram na divulgação da pesquisa. Essa estratégia permitiu alcançar uma amostra diversificada, envolvendo sujeitos que haviam sido hospitalizados em diversos centros hospitalares de Porto Alegre e região metropolitana e responderam à pesquisa após terem recebido alta hospitalar.

A coleta de dados foi realizada no período de julho de 2021 a agosto de 2022, via ligação telefônica. Os participantes responderam a um questionário estruturado, destinado a avaliar sua conformidade com os critérios de elegibilidade estabelecidos e registrar as respostas às variáveis analisadas. Além disso, foi aplicado o *"International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form"* (ICIQ-SF) e a *"Functional Status Scale (PCFS)"*.

Quando os participantes não respondiam em um primeiro contato ao pesquisador, outras duas tentativas eram realizadas, em dias e horários diferentes. No caso de impossibilidade de localizar os participantes via ligação telefônica, uma mensagem de texto ou via WhatsApp® foi enviada e aguardava-se um retorno por parte do participante.

Para a coleta dos dados, um pesquisador foi previamente treinado para realizar a entrevista via ligação telefônica de forma concisa, uniforme, evitando possíveis interferências nas respostas, bem como, facilitando a compreensão da linguagem utilizada. Desta forma, os questionários utilizados eram lidos ao participante, item por item, bem como, cada opção de resposta e, então, registrava-se através de gravação a informação autorreferida obtida.

Variáveis

A presença de IU pré e pós infecção por SARS-CoV-2 foi classificada, conforme os sintomas de armazenamento vesical, definidos pela Sociedade Internacional de Continência (ICS), como queixa de perda involuntária de urina, perda intermitente de urina durante o sono, perda involuntária contínua de urina, perda de urina relacionada a atividade sexual ou outros tipos situacionais de IU^(8,13,14). Aqueles participantes que referiram alguma situação de IU, responderam ao ICIQ-SF, validado para a língua portuguesa. Este instrumento é capaz de avaliar o impacto da IU na qualidade de vida e qualificar a perda urinária. É composto de quatro questões que avaliam a frequência, a gravidade e o impacto da IU, além de um conjunto de oito itens de autodiagnóstico, relacionados às causas ou a situações de IU vivenciadas pelos pacientes.

O escore máximo obtido é de 21 pontos, sugerindo um alto impacto da IU na vida do indivíduo⁽¹³⁾.

A presença de um conjunto de doenças pregressas e/ou comorbidades pré-existent (Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial Sistêmica, Hipercolesterolemia, Obesidade, disfunções respiratórias, disfunções intestinais, disfunções cardiovasculares, alterações emocionais, entre outras) foram identificadas de forma autorreferida pelos entrevistados. O avaliador indagava a existência de diagnóstico médico de alguma condição de saúde nos últimos cinco anos. A presença de um conjunto de sequelas após a infecção (fadiga, dispnéia, tosse, pulmonar, fraqueza e/ou dor, cefaléia, alterações emocionais, insônia, ansiedade, entre outras) foi avaliada da mesma maneira.

As informações da hospitalização, como necessidade de UTI, sedação, uso de Ventilação Mecânica (VM) e Oxigenoterapia, foram obtidas através de perguntas dicotômicas (sim/não). O tempo de hospitalização e o tempo de UTI foram indicados pelos entrevistados em dias.

A avaliação das limitações funcionais pós-COVID-19 foi realizada através da PCFS, validada para a língua portuguesa, em forma de entrevista. Esta classifica o impacto dos sintomas da infecção por SARS-CoV-2 no estado funcional dos indivíduos após a COVID-19, sendo classificados em grau 0, "Sem limitações funcionais" até grau 4, "Limitações funcionais graves" e grau 5, "Morte"⁽¹⁵⁾.

Aspectos éticos

O estudo foi conduzido em conformidade com Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre (SMSPA), com número do parecer de aprovação 4.858.291. Todos os participantes concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi lido ao participante pelo pesquisador via ligação telefônica, consentido verbalmente e registrado através de gravação. Todos os dados obtidos a partir dessa pesquisa foram tratados por um estatístico cego, os nomes dos participantes foram omitidos do banco de dados. Toda a pesquisa foi desenvolvida em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (lei nº 13.709/2018).

Análise dos dados

As variáveis qualitativas são expressas em frequência absoluta e relativa. As variáveis quantitativas são apresentadas em média e Desvio Padrão (DP). Os dados foram testados quanto à normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk. O Teste T de Student com post-hoc de Mann-Whitney foi aplicado para

comparação de variáveis contínuas. Teste Qui-quadrado de Fisher foi utilizado para correlação dos dados descritivos. O p-valor <0,05 foi adotado como significativo. As análises foram realizadas no software estatístico SPSS (IBM SPSS Statistics for Windows, Versão 25.0. IBM Corp., Armonk, NY, EUA).

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta as características referidas da amostra pré internação hospitalar devido a SARS-CoV-2.

A tabela 2 apresenta os dados dos cuidados hospitalares realizados durante a internação hospitalar devido a COVID-19.

A tabela 3 apresenta as características dos pacientes pós alta hospitalar considerando os sintomas persistentes à infecção e a avaliação do estado funcional através da PCFS.

A perda urinária no pós-COVID-19 foi referida entre 28% das mulheres. Não houve relato de IU entre os homens. Considerando a amostra total, a prevalência foi de 15,25%.

Foram identificados casos de mulheres (n=3) que apresentavam IU antes da infecção por SARS-CoV-2, não relatando

mais perdas urinárias no pós-COVID-19. Contudo, outros casos (n=3), relataram apresentar IU somente após a infecção.

A tabela 4 apresenta as características das mulheres com IU no pós-COVID-19.

Identificou-se uma associação significativa da presença de insônia e IU nas mulheres (p=0,005).

Em relação aos resultados do ICIQ-SF, dentre as mulheres que relataram IU no pós-COVID-19 (n=9) e responderam ao instrumento, mais da metade (55,5%) alegaram que a IU impacta negativamente na qualidade de vida. Quanto ao momento em que ocorrem as perdas, a grande maioria (77,7%) relatou “antes de chegar ao banheiro” e mais da metade (55,5%) “ao tossir ou espirrar”. Um terço da amostra (33,3%) relatou perder urina “diversas vezes ao dia”.

DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou verificar a prevalência de IU e os fatores clínicos e demográficos associados entre pacientes com Síndrome Pós-COVID-19. A prevalência de

Tabela 1 – Características da amostra pré internação hospitalar por COVID-19 (n=59), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2023.

	Total (n=59)		Feminino (n=32)		Masculino (n=27)		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Características sociodemográficas							
Idade†	53,4±11,5	56,4±11,3	49,5±10,7	0,022*			
Raça/cor branca	49	83	26	81	23	85	0,741
Estado civil casado	32	54	15	47	17	63	0,217
Comorbidades pré-existent							
Diabetes Mellitus	10	17	7	22	3	11	0,319
HAS	30	51	18	56	12	44	0,366
Hipercolesterolemia	15	25	10	31	5	18	0,263
Obesidade	19	32	12	37	7	26	0,343
Disfunções respiratórias	19	32	11	34	8	30	0,698
Disfunções intestinais	10	17	9	28	1	3	0,016*
Disfunções cardiovasculares	15	25	10	31	5	18	0,263
Alterações emocionais	22	37	17	53	5	18	0,006*
Outro	4	67	2	6	2	7	1,000

Fonte: próprios autores

Onde: n: amostra absoluta; %: amostra relativa; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; *: diferença estatisticamente significativa de acordo com Qui-Quadrado de Fisher; †: valores apresentados em média+desvio padrão;

Tabela 2 – Cuidados hospitalares realizados durante internação hospitalar por SARS-CoV-2. (n=59), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2023.

	Total (n=59)		Feminino (n=32)		Masculino (n=27)		p-valor
	N	%	n	%	n	%	
UTI	17	29	10	31	7	26	0,653
Sedação	13	22	7	22	6	22	0,974
VMI	14	24	8	25	6	22	0,803
VMNI	30	51	17	53	13	48	0,703
Oxigenoterapia	55	93	29	91	26	96	0,617
Tempo de hospitalização (dias) †	26,4±40	23,6±29	29,4±49,8	0,835			
Tempo de VM (dias) †	14,4±13	14,2±13,4	14,6±12,5	0,602			

Fonte: próprios autores**Onde:** n: amostra absoluta; %: amostra relativa; †valores apresentados em média+desvio padrão; UTI: Unidade de Terapia Intensiva; VMI: Ventilação Mecânica Invasiva; VMNI: Ventilação Mecânica Não Invasiva; VM: Ventilação Mecânica.**Tabela 3** – Características da amostra pós internação hospitalar por COVID-19 (n=59), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2023.

		Total (n=59)		Feminino (n=32)		Masculino (n=27)		p-valor
		n	%	n	%	n	%	
Sintomas pós-COVID-19								
Fadiga	49	83	28	87	21	78	0,488	
Falta de ar	45	76	22	69	23	85	0,139	
Tosse	18	30	13	40	5	18	0,066	
Pulmonar	11	19	6	19	5	18	0,982	
Fraqueza/dor	43	73	24	75	19	70	0,690	
Dor de cabeça	22	37	11	34	11	41	0,614	
Alterações emocionais	37	63	24	75	13	48	0,034**	
Insônia	32	54	15	47	17	63	0,217	
Ansiedade	42	71	22	69	20	74	0,653	
Functional Status Scale (PCFS)								
Grau 0	19	32	6	19	13	48	0,084	
Grau 1	3	5	3	9	0	0		
Grau 2	11	19	8	25	3	11		
Grau 3	22	37	13	41	9	33		
Grau 4	4	7	2	6	2	7		

Fonte: próprios autores**Onde:** n: amostra absoluta; %: amostra relativa; *: diferença estatisticamente significativa de acordo com Qui-Quadrado de Fisher; Grau 0: nenhuma limitação funcional; Grau 1: limitação funcional muito leve; Grau 2: limitação funcional leve; Grau 3: limitação funcional moderada; Grau 4: limitação funcional grave.

Tabela 4 – Características das mulheres com IU no pós-COVID-19 (n=9), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2023.

Características sociodemográficas	Média+DP ou n (%)
Idade	55,11±13,4
Raça/cor branca	9 (100)
Estado civil casada	3 (33,33)
Cuidados hospitalares recebidos	Média+DP ou n (%)
UTI	2 (22,22)
Sedação	2 (22,22)
VMI	3 (33,33)
VMNI	4 (44,44)
Oxigenoterapia	8 (88,88)
Tempo de hospitalização (em dias)	15,22±15,05
Tempo de VM (em dias)	7,35±14,32
Functional Status Scale (PCFS)	Média+DP ou n (%)
Grau 0	2 (22,22)
Grau 1	0 (0)
Grau 2	1 (11,11)
Grau 3	4 (44,44)
Grau 4	2 (22,22)
Comorbidades pré-existent	Média+DP ou n (%)
Diabetes Mellitus	3 (33,33)
HAS	5 (55,55)
Colesterol	2 (22,22)
Obesidade	3 (33,33)
Problemas respiratórios	4 (44,44)
Problemas intestinais	3 (33,33)
Problemas psicológicos	5 (55,55)
Sintomas pós-COVID-19	Média+DP ou n (%)
Fadiga	9 (100)
Falta de ar	6 (66,66)
Tosse	4 (44,44)
Pulmonar	1 (11,11)
Fraqueza/ dor	7 (77,77)
Dor de cabeça	5 (55,55)
Alterações emocionais	8 (88,88)
Insônia	8 (88,88)
Ansiedade	6 (66,66)

Fonte: próprios autores

Onde: Dados contínuos apresentados em média+desvio padrão (média+DP); dados categóricos apresentados em amostra total e amostra relativa (n (%)); UTI: Unidade de Terapia Intensiva; VMI: Ventilação Mecânica Invasiva; VMNI: Ventilação Mecânica Não Invasiva; VM: Ventilação Mecânica; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; Grau 0: nenhuma limitação funcional; Grau 1: limitação funcional muito leve; Grau 2: limitação funcional leve; Grau 3: limitação funcional moderada; Grau 4: limitação funcional grave.

IU pré e pós infecção por SARS-CoV-2 manteve-se idêntica e apenas as mulheres mencionaram episódios de perda urinária (28%). Houve associação significativa entre insônia e IU nas mulheres. As mulheres que relataram IU no pós-infecção afirmaram que isso impactou negativamente sua qualidade de vida.

Corroborando com os dados do presente estudo, um estudo realizado em um centro hospitalar de Madri, Espanha⁽²⁾, analisou uma coorte de pacientes internados por COVID-19 para sintomas geniturinários e concluíram que as mulheres apresentaram frequência significativamente maior de diagnósticos de IU. A IU é altamente prevalente na população feminina, ainda que frequentemente subestimada. Estima-se que 14% a 57% das mulheres, entre 20 e 89 anos, apresentem algum tipo de IU^(9, 10, 16). Em relação aos homens, estudos recentes apontam taxas de prevalência de 17 a 38%, que variam conforme a população estudada⁽¹⁾.

Em um estudo multicêntrico prospectivo⁽¹¹⁾, realizado na Espanha e Irã com 238 pacientes internados por COVID-19, não houve relato de nenhum sintoma do trato urinário inferior na amostra, incluindo IU. Por outro lado, uma pesquisa brasileira com 566 participantes que objetivou analisar especificamente a ocorrência de IU antes, durante e após a infecção por COVID-19, concluiu que 20,5% dos participantes eram incontinentes antes da infecção por COVID-19, 24,7% e 17,3% indivíduos associaram o início da IU durante a infecção e após a recuperação da COVID-19, respectivamente⁽¹¹⁾.

Indivíduos que se recuperaram da COVID-19 frequentemente apresentam alterações no sistema respiratório, o que pode ter impacto negativo no funcionamento do assoalho pélvico, pois a função do diafragma respiratório tem influência na capacidade de contração e relaxamento do assoalho pélvico, afetando a continência. Fatores relacionados à hospitalização, como períodos prolongados em unidades de terapia intensiva (UTI), complicações como fibrose pulmonar e danos extensos aos pulmões, dispneia e fraqueza muscular adquirida na UTI, podem contribuir para o desenvolvimento de incontinência urinária no pós-COVID. A incidência de tosse crônica também pode se relacionar com a presença de IU. O mecanismo teorizado é que níveis de pressão intra-abdominal elevados repetidamente, possam sobrecarregar e causar microtraumas no assoalho pélvico⁽¹⁷⁾.

Uma questão a ser discutida, é a omissão e a dificuldade em identificar a perda urinária devido ao sedentarismo e a inatividade relacionados à pandemia e aos seus danos⁽³⁾. Estudos demonstram que vários meses após a infecção, pacientes com Síndrome-Pós-COVID ainda relatam sintomas contínuos, bem como qualidade de vida prejudicada e maior dependência de outras pessoas para cuidados pessoais e realização de Atividades de Vida Diária (AVD)^(3, 4, 6). Ainda, o

isolamento social interfere em diversos aspectos da vida cotidiana, inclusive nos níveis de atividade física, fatores estes que estão diretamente relacionados a ocorrência de IU⁽⁷⁾. Outro ponto refere-se as mulheres estarem em seu próprio ambiente familiar, com acesso a banheiro e a sua higiene pessoal. Dessa forma, cria-se e mantém-se um ambiente íntimo em que elas mesmas protagonizam seus próprios atos diários⁽¹⁸⁾.

Outro aspecto que influencia diretamente a qualidade de vida e foi reportado frequentemente pelas mulheres neste estudo é a insônia. A IU e falta de sono são comuns entre mulheres⁽¹⁹⁾. Estudos recentes demonstram uma associação entre uma pior qualidade do sono à presença de noctúria e enurese^(20,21). Uma pesquisa norte-americana relatou resultados encontrados em uma coorte de 350 pacientes com sintomas novos ou agravados de bexiga hiperativa após a hospitalização por COVID-19 e concluiu que a urgência urinária, frequência e noctúria podem ser sintomas persistentes que podem afetar significativamente a qualidade de vida de um paciente⁽²⁰⁾.

As mulheres apresentaram maior incidência de alterações emocionais, insônia e disfunções intestinais. Os indivíduos analisados apresentavam multimorbidades. Após a alta, fadiga e dispnéia foram os sintomas persistentes mais prevalentes. A PCFS revelou que a maioria dos entrevistados apresentavam algum grau de limitação funcional.

Uma metanálise incluindo oito estudos, somando mais de 46.000 pacientes chineses, demonstrou que hipertensão (17%), Diabetes Mellitus (8%), doenças cardiovasculares (5%) e doenças respiratórias crônicas (2%) eram as morbidades prevalentes e sua presença aumentava o risco de desenvolver um curso grave da doença. A hipertensão, morbidade mais prevalente nesta população estudada, foi fortemente associada à mortalidade e piores desfechos por autores^(21, 22).

Há um predomínio de constipação e doenças inflamatórias intestinais na população feminina⁽²³⁻²⁵⁾. Além disso, uma revisão com metanálise evidenciou que há uma alta prevalência de sintomas de ansiedade e depressão em pacientes mulheres com doenças inflamatórias intestinais⁽²⁶⁾. Ainda, um estudo italiano conduzido com 2.766 participantes, concluiu que sexo feminino e a necessidade de distanciamento social foram os fatores associados a maior nível de estresse psicológico durante a pandemia⁽²⁷⁾.

Quanto aos sintomas persistentes, fadiga e dispnéia foram frequentemente relatados neste estudo. Uma metanálise propôs o acompanhamento de pacientes com COVID-19 pós alta hospitalar em quatro intervalos de tempo diferentes e descobriu que os sintomas mais comumente relatados foram fadiga, dispnéia e distúrbio do sono (32%, 25%, e 24%, respectivamente, em acompanhamento de 3 a <6 meses);

intolerância ao esforço, fadiga, distúrbio do sono e dispnéia (45%, 36%, 29% e 25%, respectivamente, em acompanhamento de 6 a <9 meses); fadiga (37%) e dispnéia (21%) em 9 a <12 meses; e fadiga, dispnéia, distúrbio do sono e mialgia (41%, 31%, 30% e 22%, respectivamente, em seguimento >12 meses). Outros autores, relatam em até 96% a presença de um ou mais sintomas em 12 semanas. Fadiga e dispnéia são frequentemente relatados na literatura^(28, 29).

Uma pesquisa espanhola⁽³⁰⁾ analisou o estado funcional de pacientes em um centro hospitalar após seis meses da alta através da PCFS e relatou que 63% dos entrevistados permaneciam com alguma incapacidade, dado este que vai ao encontro aos dados aqui mencionados. Ainda, 38% dos pacientes haviam rebaixado dois graus no PCFS, em comparação ao estado pré infecção e 45% descreveram limitações funcionais persistentes (graus 2–4 no PCFS)⁽³⁰⁾. Outro estudo, também utilizando a PCFS, igualmente concluiu que 63% da amostra apresentou alguma incapacidade e que variáveis como idade, sexo, tabagismo, hospitalização e morbidades afetam substancialmente essas restrições⁽²³⁾.

O presente estudo foi conduzido de forma remota e a coleta dos dados dependeu da memória dos participantes para relatar informações sobre sintomas pré e pós-COVID-19, o que pode ter gerado viés de recordação. Ainda, as informações analisadas foram obtidas por meio de questionários de autorrelato, o que pode resultar em subjetividade e imprecisões nas respostas obtidas.

Os dados obtidos não podem ser generalizados pois o estudo foi realizado durante um momento específico e com um número não representativo de participantes. O estudo forneceu informações sobre os sintomas e disfunções urinárias em um determinado período de tempo após a hospitalização por COVID-19, mas não avaliou a evolução desses sintomas a longo prazo.

■ CONCLUSÃO

A prevalência de IU nas mulheres foi de 28% e manteve-se idêntica no período pré e pós infecção por COVID-19, o que contrariou a hipótese inicial deste estudo. Foi observado que as mulheres apresentaram maiores alterações emocionais e disfunções intestinais. A insônia foi a variável associada ao desfecho.

Até o presente momento, parece haver incipiência de evidências robustas acerca da associação da infecção por SARS-CoV-2 com a prevalência de IU em indivíduos pós alta hospitalar, com Síndrome Pós-COVID-19. Fazem-se necessárias mais pesquisas para confirmar os resultados obtidos e investigar profundamente os mecanismos subjacentes aos sintomas urinários pós-COVID-19.

Este estudo traz importantes e fundamentais contribuições para a prática clínica e o cuidado dos profissionais de saúde quanto ao paciente durante e após a infecção da COVID-19. A enfermagem pode desempenhar um papel fundamental na prestação de suporte, através da identificação, avaliação e gerenciamento de problemas como a IU após a infecção por COVID-19, assistindo e encaminhando os pacientes a outros profissionais da saúde, se necessário.

■ FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

■ REFERÊNCIAS

1. Marand AJB, Bach C, Janssen D, Heesakkers J, Ghofazadeh M, Vögeli TA, et al. Lower urinary tract signs and symptoms in patients with COVID-19. *BMC Infect Dis.* 2021;21(1):706. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06394-z>
2. Viegas Madrid V, Peláez Laderas A, Soriano JB, Girón Moreno R, Marcos MC, Sánchez Ramírez A, et al. Genitourinary tract symptoms in patients admitted with COVID-19: Exploring changes in frequency by determinants and pandemic waves. *Continence (Amst).* 2023;5:100572. <https://doi.org/10.1016/j.cont.2022.100572>
3. van den Borst B, Peters JB, Brink M, Schoon Y, Bleeker-Rovers CP, Schers H, et al. Comprehensive health assessment 3 months after recovery from acute Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Clin Infect Dis.* 2021;73(5):e1089-e98. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1750>
4. Wong AW, Shah AS, Johnston JC, Carlsten C, Ryerson CJ. Patient-reported outcome measures after COVID-19: a prospective cohort study. *Eur Respir J.* 2020;56(5). <https://doi.org/10.1183/13993003.03276-2020>
5. Shah W, Hillman T, Playford ED, Hishmeh L. Managing the long term effects of covid-19: summary of NICE, SIGN, and RCGP rapid guideline. *BMJ.* 2021;372:n136. <https://doi.org/10.1136/bmj.n136>
6. Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet.* 2021;397(10270):220-32. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)32656-8)
7. Delbressine JM, Machado FVC, Goëtz YMJ, Van Herck M, Meys R, Houben-Wilke S, et al. The Impact of Post-COVID-19 Syndrome on Self-Reported Physical Activity. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(11):6017. <https://doi.org/10.3390/ijerph18116017>
8. D'Ancona CAL, Nunes RLV, Antunes AA, Fraga R, Mosconi AN, Abranches-Monteiro L, et al. Tradução para a língua portuguesa do artigo original em inglês "The International Continence Society (ICS) report on the terminology for adult male lower urinary tract and pelvic floor symptoms and dysfunction". *Einstein (Sao Paulo).* 2021;19. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AE5694
9. Alves RA, Machado M, Moura T. Perfil clínico de mulheres com incontinência urinária de esforço em centro de referência. *Rev Pesqui Fisioter.* 2021;11(2):9. <https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v11i2.3714>
10. Minassian VA, Bazi T, Stewart WF. Clinical epidemiological insights into urinary incontinence. *Int Urogynecol J.* 2017;28(5):687-96. <https://doi.org/10.1007/s00192-017-3314-7>

11. Barbosa da Silva J, Sousa A, Rocha A, Driusso P. 150 self-reported urinary incontinence during COVID-19 infection and after recovery: a preliminary report with Brazilian survivors. *Continence (Amst)*. 2022;2:1-2. <https://doi.org/10.1016/j.cont.2022.100262>
12. Dhar N, Dhar S, Timar R, Lucas S, Lamb LE, Chancellor MB. De Novo Urinary Symptoms Associated With COVID-19: COVID-19-Associated Cystitis. *J Clin Med Res*. 2020;12(10):681-2. <https://doi.org/10.14740/jocmr4294>
13. Tamanini JT, Dambros M, D'Ancona CA, Palma PC, Rodrigues Netto Jr N. Validation of the "International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form" (ICIQ-SF) for Portuguese. *Rev Saude Publica*. 2004;38(3):438-44. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102004000300015>
14. Haylen BT, Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA) International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J*. 2010;21(1):5-26. <https://doi.org/10.1007/s00192-009-0976-9>
15. Machado FVC, Meys R, Delbressine JM, Vaes AW, Goërtz YMJ, van Herck M, et al. Construct validity of the Post-COVID-19 Functional Status Scale in adult subjects with COVID-19. *Health Qual Life Outcomes*. 2021;19(1):40. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01691-2>
16. Sumarsono B, Jong JJ, Wang JY, Liao L, Lee KS, Yoo TK, et al. The prevalence of urinary incontinence in men and women aged 40 years or over in China, Taiwan and South Korea: a cross-sectional, prevalence-based study. *Low Urin Tract Symptoms*. 2020;12(3):223-34. <https://doi.org/10.1111/luts.12308>
17. Siracusa C, Gray A. Pelvic Floor Considerations in COVID-19. *J Womens Health Phys Therap*. 2020;44(4):144-51. <https://doi.org/10.1097/jwh.000000000000180>
18. Rozenberg S, Vandromme J, Martin C. Are we equal in adversity? does Covid-19 affect women and men differently? *Maturitas*. 2020;138:62-8. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.05.009>
19. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, et al. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis*. 2020;94:91-5. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.017>
20. Lamb LE, Timar R, Wills M, Dhar S, Lucas SM, Komnenov D, et al. Long COVID and COVID-19-associated cystitis (CAC). *Int Urol Nephrol*. 2022;54(1):17-21. <https://doi.org/10.1007/s11255-021-03030-2>
21. Mei Q, Wang AY, Bryant A, Yang Y, Li M, Wang F, et al. Survival factors and metabolic pathogenesis in elderly patients (≥ 65) with COVID-19: a multi-center study. *Front Med (Lausanne)*. 2020;7:595503. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.595503>
22. Klokner SGM, Luz RA, Araujo PHM, Knapik J, Sales SS, Torrico G, et al. Epidemiological profile and risk factors predictors of COVID-19 in southern Brazil. *Res Soc Develop*. 2021;10(3):e17710313197. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13197>
23. Hussein AAM, Saad M, Zayan HE, Abdelsayed M, Moustafa M, Ezzat AR, et al. Post-COVID-19 functional status: relation to age, smoking, hospitalization, and previous comorbidities. *Ann Thorac Med*. 2021;16(3):260-5. https://doi.org/10.4103/atm.atm_606_20
24. Sairenji T, Collins KL, Evans DV. An update on inflammatory bowel disease. *Prim Care*. 2017;44(4):9. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2017.07.010>
25. Tan X, Zhang S, Xu J, Zhou M, Huang Q, Duan L, et al. Comparison of clinical characteristics among younger and elderly deceased patients with COVID-19: a retrospective study. *Aging (Albany NY)*. 2020;13(1):16-26. <https://doi.org/10.18632/aging.202139>
26. Barberio B, Zamani M, Black CJ, Savarino EV, Ford AC. Prevalence of symptoms of anxiety and depression in patients with inflammatory bowel disease: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2021;6(5):359-70. [https://doi.org/10.1016/s2468-1253\(21\)00014-5](https://doi.org/10.1016/s2468-1253(21)00014-5)
27. Mazza C, Ricci E, Biondi S, Colasanti M, Ferracuti S, Napoli C, et al. A Nationwide Survey of Psychological Distress among Italian People during the COVID-19 Pandemic: immediate psychological responses and associated factors. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph17093165>
28. Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, et al. More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *medRxiv*. 2021. <https://doi.org/10.1101/2021.01.27.21250617>
29. Taquet M, Dercon Q, Luciano S, Geddes JR, Husain M, Harrison PJ. Incidence, co-occurrence, and evolution of long-COVID features: a 6-month retrospective cohort study of 273,618 survivors of COVID-19. *PLoS Med*. 2021;18(9):e1003773. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003773>
30. Taboada M, Moreno E, Cariñena A, Rey T, Pita-Romero R, Leal S, et al. Quality of life, functional status, and persistent symptoms after intensive care of COVID-19 patients. *Br J Anaesth*. 2021;126(3):e110-e3. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.12.007>

■ **Contribuição de autoria:**

Conceitualização: Jessica Roda Cardoso, Patricia Viana da Rosa, Luis Henrique Telles da Rosa.

Supervisão: Gabriela Tomedi Leites, Patricia Viana da Rosa, Luis Henrique Telles da Rosa.

Curadoria de dados: Jessica Roda Cardoso, Laura Nochang Steffanello, Luis Fernando Ferreira, Patricia Viana da Rosa, Luis Henrique Telles da Rosa.

Pesquisa: Jessica Roda Cardoso, Laura Nochang Steffanello, Patricia Viana da Rosa, Luis Henrique Telles da Rosa.

Análise formal: Jessica Roda Cardoso, Luis Fernando Ferreira, Gabriela Tomedi Leites, Luis Henrique Telles da Rosa.

Metodologia: Jessica Roda Cardoso, Laura Nochang Steffanello, Gabriela Tomedi Leites, Patricia Viana da Rosa, Luis Henrique Telles da Rosa.

Administração do projeto: Jessica Roda Cardoso, Patricia Viana da Rosa, Luis Henrique Telles da Rosa.

Disponibilização de ferramentas: Jessica Roda Cardoso, Laura Nochang Steffanello, Luis Fernando Ferreira, Patricia Viana da Rosa, Luis Henrique Telles da Rosa.

Validação de dados e experimentos: Jessica Roda Cardoso, Luis Fernando Ferreira, Gabriela Tomedi Leites, Patricia Viana da Rosa, Luis Henrique Telles da Rosa.

Redação do manuscrito original: Jessica Roda Cardoso, Luis Fernando Ferreira, Patricia Viana da Rosa, Luis Henrique Telles da Rosa.

Redação – revisão e edição: Jessica Roda Cardoso, Luis Fernando Ferreira, Gabriela Tomedi Leites, Patricia Viana da Rosa.

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

■ **Autor correspondente:**

Jessica Roda Cardoso

E-mail: jessica.cardoso@ufcspa.edu.br

Recebido: 15.12.2023

Aprovado: 29.04.2024

Editor associado:

Gabriella de Andrade Boska

Editor-chefe:

João Lucas Campos de Oliveira