



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**



**KEITH FRÓES ORRICO**

**FREQUÊNCIA DE DISFUNÇÃO SEXUAL ENTRE MULHERES  
INFECTADAS PELO VÍRUS LINFOTRÓPICO DA CÉLULA T  
HUMANA TIPO 1**

**Dissertação de Mestrado**

Salvador (Bahia), 2019



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**



**KEITH FRÓES ORRICO**

**FREQUÊNCIA DE DISFUNÇÃO SEXUAL ENTRE MULHERES  
INFECTADAS PELO VÍRUS LINFOTRÓPICO DA CÉLULA T  
HUMANA TIPO 1**

Professor Orientador: Edgar Marcelino de Carvalho

Dissertação apresentada ao Colegiado do  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
CIÊNCIAS DA SAÚDE, da Faculdade de  
Medicina da Universidade Federal da Bahia,  
como pré-requisito obrigatório para a obtenção  
do grau de Mestre em Ciências da Saúde, na área de  
concentração em Imunologia Clínica

Salvador (Bahia), 2019

## I. RESUMO

**Introdução:** O vírus T-linfotrófico humano tipo 1 (HTLV-1) é o principal agente da mielopatia associada ao HTLV-1 ou paraparesiaespástica tropical (MAH/PET). Manifestações clínicas e neurológicas em pacientes infectados com HTLV-1 sem mielopatia são documentadas em frequência mais elevada em portadores do HTLV-1 que em controles soronegativos, mas pouco se sabe da capacidade deste vírus em causar disfunções sexuais femininas. Essas manifestações podem afetar negativamente a vida sexual dessas mulheres. **Objetivos:** Avaliar a frequência e as principais manifestações de disfunção sexual (DS) em mulheres infectadas pelo HTLV-1, correlacionando-as com a carga pró-viral e comprometimento neurológico. **Métodos:** estudo de corte transversal realizado no Ambulatório Multidisciplinar de HTLV do HUPES. Dados coletados pelo questionário Female Sexual Function Index (FSFI) e formulário contendo variáveis sócio demográficas e clínicas. Foram incluídas 140 mulheres entre 20 a 55 anos e com interesse sexual, pareadas por idade, 70 em cada grupo. **Resultados:** Não houve diferença entre os grupos em relação à idade, cor auto referida, tipo de parto, estado civil, idade da coitarca e da menopausa. Constatou-se que 70% dos casos apresentavam DS em relação a 25,7% do controle ( $p < 0,001$ ) e que o grupo HTLV-1 possuía 3,53 mais chances de apresentar DS. As mulheres infectadas pelo HTLV-1 tinham menos desejo ( $p < 0,001$ ), excitação ( $p < 0,001$ ), lubrificação ( $p < 0,001$ ), satisfação sexual ( $p < 0,001$ ), orgasmo ( $p < 0,001$ ) e dor ( $p < 0,001$ ) do que o controle. A Satisfação sexual foi significativamente menor nas portadoras de HTLV-1, e a correlação entre comprometimento neurológico e DS ( $R = 0,53$ ,  $p < 0,01$ ) e entre carga pró-viral e DS ( $R = 0,32$ ,  $p < 0,001$ ) foi moderado e fraco, respectivamente. **Conclusão:** A DS é mais frequente nas mulheres infectadas com HTLV-1 do que nos

controles, e, além do envolvimento neurológico, outros fatores podem desempenhar um papel na DS associado à infecção pelo HTLV-1.

**Palavras-chaves:** 1.Vírus linfotrópico de células T humana 1; 2.Disfunção sexual; 3. Índice de função sexual feminina (IFSF).

## XI. SUMMARY

### FREQUENCY OF SEXUAL DYSFUNCTION BETWEEN WOMEN INFECTED BY LYMPHOTROPIC VIRUS FROM T HUMAN TYPE 1 CELL

**Introduction:** Human T-lymphotropic virus type 1 (HTLV-1) is the main agent of myelopathy associated with HTLV-1 or tropical paraparespatic (MAH / PET). Clinical and neurological manifestations in patients infected with HTLV-1 without myelopathy are documented at a higher frequency in HTLV-1 carriers than in seronegative controls, but little is known about the ability of this virus to cause female sexual dysfunction. These manifestations can negatively affect the sexual life of these women. **Objectives:** To assess the frequency and main manifestations of sexual dysfunction (DS) in HTLV-1 infected women, correlating them with pro-viral load and neurological impairment.

**Methods:** Cross-sectional study carried out at the HPLES Multidisciplinary Outpatient Clinic of HTLV. Data collected by the Female Sexual Function Index (FSFI) questionnaire and the form containing socio-demographic and clinical variables. A total of 140 women between 20 and 55 years of age and with sexual interest were included, matched by age, 70 in each group. **Results:** There was no difference between the groups regarding age, self-reported color, type of delivery, marital status, age of coitare and menopause. It was found that 70% of the cases presented DS in relation to 25,7% of the control ( $p < 0.001$ ) and that the HTLV-1 group had 3,53 more chances to present DS. Women with HTLV-1 infection had less desire ( $p < 0.001$ ), arousal ( $p < 0.001$ ), lubrication ( $p < 0.001$ ), sexual satisfaction ( $p < 0.001$ ), orgasm ( $p < 0.001$ ) than the control. Sexual satisfaction was significantly lower in HTLV-1 carriers, and the correlation between neurological impairment and DS ( $R = 0.53$ ,  $p < 0.001$ ) and between pro-viral load and DS ( $R = 0.32$ ,  $p < 0.001$ ) was moderate and weak, respectively.

**Conclusion:** DS is more common in women infected with HTLV-1 than in controls, and in addition to neurological involvement, other factors may play a role in DS associated with HTLV-1 infection.

**Key words:** 1. Human T-cell lymphotropic virus 1; 2. Sexual dysfunction; 3. Female sexual function index (FSFI).

## ÍNDICE DE GRÁFICOS E TABELAS

**Tabela 1:** Presença de disfunção sexual (desejo sexual hipoativo, dispareunia e disfunção do orgasmo), classificado por idade. Brasil, 2004.

**Tabela 2:** Características sócio-demográficas entre mulheres infectadas e não-infectadas pelo HTLV-1. Salvador-Bahia, 2018.

**Tabela 3:** Características clínicas entre mulheres infectadas e não-infectadas pelo HTLV-1. Salvador-Bahia, 2018.

**Tabela 4:** Análise de Regressão Logística Multivariada relacionando disfunção sexual com soropositividade para HTLV-1 corrigida para perda de urina, escolaridade, renda, uso de antidepressivo e cirurgia uroginecológica. Salvador-Bahia, 2018.

**Tabela 5:** Análise de Regressão Logística Multivariada relacionando disfunção sexual com soropositividade para HTLV-1 corrigida para estado civil e escolaridade, excluindo as pacientes infectadas pelo vírus em uso de antidepressivo. Salvador-Bahia, 2018.

**Tabela 6:** Frequências dos domínios de Disfunção sexual do questionário FSFI de acordo com o comprometimento neurológico entre mulheres infectadas e não-infectadas pelo HTLV-1, Salvador-Bahia, 2018.

**Gráfico 1:** Frequência de disfunção sexual segundo o comprometimento neurológico entre mulheres infectadas e não-infectadas pelo HTLV-1, Salvador-Bahia, 2018.

**Gráfico 2:** Correlação entre a escala EDSS e DS nas mulheres infectadas pelo HTLV-1, Salvador-Bahia, 2018.

**Gráfico 3:** Correlação entre a Carga Proviral (CPV) e DS nas mulheres infectadas pelo HTLV-1, Salvador-Bahia, 2018.

**Tabela 1:** Presença de disfunção sexual (desejo sexual hipoativo, dispareunia e disfunção do orgasmo), classificado por idade. Brasil, 2004.

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>Disfunção</b>	<b>Sexual</b>
<b>Idade (anos)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n</b>
Até 25 anos	142 (45,1%)	315
26 - 40	221 (44,4%)	498
Maior que 41 anos	229 (57,4%)	399
Sem informação	5 (71,4%)	7

Fonte: Abdo et al, 2004.



Tabela 2– Características sócio-demográficas entre mulheres infectadas e não-infectadas pelo HTLV-1. Salvador-Bahia, 2018.

VARIÁVEIS	GRUPOS		p
	HTLV-1 n=70	CONTROLE n=70	
<b>Idade**</b>	42,37(±9,3)	41,4(±9,6)	0,56
<b>Cor auto referida*</b>			0,22
Branca	5 (7,1%)	5 (7,1%)	
Não-branca	65 (92,9%)	65 (88,6%)	
Outros	- -	3 (4,3%)	
<b>Estado civil*</b>			0,458
Casada/união livre	42 (58,6%)	35 (50%)	
Solteira	23 (31,4%)	30 (42,9%)	
Divorciada/separada	5 (10%)	5 (7,1%)	
<b>Escolaridade*</b>			<b>0,018</b>
Analfabeto	5 (7,1%)	-	
Ensino fundamental	18 (25,7%)	9 (12,9%)	
Ensino médio	37 (52,9%)	48 (68,6%)	
Ensino superior	10 (14,3%)	13 (18,6%)	
<b>Renda*</b>			<b>0,045</b>
Sem renda	20 (28,6%)	12 (17,1%)	
Até 2 S.M.	44 (62,9%)	46 (65,7%)	
Acima de 2 S.M.	6 (8,5%)	12 (17,2%)	

\* Teste Qui-Quadrado

\*\* Teste t-student

Tabela 3 – Características clínicas entre mulheres infectadas e não-infectadas pelo HTLV-1. Salvador-Bahia, 2018.

VARIÁVEIS	GRUPOS		<i>p</i>
	HTLV-1 n=70	CONTROLE n=70	
<b>Uso de antidepressivo*</b>			<b>&lt;0,001</b>
Sim	17 (24,3%)	-	
Não	53 (75,7%)	70 (100%)	
<b>Cirurgia Uroginecológica*</b>			<b>0,009</b>
Sim	34 (48,6%)	19 (27,1%)	
Não	36 (51,4%)	51 (72,9%)	
<b>Tipo de parto*</b>			0,90
Normal	41 (58,6%)	33 (47,1%)	
Cesáreo	21 (30%)	19 (27,1%)	
Nulíparas	8 (11,4%)	18 (25,7%)	
<b>Perda Urinária*</b>			<b>&lt;0,001</b>
Sim	36 (51,4%)	2 (2,9%)	
Não	34 (48,6%)	68 (97,1%)	
<b>Disfunção Sexual*</b>			<b>&lt;0,001</b>
Sim	49 (70%)	18 (25,7%)	
Não	21 (30%)	52 (74,3%)	

\* Teste Qui-Quadrado

Tabela 4. Análise de Regressão Logística Multivariada relacionando disfunção sexual com soropositividade para HTLV-1 corrigida para perda de urina, escolaridade, renda, uso de antidepressivo e cirurgia uroginecológica. Salvador-Bahia, 2018.

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>RAZÃO DE CHANCES (ODDS RATIO)</b>	<b>INTERVALO DE CONFIANÇA (95%)</b>	<b><i>p</i></b>
<b>Infecção pelo HTLV1</b>	3,53	1,29 – 19,65	<b>0,014</b>
<b>Perda de urina</b>	7,97	2,39 – 26,48	<b>&lt;0,001</b>
<b>Escolaridade*</b>	4,70	2,13 – 10,35	<b>&lt;0,001</b>
Renda	0,97	0,44 – 2,14	0,94
Uso de antidepressivo	0,36	0,79 – 1,68	0,19
Cirurgia uroginecológica	0,60	0,23 – 1,57	0,30

Método *Backward/stepwise-likelihood ratio*

\* para cada aumento de uma categoria de Escolaridade

Tabela 5. Análise de Regressão Logística Multivariada relacionando disfunção sexual com soropositividade para HTLV-1 corrigida para estado civil e escolaridade, excluindo as pacientes infectadas pelo vírus em uso de antidepressivo. Salvador-Bahia, 2018.

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>RAZÃO DE CHANCES (ODDS RATIO)</b>	<b>INTERVALO DE CONFIANÇA (95%)</b>	<b><i>p</i></b>
<b>Infecção pelo HTLV1</b>	7,27	3,03– 17,43	<b>&lt;0,001</b>
<b>Estado Civil</b>	1,01	0,82 – 1,25	0,87
<b>Escolaridade*</b>	3,89	1,80 – 8,42	<b>&lt;0,001</b>

Método *Backward/stepwise-likelihood ratio*

\* paracada aumento de uma categoria de Escolaridade

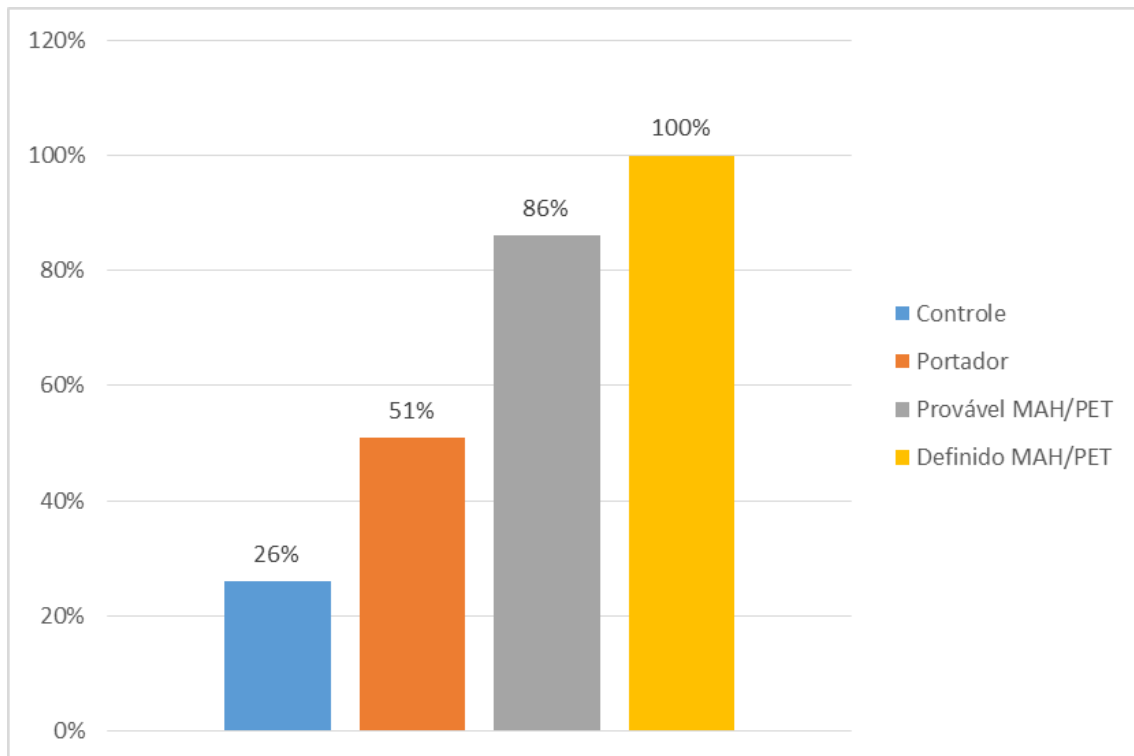


Gráfico 1. Frequência de disfunção sexual segundo o comprometimento neurológico entre mulheres infectadas e não-infectadas pelo HTLV-1, Salvador-Bahia, 2018. Teste exato de Fisher  $p < 0,001$ .

Tabela 6. Frequências dos domínios de Disfunção sexual do questionário FSFI de acordo com o comprometimento neurológico entre mulheres infectadas e não-infectadas pelo HTLV-1, Salvador-Bahia, 2018.

VARIÁVEIS	CONTROLE n=70	PORTADOR n=39	PROVÁVEL MAH/PET n=14	DEFINIDO MAH/PET n=17	VALOR de p				
					CONTROLE vs PORTADOR	CONTROLE vs PROVÁVEL MAHPET	CONTROLE vs DEFINIDO MAHPET	PORTADOR vs DEFINIDO MAHPET	PORTADOR vs PROVÁVEL MAHPET
DOMÍNIO DESEJO	4,2 (3,4 - 4,8)	3,6 (2,5 - 4,2)	2,4 (1,2 - 4,8)	2,4 (1,2 - 3,0)		0,023	<0,001	0,008	
DOMÍNIO EXCITAÇÃO	4,5 (3,9 - 5,1)	3,9 (3,0 - 4,8)	2,4 (1,4 - 3,6)	2,1 (1,5 - 2,8)		<0,001	<0,001	<0,001	0,006
DOMÍNIO LUBRIFICAÇÃO	5,4 (4,5 - 6,0)	4,8 (3,3 - 5,4)	3,1 (2,5 - 4,1)	2,4 (1,8 - 3,0)		<0,001	<0,001	<0,001	
DOMÍNIO ORGASMO	5,2 (4,4 - 5,6)	4,6 (3,6 - 5,5)	2,4 (1,8 - 3,4)	2,0 (1,2 - 3,4)		<0,001	<0,001	0,002	0,02
DOMÍNIO SATISFAÇÃO SEXUAL	5,6 (4,8 - 6,0)	4,8 (4,0 - 5,2)	3,6 (2,4 - 4,8)	2,8 (1,6 - 4,0)	0,002	<0,001	<0,001	0,022	
DOMÍNIO DOR	5,2 (4,4 - 6,0)	4,8 (4,1 - 6,0)	4,2 (3,1 - 6,0)	4,0 (3,2 - 5,0)			0,036		

Kruskal Wallis seguido do post-hoc com correção de Bonferroni.

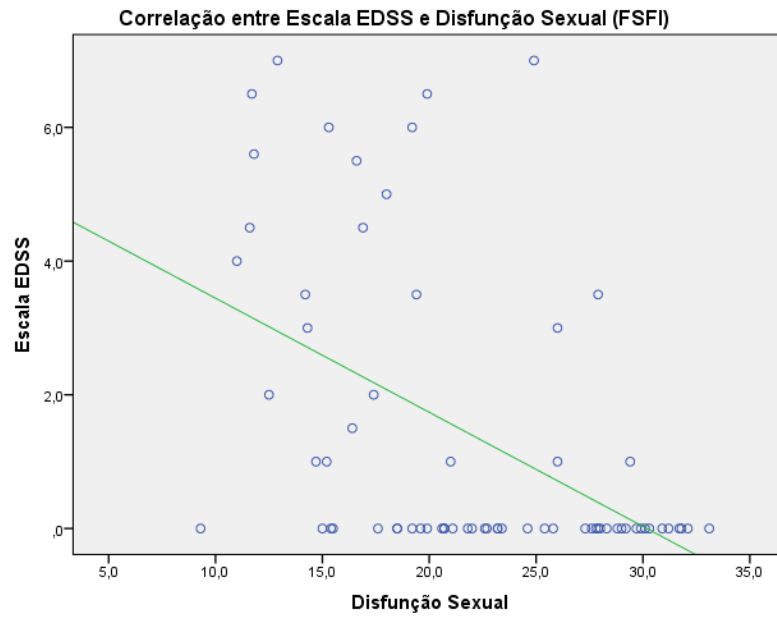


Gráfico 2. Correlação entre a escala EDSS e DS nas mulheres infectadas pelo HTLV-1, Salvador-Bahia, 2018. \* Teste Correlação de Spearman ( $R = 0,53$ ;  $p < 0,001$ ).

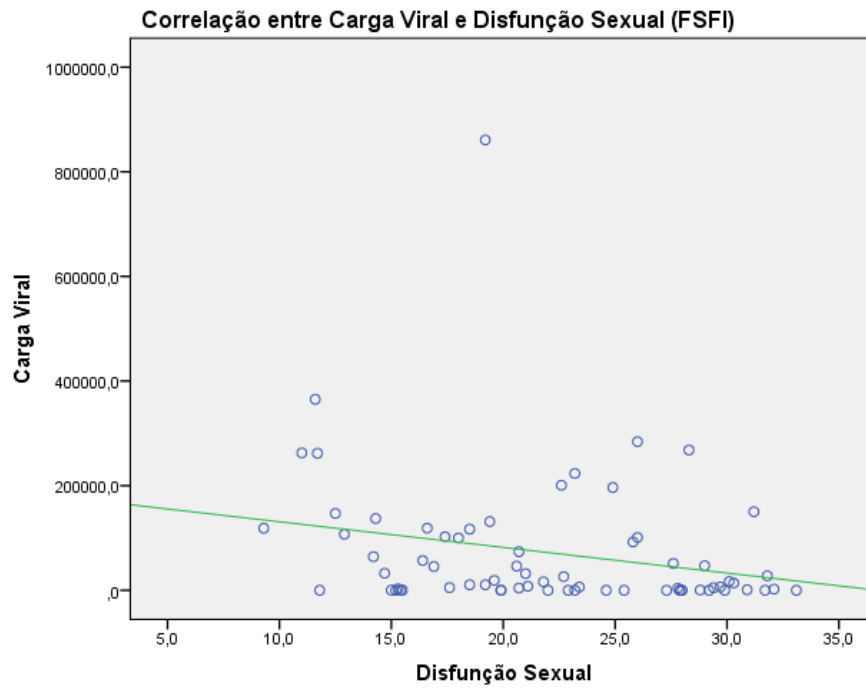


Gráfico 3. Correlação entre a carga pró-viral (CPV) e DS nas mulheres infectadas pelo HTLV-1, Salvador-Bahia, 2018. \* Teste Correlação de Spearman ( $R = 0,32$ ;  $p < 0,001$ ).