

## ARTIGO ORIGINAL

### Correlação entre incontinência urinária e noctúria na qualidade do sono de mulheres incontinentes não menopausadas

### *Correlation between urinary incontinence and nocturia in sleep quality in incontinent non menopausal women*

Tamiris Natália Chiossi<sup>1</sup>, Yasmin Podlasinski da Silva<sup>2</sup>, Sheila Gemelli de Oliveira<sup>1</sup>, Michele Pinto Farias<sup>3</sup>, Luana Silva de Borba<sup>3</sup>, Magda Patrícia Furlanetto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas, RS, Brasil

<sup>3</sup>Centro Universitário Ritter dos Reis (UniRitter), Porto Alegre, RS, Brasil

Recebido em: 9 de outubro de 2024; Aceito em: 18 de outubro de 2024.

**Correspondência:** Yasmin Podlasinski da Silva, [yasminpodlasinski97@gmail.com](mailto:yasminpodlasinski97@gmail.com)

#### Como citar

Chiossi TN, Silva YP, Oliveira SG, Farias MP, Borba LS, Furlanetto MP. Correlação entre incontinência urinária e noctúria na qualidade do sono de mulheres incontinentes não menopausadas. Fisioter. Bras. 2024;25(5):1665-1675. doi:10.62827/fb.v25i5.1022

## Resumo

**Introdução:** O sono apresenta papel importante na restauração fisiológica do organismo, por isso a má qualidade dele pode apresentar impacto negativo na qualidade de vida. A noctúria e a incontinência urinária provocam um aumento dos despertares acarretando na diminuição da duração e da qualidade do sono.

**Objetivo:** Analisar a correlação entre incontinência urinária e noctúria na qualidade do sono em mulheres incontinentes não menopausadas. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional de caráter transversal, descritivo e analítico. A pesquisa foi realizada na cidade de Passo Fundo, através de um formulário, no período de abril a maio de 2021. O questionário aplicado foi composto por trinta e nove questões, através de uma adaptação do Kings Health Questionnaire (KHQ), responsável por avaliar qualidade de vida em mulheres que apresentam sintomas de incontinência urinária. **Resultados:** Participaram do estudo, 194 mulheres, sendo estas, com incontinência urinária e não estando em período menopausal. Evidenciou-se que a qualidade do sono não é afetada para indivíduos que possuem incontinência urinária de esforço, 115

(71%). No entanto, na incontinência urinária mista, a qualidade do sono é ligeiramente afetada 14 (46,7%). Com relação a noctúria, mulheres que acordam 2 ou mais vezes por noite para urinar, 11 (45,8%), tem sua qualidade do sono reduzida. Conclusão: O tipo de incontinência urinária influencia na qualidade do sono, bem como, a presença de noctúria. Mulheres com incontinência urinária mista apresentam redução na qualidade do sono e acordar duas vezes ou mais também acarreta em diminuição do mesmo.

**Palavras-chave:** Noctúria; sono; incontinência urinária; saúde da mulher.

## Abstract

*Introduction:* Sleep plays an important role in the physiological restoration of the body, which is why its poor quality can have a negative impact on quality of life. Nocturia and urinary incontinence cause an increase in awakenings, resulting in a decrease in the duration and quality of sleep. *Objective:* To analyze the correlation between urinary incontinence and nocturia on sleep quality in non-menopausal incontinent women. *Methods:* This is an observational study of a cross-sectional, descriptive and analytical nature. The research was carried out in the city of Passo Fundo, using a form, from April to May 2021. The questionnaire applied consisted of thirty-nine questions, through an adaptation of the Kings Health Questionnaire (KHQ), responsible for evaluating quality of life in women who present symptoms of urinary incontinence. *Results:* 194 women participated in the study, with urinary incontinence and not being in the menopausal period. It was shown that sleep quality is not affected for individuals who have stress urinary incontinence, 115 (71%). However, in mixed urinary incontinence, sleep quality is slightly affected 14 (46.7%). Regarding nocturia, women who wake up 2 or more times a night to urinate, 11 (45.8%), have reduced sleep quality. *Conclusion:* The type of urinary incontinence influences the quality of sleep, as well as the presence of nocturia. Women with mixed urinary incontinence experience a reduction in sleep quality and waking up twice or more also leads to a reduction in sleep quality.

**Keywords:** Nocturia; sleep; urinary incontinence; women's health.

## Introdução

Os seres humanos passam cerca de um terço de suas vidas dormindo [1]. Atualmente o sono é considerado um dos três pilares básicos da saúde, juntamente com dieta e exercícios físicos [2]. Uma má qualidade do sono tem sido associada à depressão, demência, doenças cardiovasculares e mortalidade [3]. O sono é responsável pela reparação do corpo humano [4] e um fator importante em diversos processos fisiológicos: sistema imunológico, metabolismo corporal, equilíbrio hormonal, saúde mental e emocional [5]. A população feminina

apresenta maior suscetibilidade à qualidade de sono prejudicada, uma vez que as alterações hormonais influenciam na construção do sono, principalmente, durante a menopausa [6].

A noctúria é definida pela necessidade de urinar durante à noite, precedida e seguida de um período de sono [3,7]. Devido a isso, ocorre um aumento do número de despertares e das lacunas noturnas, que está relacionado à diminuição da duração e da qualidade do sono [8]. De acordo com os dados do *National Health and Nutrition*

*Examination Survey* (NHANES), a prevalência de mulheres com noctúria, com dois ou mais episódios por noite, é de 20,9% [9]. A fadiga diurna, prejuízo do cognitivo, alterações de humor e maior suscetibilidade ao surgimento de doenças são algumas das consequências dos despertares noturno e uma má qualidade do sono [8]. Esse sintoma é considerado um dos mais comuns e incômodos do trato urinário inferior, sendo associado a um aumento de aproximadamente 30% no risco de morte [8,10,11,12]. Com o prejuízo da qualidade do sono, a noctúria está associada à baixa produtividade dos indivíduos no trabalho e ao aumento da procura por atendimentos, gerando um aumento no custo dos serviços de saúde [8,13,14].

Acredita-se que a noctúria é um sintoma bastante relatado e associado a incontinência urinária, principalmente de urgência [3]. A incontinência urinária (IU) é definida como a perda involuntária da urina [15], de acordo com a sintomatologia, a IU pode ser classificada em cinco tipos: estresse, urgência,

mista, transbordamento ou funcional [15,16]. A prevalência geral de IU feminina no mundo pode variar entre 24 e 45% [17]. A fisioterapia apresenta um papel importante na prevenção e na recuperação da continência urinária [18]. O tratamento conservador da IU é baseado nas mudanças do estilo de vida dos pacientes, na fisioterapia do assoalho pélvico e tratamento farmacológico [18]. Dentre as ferramentas da fisioterapia para o tratamento da IU se encontra a terapia comportamental, cinesioterapia para o assoalho pélvico, recursos eletroterapêuticos, biofeedback e treinamento da bexiga [17].

A noctúria é considerada a principal causa de interrupção do sono e pode ser considerada, a longo prazo, como causa da diminuição da qualidade do sono e conseqüentemente da qualidade de vida. Ademais, esse sintoma pode estar associado diretamente a incontinência urinária. Analisou-se a correlação entre incontinência urinária e noctúria na qualidade do sono em mulheres incontinentes que não encontram-se na menopausa.

## Métodos

Trata-se de um estudo observacional de caráter transversal, descritivo e analítico. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Passo Fundo sob parecer 44391921.4.0000.5342 e seguiu as diretrizes 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo que todos os indivíduos concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a mesma foi realizada na Cidade de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil.

A coleta de dados foi realizada de forma automática pela plataforma Google Forms através de um formulário eletrônico, no período de abril a maio de 2021. O recrutamento ocorreu através

das mídias sociais, considerando os critérios de inclusão: mulheres; com idade entre 18 e 60 anos; com incontinência urinária; não estando em período menopausal; com interesse em participar do estudo de forma voluntária; que estejam de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os critérios de exclusão foram mulheres que não têm incontinência urinária; que tenham idade inferior a 18 anos ou superior a 60 anos; na menopausal; que não possuam interesse em participar do estudo; que não estejam de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A pesquisa foi composta por 3 seções: a primeira destinada à apresentação e explicação do

projeto; a segunda ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a terceira destinada às perguntas. Foram adicionadas questões relacionadas a dados sociodemográficos, prática de atividade física, dados ginecológicos (presença da menopausa e se sim a quanto tempo) e obstétricos (número de gestações, tipo de parto, necessidade de uso fórceps, episiotomia, laceração). O questionário aplicado foi elaborado pelos integrantes do Grupo de Estudo de Fisioterapia Pélvica e Oncológica da Universidade de Passo Fundo (UPF), sendo composto por trinta e nove questões, através de uma adaptação do *Kings Health Questionnaire* (KHQ), validado no Brasil por TAMANINI et al., (2003) [19], responsável por avaliar qualidade de vida em mulheres que apresentam sintomas de incontinência urinária.

O KHQ é composto de vinte e uma perguntas

## Resultados

Participaram do estudo 194 mulheres, com incontinência urinária, que não estavam em período menopausal. A faixa etária mais prevalente foi dos 18-24 anos, IMC médio: 44,62 com desvio padrão de 4,605. Evidenciou-se que a prevalência de IU foi a de esforço com 66,5% (129 mulheres), porém, apenas 12,9% (25) atrelada a incontinência urinária de urgência.

que são arranjadas em oito domínios: percepção geral de saúde, impacto da incontinência urinária, limitações de atividades diárias, limitações físicas, limitações sociais, relacionamento pessoal, emoções, sono/disposição [19]. Podendo também, ser observado no decorrer do questionário a existência de uma escala de sinais e sintomas que é composta pelos seguintes itens: frequência urinária, urgência urinária, noctúria, hiperreflexia vesical, incontinência urinária de esforço, enurese noturna, incontinência no intercurso sexual, infecções urinárias e dor na bexiga [20].

A estatística foi realizada utilizando o programa Software SPSS 23, através do teste Qui-quadrado, onde os valores de  $p < 0,05$  foram considerados significativos.

Sobre a frequência do banheiro, 49,5% (96) das mulheres relatam que vão algumas vezes ao banheiro, no entanto, apenas 12,4% (24) vão poucas vezes. No que se refere ao controle da urina, quando há desejo em urinar, 35,6% (69) das mulheres sentem um pouco de dificuldade e 15,5% (30) responderam muito. No que concerne a noctúria, das 194 mulheres, 46,4% (90) não acordam durante a noite para urinar e, 12,4% (24) acordam duas ou mais vezes, de acordo com a Tabela 1.

**Tabela 1 – Características da amostra**

<b>IDADE</b>	<b>FREQUÊNCIA (N)</b>	<b>PORCENTAGEM (%)</b>
18 – 24 anos	115	59,30%
25 – 30 anos	22	11,30%
31 – 35 anos	15	7,70%
36 – 40 anos	15	7,70%
41 – 45 anos	13	6,70%
46 – 50 anos	9	4,60%
51 – 55 anos	5	2,60%
<b>IMC</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>DESVIO PADRÃO</b>
194 mulheres	44,62	4.60509
<b>INCONTINÊNCIA URINÁRIA</b>	<b>FREQUÊNCIA (N)</b>	<b>PORCENTAGEM (%)</b>
IU esforço	129	66,50%
IU urgência	25	12,90%
IU mista	40	20,60%
<b>IDAS AO BANHEIRO</b>	<b>FREQUÊNCIA (N)</b>	<b>PORCENTAGEM (%)</b>
Poucas vezes	24	12,40%
Algumas vezes	96	49,50%
Muitas vezes	74	38,10%
<b>CONTROLE</b>	<b>FREQUÊNCIA (N)</b>	<b>PORCENTAGEM (%)</b>
Sem dificuldade	52	26,80%
Um pouco	69	35,60%
Mais ou menos	43	22,20%
Muito	30	15,50%
<b>NOCTÚRIA</b>	<b>FREQUÊNCIA (N)</b>	<b>PORCENTAGEM (%)</b>
Não	90	46,40%
Uma vez	80	41,20%
Duas ou mais	24	12,40%

Como mostra a Tabela 2, observou-se diferença estatisticamente significativa ( $p=0,003$ ) na relação entre incontinência urinária e qualidade do sono. Cerca de 71% (115) das mulheres não possuem a sua qualidade de sono afetada pela incontinência urinária de esforço. No entanto, na incontinência urinária mista, a qualidade do sono é um pouco afetada 46,7% (41).

**Tabela 2 – Correlação Tipo de IU X Qualidade do Sono**

Incontinência urinária	Qualidade do sono			p-valor
	não interfere n (%)	interfere pouco n (%)	interfere muito n (%)	
IU esforço	115 (71%)	12 (40%)	2 (100%)	p = 0,003
IU urgência	21 (13%)	4 (13,3%)	0 (0,0%)	
IU mista	26 (16%)	14 (46,7%)	14 (46,7%)	
<b>Total</b>	162 (100%)	30 (100%)	2 (100%)	

Conforme a Tabela 3, pode-se observar diferença estatisticamente significativa ( $p=0,001$ ) na correlação noctúria e qualidade do sono. Verificou-se que a noctúria não interfere na qualidade do sono das mulheres que acordam uma vez para urinar, em torno de 83,7% (67 mulheres). Contudo, em mulheres que acordam 2 ou mais vezes por noite possuem sua qualidade do sono reduzida e correspondem a 45,8% (11).

**Tabela 3 – Correlação da relação entre Noctúria X Qualidade do sono**

Noctúria	Qualidade do sono			p-valor
	não interfere n (%)	interfere pouco n (%)	interfere muito n (%)	
Uma vez	67 (83,7%)	13 (16,2%)	0 (0,0%)	p = 0,001
Duas ou mais vezes	11 (45,8%)	11 (45,8%)	2 (8,3%)	
Total	78 (75%)	24 (23,1%)	2 (1,9%)	

## Discussão

A incontinência urinária é uma condição que afeta milhões de pessoas, sendo mais prevalente na população feminina [21]. Aproximadamente 12,4% das mulheres jovens, 45% das mulheres de meia-idade e pós-menopausa e 75% das mulheres idosas experimentam alguma perda involuntária de urina durante suas vidas [22]. Esses sintomas acabam resultando em enormes consequências físicas, sociais, psicológicas e levam ao comprometimento da qualidade de vida [21].

Entre as classificações de IU, a IUE é o tipo mais prevalente atingindo 49% das mulheres, seguido de IUM com 34% e 15% associada a

IUU [23]. Ainda que seja uma condição de saúde altamente incidente na população feminina, a incontinência urinária ainda apresenta baixas taxas de cuidados, o que consequentemente subestima sua prevalência [23]. A IU vem sendo associada a distúrbios do sono noturno e sonolência diurna, pois pode perturbar os padrões de sono e funcionamento durante o dia [24]. A perda involuntária de urina encoraja pacientes a procurar além do serviço médico, o serviço fisioterapêutico para uma possível cura ou minimização do problema [25]. O tratamento conservador para IU inclui a fisioterapia pélvica, considerada desde 2005 padrão ouro para tratamento e eficácia em mais de



80% das pacientes com esses sintomas [26].

A noctúria, que muitas vezes está relacionada à IU, é considerada uma sintomatologia bastante inoportuna, caracterizada por despertares noturnos que interrompem o sono e afetam diretamente a qualidade de vida [27]. A qualidade do sono é um dos pilares da saúde, sendo considerada um fator de proteção para o surgimento de doenças [28]. O sono é regulado através do período de sono/vigília e sua interrupção pode ocasionar deficiências cognitivas, doenças físicas e psíquicas [28,29,30]. Considerando estes aspectos, o presente estudo buscou investigar se a presença de incontinência urinária pode estar relacionada a uma pior qualidade do sono. Os achados evidenciaram que a qualidade do sono é ligeiramente afetada nas pacientes com incontinência urinária mista ( $p = 0,003$ ), no entanto, na IUE a qualidade do sono não foi afetada.

O estudo multicêntrico, duplo-cego, randomizado e controlado de Winkelman [3], que contou com 645 participantes, buscou correlacionar a incontinência urinária de urgência ao sono de má qualidade e à sonolência diurna em mulheres. Seus achados demonstraram que há uma alta prevalência de sono anormal entre aquelas com incontinência urinária de urgência, sugerindo que o agravamento desta está associado a uma pior qualidade do sono, corroborando com o presente estudo, visto que a IUU faz parte do quadro de IUM.

Siddiqui [31], em seu estudo cujo propósito foi examinar se a saúde mental, o sono e a função física estão associadas à presença, tipo de IU e gravidade em mulheres que procuram tratamento para sintomas do trato urinário inferior, contou com 510 mulheres com idade média de  $56 \pm 14$  anos, das quais 420 relataram ter IU, sendo que 240 sofriam com IUM. A análise não evidenciou diferença

estatisticamente significativa em qualquer uma das medidas de saúde mental, sono ou função física entre a presença ou ausência de IU. No entanto, entre aquelas com IU, os escores de ansiedade PROMIS e distúrbios do sono foram maiores para aquelas com IUM em comparação com IUE, corroborando também com o presente estudo.

Na comparação entre noctúria e qualidade do sono, observou-se que a noctúria tem influência sobre a qualidade do sono ( $p = 0,001$ ), exceto em mulheres que acordam apenas uma vez por noite para urinar, todavia, mulheres que acordam 2 ou mais vezes por noite, têm sua qualidade do sono reduzida. Embora a definição de noctúria seja bem estabelecida, poucos indivíduos reconhecem apenas um episódio noctúrico como sendo prejudicial a sua saúde [32], a grande maioria que sofre deste sintoma considera um incômodo mais presente na ocorrência de 2 ou mais episódios de micção noturna [31]. A noctúria muitas vezes não é considerada a causa dos problemas relacionados ao sono, porém, muitos pacientes relatam a associação de ambos [32].

Corroborando com esses achados o estudo de Torimoto [8], cujo objetivo era investigar as relações entre noctúria, qualidade do sono e qualidade de vida diurna em jovens no Japão, concluiu que aproximadamente 17% (1.580) dos indivíduos apresentaram mais de três despertares noturnos, por tanto, sugerem que muitos jovens podem ter comprometimento da qualidade do sono. Shao [33] coordenou uma pesquisa transversal, onde os resultados revelaram um número médio de noctúria de 3,03 por noite. Evidenciando que pacientes do sexo feminino, com noctúria, relataram pior qualidade do sono e, que a noctúria tem um impacto importante em pacientes com menos de 65 anos na disfunção diurna.

Choi [34], descobriu que a qualidade do sono mediou totalmente a associação entre noctúria e diminuição da qualidade do mesmo, acarretando em uma pior qualidade de vida. Da mesma forma, Chow [35] concluiu que a qualidade de vida diminuiu com o aumento da frequência de noctúria com impacto negativo, podendo causar limitações no trabalho em vários aspectos. Vaughan [36] apresenta dados muito parecidos com o presente estudo, onde dos 10.512 adultos com idade maior que 20 anos que completaram a pesquisa, 87% têm noctúria. A prevalência da noctúria foi de

pelo menos duas vezes à noite 26,6% entre as mulheres ( $p < 0,001$ ). Quem relata 2 episódios ou mais de noctúria por noite apresenta escores médios mais baixos, indicando pior função diurna relacionada ao distúrbio do sono.

Embora muitos estudos venham sendo realizados para compreender a interrelação da IU e noctúria na qualidade do sono, ainda há uma carência de estudos que elucidem a influência, mais precisa, dos tipos de IU com a qualidade do sono.

## Conclusão

O presente estudo concluiu que o tipo de incontinência urinária e a presença de noctúria impactam negativamente na qualidade do sono de mulheres incontinentes não menopausadas. Em relação a incontinência urinária foi possível perceber que a qualidade do sono foi mais afetada para o grupo com incontinência mista, em comparação ao grupo com incontinência de esforço. Já a noctúria apresentou maior influência na qualidade do sono em mulheres que acordam duas ou mais vezes para urinar.

### Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesse de qualquer natureza.

### Fontes de Financiamento

Financiamento próprio.

### Contribuições dos autores

*Concepção e desenho da pesquisa: Chiossi TN, Oliveira SG, Furlanetto MP. Obtenção de dados: Chiossi TN, Oliveira SG, Furlanetto MP. Análise e interpretação dos dados: Chiossi TN, Oliveira SG, Farias MP, Silva YP, Furlanetto MP. Análise estatística: Chiossi TN. Redação do manuscrito: Chiossi TN. Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Chiossi TN, Oliveira SG, Farias MP, Silva YP, Furlanetto MP.*

## Referências

1. Liew SC e Aung T. (2021). Sleep deprivation and its association with diseases- a review. *Sleep Medicine*.2021;77:192–204. Available from: <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2020.07.048>.
2. Clement-Carbonell V, Portilla-Tamarit I, Rubio-Aparicio M e Madrid-Valero JJ. Sleep Quality, Mental and Physical Health: A Differential Relationship. *Int J Environ Res Public Health*.2021;18(2):1–8. Available from: <https://doi.org/10.3390/IJERPH18020460>
3. Winkelman WD, Warsi A, Huang AJ, Schembri M, Rogers RG, Richter HE, et al. Sleep Quality and Daytime Sleepiness among Women with Urgency Predominant Urinary Incontinence. *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg*.2018;24(2):76–81. Available from: <https://doi.org/10.1097/SPV.0000000000000547>



4. Leite BR, Vieira TS, Mota ML, Nascimento EC e Gomes ICP. Associação entre qualidade do sono e ansiedade em acadêmicos de medicina. *Braz. J. Health Rev.*2020;3(3):6528–6543. Available from:<https://doi.org/10.34119/BJHRV3N3-20>
5. Cattani AN, Silva RM, Beck CLC, Miranda FMD, Dalmolin GL e Camponogara S. (2021). Trabalho noturno, qualidade do sono e adoecimento de trabalhadores de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem.* 2021;34. Available from:<https://doi.org/10.37689/ACTA-APE/2021AO00843>
6. Wang WL, Chen KH, Pan YC, Yang SN, Chan YY. The effect of yoga on sleep quality and insomnia in women with sleep problems: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry.*2020;20(1):195. Available from:<https://doi.org/10.1186/s12888-020-02566-4>.
7. Leslie SW, Sajjad H e Singh S. Nocturia. *Sleep Disorders in Parkinson's Disease: Management and Case Study.*2021;41–49. Available from:<https://www.ncbi-nlm-nih.ez116.periodicos.capes.gov.br/books/NBK518987/>.
8. Torimoto K, Uchimura N, Roitmann E, Marumoto M, Hirakata T e Burtea. A large survey of nocturia related to sleep quality and daytime quality of life in a young Japanese population: NOCTURNE study. *Neurourol. urodyn.*2021;40(1):340–7. Available from:<https://doi.org/10.1002/nau.24565>
9. Soysal P, Cao C, Xu T, Yang L, Isik AT, Turan Kazancioglu R, et al. Trends and prevalence of nocturia among US adults, 2005–2016. *Int Urol Nephrol.*2019;52(5):805–813. Available from:<https://doi.org/10.1007/S11255-019-02361-5>.
10. Hashim H, Blanker MH, Drake MJ, Djurhuus JC, Meijlink J, Morris V, et al. International Continence Society (ICS) report on the terminology for nocturia and nocturnal lower urinary tract function. *Neurourol Urodyn.*2019;38:499-508. Available from: <https://doi.org/10.1002/nau.23917>
11. Agarwal A, Eryuzlu LN, Cartwright R, Thorlund K, Tammela TL, Guyatt GH, et al: What is the most bothersome lower urinary tract symptom? Individual- and population-level perspectives for both men and women. *Eur Urol.*2014;65(6):1211-7. Available from:<https://doi.org/10.1016/j.eururo.2014.01.019>
12. Pesonen JS, Vernooij RW, Cartwright R, Aoki Y, Agarwal A, Mangera A, et al. The impact of nocturia on falls and fractures: a systematic review and meta-analysis. *J Urol.*2020;203(4):674-683. Available from:<https://doi.org/10.1097/JU.0000000000000459>
13. Ancoli-Israel S, Bliwise DL, Nørgaard JP. The effect of nocturia on sleep. *Sleep Med Rev.* 2011;15(2):91–7. Available from:<https://doi.org/10.1016/j.smrv.2010.03.002>.
14. Darchia N, Oniani N, Sakhelashvili I, Supatashvili M, Basishvili T, Eliazishvili M, et al. Relationship between sleep disorders and health related quality of life—results from the Georgia SOMNUS study. *Int J Environ Res Public Health.*2018;15(8):1588. Available from:<https://doi.org/10.3390/ijerph15081588>.
15. Russo E, Caretto M, Giannini A, Bitzer J, Cano A, Ceausu I, et al. Management of urinary incontinence in postmenopausal women: An EMAS clinical guide. *Maturitas.*2021;143:223–230. Available from:<https://doi.org/10.1016/J.MATURITAS.2020.09.005>
16. Tran LN e Puckett Y. Urinary Incontinence. *StatPearls.*2021. Available from:<https://www.ncbi-nlm-nih.ez116.periodicos.capes.gov.br/books/NBK559095>

17. Bø K. Physiotherapy management of urinary incontinence in females. *J. Physiother.*2020;66(3):147–154. Available from:<https://doi.org/10.1016/J.JPHYS.2020.06.011>.
18. Bo K, Berghmans B, Morkved S, Van Kampen M. Evidence based physical therapy for the pelvic floor: bridging science and clinical practice.*Physical Therapy in Sport.*2016;2.Available from:<https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2016.02.004>
19. Sorriquetta-Hernández A, Padilla-Fernandez BY, Marquez-Sanchez MT, Flores-Fraile MC, Flores-Fraile J, Moreno-Pascual C, et al. Benefits of Physiotherapy on Urinary Incontinence in High-Performance Female Athletes. Meta-Analysis. *J. Clin. Med.*2020;9(10).Available from:<https://doi.org/10.3390/JCM9103240>
20. Tamanini JTN, D’Ancona CAL, Botega NJ, Rodrigues Netto Junior N. Validação do “King’s Health Questionnaire” para o português em mulheres com incontinência urinária. *Rev Saúde Pública.* 2003;37(2):203-11.Available from:<https://doi.org/10.1590/s0034-89102003000200007>
21. Fonseca ESM, Camargo ALM, Castro RA, Sartori MGF, Fonseca MCM, Lima GR, et al. Validação do questionário de qualidade de vida (King’s Health Questionnaire) em mulheres brasileiras com incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet.*2005;27(5): 235–242.Available from:<https://doi.org/10.1590/S0100-72032005000500002>
22. Abufaraj M, Xu T, Cao C, Siyam A, Isleem U, Massad A, et al. Prevalence and trends in urinary incontinence among women in the United States, 2005–2018. *Am. J. Obstet. Gynecol.*2021;225(2):1-12. Available from:<https://doi.org/10.1016/J.AJOG.2021.03.016>
23. Saboia DM, Luisa M, Firmiano V, De Castro Bezerra K, Ananias J, Neto V, et al. Impacto dos tipos de incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres. *Rev Esc Enferm USP.*2016;51.Available from:<https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016032603266>
24. Wyndaele M e Hashim H. (2020). Pathophysiology of urinary incontinence. *Surgery (Oxford).*2020;38(4):185–190.Available from:<https://doi.org/10.1016/J.MPSUR.2020.01.013>
25. Nazaripannah NS, Momtaz YA, Mokhtari F e Sahaf R. Urinary incontinence and sleep complaints in community dwelling olderadults. *Sleep Science.*2018;11(2):106. Available from:<https://doi.org/10.5935/1984-0063.20180020>
26. Zaidan de Barros P e Bezzera da Silva E. (2019). A efetividade da fisioterapia pélvica para a vida diária de pacientes com incontinência urinária: estudo experimental pragmático retrospectivo. *Fisioterapia Brasil.*2019;20(4).Available from:<https://doi.org/10.33233/fb.v20i4.2679>
27. da Silva LT, Nunes EFC e Latorre GFS. O conhecimento de mulheres sobre incontinência urinária e atuação da fisioterapia: revisão sistemática. *Revista Baiana de Saúde Pública.*2019;43(3), 641-652.Available from:<https://doi.org/10.22278/2318-2660.2019.v43.n3.a2798>
28. Bliwise DL, Rosen RC, Baum N. Impact of nocturia on sleep and quality of life: A brief, selected review for the International Consultation on Incontinence Research Society (ICI□RS) nocturia think tank. *Neurourology and urodynamics.* 2014;33(1):15-18.Available from:<https://doi.org/10.1002/nau.22585>
29. Amaral KV, Galdino MJQ e Martins JT. (2021). Qualidade do sono e trabalho entre estudantes de técnico em enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem.* 2021;74.Available from:<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0000>

org/10.1590/0034-7167-2020-1285

30. Karna B e Gupta V. Sleep Disorder. StatPearls.2021.Available from:<https://www.ncbi-nlm-nih.ez116.periodicos.capes.gov.br/books/NBK560720/>
31. Bardino M, Di Martino M, Ricci E e Parazzini F. Frequency and Determinants of Urinary Incontinence in Adolescent and Young Nulliparous Women. J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.2015;28(6):462–470. Available from:<https://doi.org/10.1016/J.JPAG.2015.01.003>
32. Siddiqui NY, Wiseman JB, Cella D, Bradley CS, Lai HH, Helmuth ME, et al. Mental Health, Sleep, and Physical Function in Treatment-Seeking Women With Urinary Incontinence. The Journal of Urology.2018;200(4):848. Available from:<https://doi.org/10.1016/J.JURO.2018.04.076>
33. Bliwise DL, Wagg A, Sand PK. Nocturia: A Highly Prevalent Disorder With Multifaceted Consequences. Urology.2019;133:3–13.Available from:<https://doi.org/10.1016/J.UROLOGY.2019.07.005>
34. Shao IH, WuCC, Hsu HS, Chang SC, Wang HH, Chuang HC, et al. The effect of nocturia on sleep quality and daytime function in patients with lower urinary tract symptoms: a cross-sectional study. Clinical Interventions in Aging.2016;11:879. Available from:<https://doi.org/10.2147/CIA.S104634>
35. Choi EPH, Wan EYF, Kwok JYY, Chin WY, Lam CLK. The mediating role of sleep quality in the association between nocturia and health-related quality of life. Health and Quality of Life Outcomes.2019;17(1). Available from:<https://doi.org/10.1186/S12955-019-1251-5>
36. Chow PM, Chuang YC, Hsu KCP, Shen YC, Hsieh AWJ e Liu SP. Impacts of nocturia on quality of life, mental health, work limitation, and health care seeking in China, Taiwan and South Korea (LUTS Asia): Results from a cross-sectional, population-based study. Journal of the Formosan Medical Association.2021.Available from:<https://doi.org/10.1016/J.JFMA.2021.04.005>



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.