

**PERFIL UROGINECOLÓGICO E CAPACIDADE  
DE CONTRAÇÃO DOS MÚSCULOS DO  
ASSOALHO PÉLVICO DE MULHERES  
INFECTADAS COM O VÍRUS LINFOTRÓPICO  
DE CÉLULAS T HUMANA TIPO 1**

*Urogynecological profile and capacity of pelvic floor muscle contraction  
of infected women with Human T-Lymphotropic Virus 1*

Carla Iasmin Lima Lemos<sup>1</sup>, Andreza Soares Nogueira<sup>2</sup>, Rayanne Mesquita  
Bendelack<sup>3</sup>, Denise da Silva Pinto<sup>4</sup>, Cibele Nazaré Câmara Rodrigues<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Fisioterapeuta; Pós-graduada em Fisioterapia Pélvica pela Faculdade Inspirar; São Paulo - SP, Brasil.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta; Mestranda em Doenças Tropicais pelo Núcleo de Doenças Tropicais da Universidade Federal do Pará (UFPA); Belém – PA, Brasil

<sup>3</sup>Fisioterapeuta; Mestre em Neurociências e Comportamento pela Universidade Federal do Pará (UFPA); Belém – PA, Brasil.

<sup>4</sup>Fisioterapeuta; Doutora em Doenças Tropicais e Docente da Universidade Federal do Pará (UFPA); Belém – PA, Brasil

<sup>5</sup>Fisioterapeuta; Doutora em Teoria e Pesquisa do Comportamento e Docente da Universidade Federal do Pará (UFPA); Belém – PA, Brasil.

**Autor para correspondência:**

Carla Iasmin Lima Lemos

Endereço: Rua Bueno de Andrade, 769. Aclimação.

CEP: 01526-000, São Paulo, SP - Brasil.

E-mail: carla.lemos@unifesp.br

## ► RESUMO

O vírus linfotrópico da célula T humana tipo 1 tem sido relacionado com paraparesia espástica uma patologia de natureza inflamatória que afeta o sistema nervoso central levando a uma evolução crônica e progressiva. A prevalência desta infecção é descrita em diferentes regiões do mundo, sendo que no Brasil apresenta uma alta prevalência. O objetivo é caracterizar o perfil uroginecológico e avaliar a contração do assoalho pélvico de mulheres infectadas com o Vírus Linfotrópico da Célula T Humana tipo 1 (HTLV-1). Através de estudo descritivo transversal retrospectivo realizado com 10 pacientes do sexo feminino, portadoras do vírus HTLV-1 e participantes de um projeto de Fisioterapia pélvica. A partir do protocolo de avaliação coletou-se os dados pessoais, antecedentes ginecológicos, antecedentes sexuais, sintomas urológicos, exame físico com a utilização do esquema PERFECT e aplicou-se o questionário King's Health (KHQ). Como resultado, a idade média de  $60,4 \pm 9,86$  anos e o tempo médio de descoberta do vírus de  $6,6 \pm 4,7$  anos. A amostra foi caracterizada com baixo nível educacional e socioeconômico. Com base no esquema PERFECT verificou-se que a média de contração perineal foi de  $2,4 \pm 1,8$ , endurance  $3,6 \pm 3,6$ , resistência (número de contrações sustentadas)  $2,9 \pm 2,9$  e o número de contração rápida  $5,9 \pm 4,5$ . No tocante, a variável qualidade vida avaliada pelo KHQ obteve as pontuações mais próximas de 0 sugerindo boa qualidade de vida. Conclusões: Mulheres infectadas pelo HTLV-1 tem como principais sintomas urinários o aumento da frequência, urgência e noctúria. Além disso, apresentam contração perineal graduada como fraca com utilização de musculatura acessória.

**Palavras-chave:** ginecologia; HTLV; fisioterapia

## ► ABSTRACT

*Human T-cell lymphotropic virus type 1 has been linked to spastic paraparesis, a pathology of an inflammatory nature that affects the central nervous system leading to a chronic and progressive evolution. The prevalence of this infection is described in different regions of the world, with a high prevalence in Brazil. The objective is to characterize the urogynecological profile and evaluation contraction pelvic floor muscle of women infected with human T-cell lymphotropic virus type 1 (HTLV-1). This is a descriptive cross-sectional retrospective study of 10 female patients with HTLV-1 virus and participants in a pelvic physiotherapy project. From the protocol, personal data, gynecological antecedents, sexual antecedents, urological symptoms, physical examination using the PERFECT scheme were collected and the King's Health (KHQ) and Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaires were applied. Results mean age of the sample was of  $60,4 \pm 9,86$  years and the mean time of virus detection of  $6,6 \pm 4,7$  years; the sample was characterized with*

*low educational and socioeconomic levels. Based on the PERFECT scheme, the mean strength of perineal contraction was  $2,4 \pm 1,8$ , endurance  $3,6 \pm 3,6$ , resistance (number of sustained contractions)  $2,9 \pm 2,9$ , and number of rapid contraction  $5,9 \pm 4,5$ . The quality of life variable assessed by the KHQ obtained the closest score to 0, suggesting a good quality of life. Conclusions: HTLV-1 infected women have as their main urinary symptoms are increased frequency, urgency and nocturia. In addition, the graded perineal contraction as weak with accessory musculature demonstrates the need to treatment to improve urinary function*

**Keywords:** *gynecology; HTLV; physiotherapy*

## ► INTRODUÇÃO

O vírus linfotrópico de células T humana tipo 1 (HTLV-1) é o delta-retrovírus agente causador de um distúrbio linfoproliferativo grave e fatal de células T CD4 +, leucemia / linfoma de células T do adulto (ATL) e doença neurodegenerativa, inflamatória, mielopatia associada ao HTLV-1 / paraparesia espástica tropical (TSP/HAM). Até 5% das pessoas infectadas desenvolvem uma das doenças mencionadas como consequência da persistência viral prolongada após um período de latência clínica que pode durar décadas <sup>(1)</sup>

As estimativas mundiais variam de 5 a 10 milhões de indivíduos infectados pelo HTLV-1. As regiões altamente endêmicas do HTLV-1 compreendem à parte sudoeste do Japão, a África Subsaariana e América do Sul, a região do Caribe e focos no Oriente Médio e Australo-Melanésia. No Brasil, a infecção pelo HTLV-1 é considerada endêmica. Estimativas apontam que exista aproximadamente 2,5 milhões de pessoas infectadas pelo vírus, o que torna o Brasil o país com maior número absoluto de casos. Essa prevalência varia entre as regiões brasileiras e possui significativa ocorrência nas regiões Norte e Nordeste <sup>(2-4)</sup>.

As mulheres são majoritariamente infectadas, em especial aquelas de baixo nível educacional e socioeconômico. Apresentam como principais problemas as dores, disfunção sensório-motora e sintomas urinários. Todos provocam impacto na qualidade de vida. Segundo a Sociedade

Internacional de Continência (*ICS*), os sintomas do trato urinário inferior podem estar relacionados com as fases de enchimento ou de esvaziamento vesical. Esses processos são controlados por mecanismos neurofisiológicos complexos e estão sujeitos a lesões e doenças. Logo, a saúde dos Músculos do Assoalho Pélvico (*MAP*) está relacionada com a consciência, coordenação e resistência para desempenhar com êxito suas funções de sustentação de órgãos pélvicos, manutenção das continências urinária e fecal e função sexual <sup>(5,6)</sup>.

Nesse aspecto, buscou-se identificar as principais características uroginecológicas e avaliar a capacidade de contração do *MAP* de mulheres portadoras do Vírus Linfotrópico da Célula T Humana tipo 1 (*HTLV-1*), para assim estabelecer intervenções fisioterapêuticas efetivas.

## ► METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal, desenvolvido no ambulatório de fisioterapia da Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Pará. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, Número do Parecer: 2.026.582, todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (*TCLE*).

Foram incluídas no estudo dez pacientes do sexo feminino portadoras do *HTLV-1* e maiores de 18 anos. Foram excluídas as pacientes não alfabetizadas e co-infectadas com outros vírus. Por meio da ficha de avaliação específica coletaram-se os dados pessoais, antecedentes ginecológicos, antecedentes sexuais e sintomas urológicos. Em seguida, realizamos o exame físico e adicionamos o esquema *PERFECT* para avaliação funcional dos músculos do assoalho pélvico, a fim de quantificar a intensidade, a duração e a sustentação da contração.

Para avaliar a qualidade de vida relacionada à incontinência urinária utilizou-se o questionário *King's Health Questionnaire (KHQ)* validado em

português <sup>(7)</sup> composto por trinta perguntas. O escore deste questionário varia de 0 a 100, considerando-se que quanto maior o número obtido pior a qualidade de vida <sup>(8)</sup>.

Os dados foram tabulados no *software Microsoft Excel 2007*® e a interpretação foi realizada através de estatística descritiva com análise de frequência.

## ▶ RESULTADOS

Participaram do estudo dez mulheres infectadas com *HIV-1*. Tendo como média de idade  $60,4 \pm 9,9$  anos e tempo médio de descoberta do vírus de  $6,6 \pm 4,7$  anos. A tabela 1 apresenta os dados sociodemográficos das participantes. Observa-se que a amostra se caracterizou, em sua maioria, de idosas com baixo nível educacional e econômico. Na tabela 2 estão descritos os antecedentes clínicos, ginecológicos e sexuais. Temos como principais achados múltiparas e mulheres na pós-menopausa.

**Tabela 1: Dados sócios demográficos (n=10)**

	Variáveis	n	%
Idade	Entre 18 e 60 anos	3	30
	Acima de 60 anos	7	70
Raça/ Cor declarada	Branca	4	40
	Não branca	6	60
Estado Civil	Solteira	2	20
	Casada	4	40
	Viúva	1	10
	Divorciada	3	30
Escolaridade	Até 4 anos	1	10
	Entre 4 e 8 anos	7	50
	Acima de 8 anos	2	40
Renda	0 a 1 ½ salário mínimo	2	20
	2 a 3 salários	6	50
	Acima de 3 salários	2	20

No presente estudo, o grau médio de contração dos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP) foi de  $2,4 \pm 1,8$ , a endurance de  $3,6 \pm 3,6$ , a resistência (número de contrações sustentadas) de  $2,9 \pm 2,9$  e o número de contração rápida de  $5,9 \pm 4,5$ . Em relação à capacidade de contração sete mulheres apresentaram contração perceptiva e funcional e três não mostraram contração visível. Todas as participantes tiveram co-contração positiva da musculatura acessória com os músculos adutores, músculo glúteo, abdômen e músculos da respiração ao realizar a contração.

**Tabela 2: Antecedentes clínicos, ginecológicos e sexuais**

Antecedentes		Sim	Não
Antecedentes clínicos	Sintomáticos	4	6
	Assintomáticos	6	4
Tempo de infecção	Inferior a 12 meses	0	10
	Entre 12 e 24 meses	2	8
	Superior a 24 meses	8	2
Antecedentes ginecológicos	Pós-menopausa	9	1
	Terapia de reposição hormonal	3	7
	Cirurgia ginecológica	7	3
	Nulípara	0	10
	Múltipara	10	0
Antecedentes sexuais	Parto cesárea	5	5
	Parto normal	7	3
	Aborto	4	6
	Problemas sexuais	5	5
	Abuso sexual	1	9
	Sexualmente ativa	10	0

A variável de qualidade de vida avaliada pelo *KHQ* teve o escore de todos os domínios abaixo de 50, portanto, mais próximo de 0 que sugere uma boa qualidade de vida. Os domínios com maiores escores foram o de

percepção geral de saúde  $45,0 \pm 26,3$  e impacto da incontinência urinária  $33,1 \pm 37,1$  (Tabela 3). Sobre os sintomas urinários a tabela 4 mostra que a frequência, a noctúria e a urgência são os mais relatados seguidos por dor na bexiga, urge-incontinência e perda de urina aos esforços.

**Tabela 3: King's Health Questionnaire (KHQ)**

Domínios	Média $\pm$ DP	Min-Máx
Percepção Geral de saúde	$45,0 \pm 26,3$	0 – 100
Impacto da incontinência	$33,1 \pm 37,1$	0 – 100
Limitação de Tarefa	$27,6 \pm 41,5$	0 – 100
Limitação física	$31,3 \pm 41,2$	0 – 100
Limitação social	$20,7 \pm 32,2$	0 – 100
Relações pessoais	$7,3 \pm 14,5$	0 – 100
Emoções	$15,8 \pm 18,3$	0 – 100
Sono/Energia	$25,6 \pm 32,4$	0 – 100
Medidas de Gravidade	$30,4 \pm 34,9$	0 – 100

**Tabela 4: Sintomas urinários**

Sintomas	Sim	Não
Perda aos esforços	4	6
Frequência	10	0
Noctúria	10	0
Urgência	10	0
Urge-incontinência	6	4
Enurese noturna	1	9
Disúria	3	7
Dor na Bexiga	7	3
Desejo pós-micção	3	7
Gotejamento pós-micção	3	7
Sensação de esvaziamento incompleto	2	8
Incontinência no intercurso sexual	3	7

## ► DISCUSSÃO

Este estudo investigou as principais características uroginecológicas de mulheres portadoras do *HTLV-1*. Sendo que, as características sociodemográficas de pacientes com *HTLV-1* encontradas na literatura são de mulheres acima de 50 anos, com baixa escolaridade (menos de oito anos de estudo), baixa renda (um a três salários mínimos) e estado civil casada. Corroborando com a amostra deste estudo. Já os fatores de risco descritos são o número de parceiros sexuais na vida, idade da coitarca, doença sexualmente transmissível anterior, transfusão sanguínea e prática de sexo anal <sup>(4)</sup>.

Neste estudo, as mulheres com *HTLV-1* apresentaram graduação fraca de contração do MAP. Um estudo sobre funcionalidade do MAP com amostra não infectada pelo *HTLV-1* observou alterações uroginecológicas, coloproctológicas, e disfunções sexuais nas mulheres que tinham a força graduada como fraca <sup>(9)</sup>.

Mulheres incontinentes possuem déficit de força muscular e da percepção do assoalho pélvico quando comparadas às continentas, na população idosa a relação é ainda mais evidente <sup>(10,11)</sup>. Em outro estudo, as mulheres que apresentavam algum tipo de disfunção sexual, nenhuma possuía força da MAP igual ou superior ao grau 4 na escala de Oxford, sugerindo relação entre disfunção sexual e musculatura enfraquecida. Portanto, o desuso, a debilidade e a hipotonicidade dos músculos do assoalho pélvico contribuem para a incapacidade orgástica independente da infecção viral <sup>(12,13)</sup>.

Sabe-se que as principais manifestações clínicas urológicas identificadas em indivíduos infectados com *HTLV* são bexiga hiperativa, noctúria, urgência, incontinência urinária e polaciúria <sup>(14)</sup>. A disfunção urinária é altamente prevalente em indivíduos com *HTLV-1* e pode preceder sintomas neurológicos. Também são comuns sintomas de hesitação, fluxo fraco ou intermitente, sensação de esvaziamento incompleto e retenção urinária <sup>(6,15)</sup>.



Um estudo anterior aplicou o *KHQ* e verificou que a qualidade de vida é mais afetada em mulheres incontinentes e soropositivas para *HTLV-1* quando comparada com mulheres incontinentes não infectadas com *HTLV-1*. Logo, demonstra que o grande diferencial na perda de qualidade de vida está relacionado com a incontinência urinária e a infecção pelo *HTLV-I*. É sabido que lesões nervosas podem contribuir para a incontinência urinária, pois parte das fibras que se originam a nível medular são responsáveis pela inervação somática do esfíncter urinário <sup>(16,17)</sup>. Um estudo com 118 indivíduos portadores do *HTLV-1* notou a frequência de noctúria ocorrendo em 84,6%, urgência em 63,5%, aumento da frequência de 53,8%, incontinência urinária ao esforço de 51,9% e urge-incontinência em 42,3%. Pacientes infectados pelo *HTLV-1* desencadeiam, ao longo de sua evolução, alterações na fisiologia vésico-uretral <sup>(18,19)</sup>.

Disfunção vésico-uretral como hiperatividade detrusora, dissinergia vésico-esfincteriana, hipocontratilidade ou arreflexia detrusora podem ser resultado de danos ou doenças que atingem o sistema nervoso central, periférico e autônomo. Sabe-se da existência de diversas relações de infecções virais com lesões neurais e musculares, como o caso do Zika vírus que foi associado a uma série de lesões centrais e periféricas, como síndrome de Guillain-Barré, mielite transversa, meningoencefalite, microcefalia e manifestações oftalmológica <sup>(20,21)</sup>. Recentemente, a infecção por SARS-COV 2 apresentou manifestações do sistema nervoso central (tontura, dor de cabeça, consciência prejudicada, doença cerebrovascular aguda, ataxia e convulsão), manifestações do sistema nervoso periférico (deficiência de paladar, deficiência de olfato, deficiência de visão e dor nos nervos) e esquelética (manifestações de lesão muscular) <sup>(22,23)</sup>.

A ocorrência de disfunção sexual em mulheres infectadas pelo *HTLV-1* ainda não está clara. Um estudo recente investigou a relação entre infecção pelo *HTLV-1* e disfunção sexual em mulheres infectadas assintomáticas, sintomáticas de paraparesia espástica tropical / mielopatia e mulheres não infectadas. A prevalência geral de disfunção sexual foi de 53,7%, sendo maior no grupo sintomático <sup>(24)</sup>.

## ► CONCLUSÃO

O presente estudo contribui para o conhecimento do perfil uroginecológico de mulheres infectadas com *HTLV-1* ao notar que mulheres soropositivas para *HTLV-1* com idade média de 60 anos, geralmente apresentam incontinência urinária tendo como principais sintomas urinários o aumento da frequência, urgência e noctúria. A contração do MAP graduada como fraca, valendo-se da utilização de músculos acessórios, evidencia a debilidade da musculatura. Portanto, intervenções terapêuticas visando a melhora da função urinária de armazenamento, continência e da musculatura do assoalho pélvico são necessárias nessa população.

## ► REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GROSS, Christine; THOMA-KRESS, Andrea K. Molecular mechanisms of HTLV-1 cell-to-cell transmission. *Viruses*, v. 8, n. 3, p. 74, 2016.
2. GESSAIN, Antoine; CASSAR, Olivier. Epidemiological aspects and world distribution of HTLV-1 infection. *Frontiers in microbiology*, v. 3, p. 388, 2012.
3. GLÓRIA, Luzielma Macêdo et al. Clinical-epidemiological profile of HTLV-1 infected patients in Belém, Pará state, Brazil. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 23, n. 2, p. 157-162, 2015.
4. MOXOTO, Ivanoska et al. Sociodemographic, epidemiological and behavioral profile of women infected with HTLV-1 in Salvador, Bahia, an endemic area for HTLV. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 40, n. 1, p. 37-41, 2007.
5. HAYLEN, Bernard T. et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourology and Urodynamics: Official Journal of the International Continence Society*, v. 29, n. 1, p. 4-20, 2010.

6. SÁ, Katia N. et al. Physiotherapy for human T-lymphotropic virus 1-associated myelopathy: review of the literature and future perspectives. *Journal of multidisciplinary healthcare*, v. 8, p. 117, 2015.
7. TAMANINI, José Tadeu Nunes et al. Validação do "King's Health Questionnaire" para o português em mulheres com incontinência urinária. *Revista de Saúde Pública*, v. 37, p. 203-211, 2003.
8. HEBBAR, Shripad; PANDEY, Harshita; CHAWLA, Arun. Understanding King's Health Questionnaire (KHQ) in assessment of female urinary incontinence. *Int J Res Med Sci*, v. 3, n. 3, p. 531-8, 2015.
9. DE LUCCAS BATISTA, Nina Morena Teixeira et al. Força e coordenação motora da musculatura do assoalho pélvico e a função sexual feminina. *IJHE-Interdisciplinary Journal of Health Education*, v. 2, n. 1, 2017.
10. RIBEIRO ATA, ANKIER C. A RELAÇÃO DO GRAU DE FORÇA MUSCULAR DO ASSOALHO PÉLVICO COM A SATISFAÇÃO SEXUAL FEMININA. *Rev Latinoam Med Sex*, v. 01, n. 01, 2012.
11. DE SOUSA, Juliana Gonçalves et al. Avaliação da força muscular do assoalho pélvico em idosas com incontinência urinária. *Fisioterapia em Movimento*, v. 24, n. 1, 2017.
12. MENDONÇA, CR. AMARAL WN. Tratamento fisioterapêutico das disfunções sexuais femininas. *Revisão de Literatura Femina*, v. 39, n. 3, p. 139-142, 2011.
13. PADULA, Natalia et al. Long-term effects of an intensive interventional training program based on activities for individuals with spinal cord injury: a pilot study. *Physiotherapy theory and practice*, v. 31, n. 8, p. 568-574, 2015.
14. SIQUEIRA, Isadora C. et al. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM PACIENTES INFECTADOS PELO VÍRUS LINFOTRÓPICO DE CÉLULAS T HUMANAS (HTLV). *Gazeta Médica da Bahia*, v. 79, n. 1, 2010.
15. RIBAS & MELO. Mielopatia associada ao vírus linfotrópico humano de células T do tipo 1 (HTLV-1). *Rev Soc Bras Med Trop*, v. 35, n. 4, p. 377-384, 2002.

16. DINIZ, Monica Suzana Costa. Impacto da infecção pelo HTLV I na qualidade de vida e em parâmetros uroginecológicos em mulheres com incontinência urinaria. 2008.
17. Moreno. Adriana, L. Fisioterapia em Uroginecologia. 2nd ed. Barueri; 2009. 226 p.
18. ANDRADE, Rosana et al. Association between urinary symptoms and quality of life in HTLV-1 infected subjects without myelopathy. *International braz j urol*, v. 39, n. 6, p. 861-866, 2013.
19. UNGER, Cécile A. et al. Neuroanatomy, neurophysiology, and dysfunction of the female lower urinary tract: a review. *Female pelvic medicine & reconstructive surgery*, v. 20, n. 2, p. 65-75, 2014.
20. ACOSTA-AMPUDIA, Yeny et al. Autoimmune neurological conditions associated with Zika virus infection. *Frontiers in molecular neuroscience*, v. 11, p. 116, 2018.
21. MULKEY, Sarah B. et al. Sequential neuroimaging of the fetus and newborn with in utero Zika virus exposure. *JAMA pediatrics*, v. 173, n. 1, p. 52-59, 2019.
22. MAO, Ling et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA neurology*, v. 77, n. 6, p. 683-690, 2020.
23. KORALNIK, Igor J.; TYLER, Kenneth L. COVID19: a global threat to the nervous system. *Annals of Neurology*, 2020.
24. MARTINS, Adenilda Lima Lopes et al. Human T-Lymphotropic Virus-1–Associated Myelopathy/Tropical Spastic Paraparesis Is Associated With Sexual Dysfunction in Infected Women of Reproductive Age. *Sexual medicine*, v. 6, n. 4, p. 324-331, 2018

Recebido em 09/07/2020

Revisado em 11/12/2020

Aceito em 11/01/2021