

LIMITAÇÃO PARA DEAMBULAÇÃO NA COINFEÇÃO HIV/TOXOPLASMOSE CEREBRAL

LIMITATION FOR WALKING IN HIV/BRAIN TOXOPLASMOSIS COINFECTION

LIMITACIÓN PARA CAMINAR EN COINFECCIÓN VIH/TOXOPLASMOSIS CEREBRAL

✉ *Andressa Nascimento Matos da Silva*¹, ✉ *Artur Paiva dos Santos Sánchez*², ✉ *Thalyta Gleyane Silva de Carvalho*³ e
✉ *Marina Carvalho Arruda Barreto*⁴

RESUMO

Analisar os fatores associados à limitação para deambulação na alta hospitalar em pessoas que vivem HIV/AIDS diagnosticadas com toxoplasmose cerebral. Pesquisa transversal e quantitativa, realizada a partir da análise de 88 prontuários de pacientes hospitalizados com toxoplasmose cerebral e HIV nos anos de 2018 e 2019. Sendo coletado informações referentes aos dados sociodemográficos, clínicos e relato de dificuldade para deambular no momento da alta. A estatística foi realizada por meio de análise inferencial. A maior parte dos participantes eram homens, divorciados, empregados, residentes em Fortaleza-Ceará e com moradia própria, com idade média entre $37,63 \pm 9,32$ anos. Os fatores que estiveram associados estatisticamente à limitação para deambulação na alta foi o tempo de internação, atendimento fisioterapêutico e uso de ventilação mecânica. Neste estudo os fatores associados a limitação para deambulação na alta hospitalar foram o tempo de internação prolongado, atendimento fisioterapêutico e uso de ventilação mecânica.

Descritores: *HIV; Toxoplasmose Cerebral; limitação da Mobilidade.*

ABSTRACT

To analyze the factors associated with limitations for walking at hospital discharge in people living with HIV/AIDS diagnosed with cerebral toxoplasmosis. Cross-sectional and quantitative research, carried out from the analysis of 88 medical records of hospitalized patients with cerebral toxoplasmosis and HIV in the years of 2018 and 2019. Information regarding sociodemographic, clinical data and reports of mobility difficulties at the time of hospital discharge were collect. Statistics were performed using inferential analysis. Most of the participants were men, divorced, employed, living in Fortaleza-Ceará and with their own home, with a mean age between 37.63 ± 9.32 years. The factors that were statistically associated with limitations for walking at hospital discharge were length of stay, physiotherapy care, and use of mechanical ventilation. In this study, the factors associated with limitation for walking at hospital discharge were the prolonged hospitalization time, physiotherapy care and the use of mechanical ventilation.

Descriptors: *HIV; Cerebral Toxoplasmosis; mobility limitation.*

RESUMEN

Analizar los factores asociados a la limitación para caminar al alta hospitalaria en personas viviendo con VIH/SIDA con diagnóstico de toxoplasmosis cerebral. Investigación transversal y cuantitativa, basada en el análisis de 88 historias clínicas de pacientes hospitalizados con toxoplasmosis cerebral y VIH en los años 2018 y 2019. Se recopiló información sobre datos sociodemográficos, clínicos y relatos de dificultad para caminar al momento del alta. Las estadísticas se realizaron mediante análisis inferencial. La mayoría de los participantes eran hombres, divorciados, empleados, residentes en Fortaleza-Ceará y con domicilio propio, con una edad media entre $37,63 \pm 9,32$ años. Los factores que se asociaron estadísticamente con la limitación para caminar al alta hospitalaria fueron la estancia hospitalaria, la atención de fisioterapia y el uso de ventilación mecánica. En este estudio, los factores asociados a la limitación para caminar al alta hospitalaria fueron la estancia hospitalaria prolongada, la atención de fisioterapia y el uso de ventilación mecánica.

Descritores: *VIH; toxoplasmosis cerebral; limitación de la movilidad.*

¹ Escola de Saúde Pública do Ceará. Fortaleza, CE - Brasil. 

² Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE - Brasil. 

³ Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE - Brasil. 

⁴ Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE - Brasil. 

INTRODUÇÃO

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) ataca o sistema imunológico, principalmente as células com o marcador CD4+, podendo levar a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS)^{1,2}. A imunossupressão devido à redução das células TCD4+ aumenta a propensão às infecções oportunistas que podem gerar diversas alterações de origem neurológica, respiratória, digestiva e/ou dermatológica³.

No que se refere às infecções oportunistas do Sistema Nervoso Central (SNC), no Brasil, a toxoplasmose cerebral é uma das principais causas de lesão cerebral em pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHA) e faz parte das manifestações classificadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como doença definidora de AIDS⁴, visto que a encefalite por toxoplasma normalmente surge nos estágios mais avançados de AIDS quando as contagens de linfócitos TCD4+ estão abaixo de 200 células/mm³, podendo seu risco ser potencializado quando estes valores são inferiores a 50 células/mm^{3,5}.

O quadro clínico envolve sinais neurológicos focais tais como febre, alterações sensoriais e cefaleia. Mais da metade dos casos apresentam lesões cerebelares subcorticais ou corticais que resultam, entre outras coisas, em hemiparesia, alteração na marcha e na fala⁶.

Frequentemente, as condições neurológicas geram alterações na funcionalidade, com prejuízos na função e estrutura do corpo, limitação nas atividades, como problema na deambulação e restrição na participação, alterações que podem comprometer também a qualidade de vida^{7,8}. Essa alteração da qualidade de vida e interferência na funcionalidade pode impactar na continuidade do tratamento do HIV⁹.

Richert et al.¹⁰, ao avaliarem o declínio das funções locomotoras em pacientes infectados pelo HIV, identificaram as complicações cerebrais como um dos fatores que contribuem para a redução da função muscular em membros inferiores. Além disso, nessa população, o tempo de internação hospitalar é um fator importante que contribui para alteração da função física e falha na recuperação de déficits presentes antes da hospitalização, sendo um dos preditores para a limitação de deambulação na alta hospitalar¹¹.

Diante desse contexto, é relevante explorar cientificamente este tema, uma vez que, apesar dos avanços das medidas de profilaxia e do tratamento com a terapia antirretroviral (TARV), no Brasil essa condição de saúde ainda apresenta altos índices epidemiológicos: de 2007 a junho de 2021 foram notificados 381.793 novos casos de infecção por HIV; em relação a AIDS, de 1980 a junho de 2019 foram registrados 1.045.355 casos, com uma média de 36,8 mil novos casos nos últimos 5 anos; entretanto, a taxa de mortalidade sofreu uma queda de 29,9% entre os anos 2010 e 2020, evidenciando a transição do HIV de uma doença fatal para uma condição crônica^{12,13}.

Com base nisso, o objetivo desse estudo foi analisar os fatores associados à limitação para deambulação na alta hospitalar em PVHA diagnosticadas com toxoplasmose cerebral nos anos de 2018 e 2019. A compreensão acerca desse tema pode ser bastante útil para a continuidade da assistência a esses indivíduos, para o direcionamento de um tratamento mais eficaz, podendo auxiliar na criação de políticas públicas para um cuidado integral.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, de caráter quantitativo, realizado por meio de pesquisa documental, entre setembro de 2021 e fevereiro de 2022, a partir de dados obtidos em prontuários de pacientes hospitalizados em unidade especializada em Fortaleza-Ceará.

Foram inclusos no estudo os pacientes hospitalizados nos anos de 2018 e 2019 com o diagnóstico de toxoplasmose cerebral e AIDS, independente do gênero. No caso de paciente com mais de uma internação no mesmo ano, foi considerada a última. Foram excluídos aqueles cujo desfecho foi transferência para outro hospital, óbito, e/ou que tiveram diagnóstico para toxoplasmose cerebral excluído. Dessa forma a população constituiu em 175 pacientes e após a aplicação desses critérios, a amostra final foi de 88 pacientes.

Os casos de AIDS foram identificados com base nas normas técnicas do Ministério da Saúde, contemplando para indivíduos maiores de 13 anos, resultado sorológico positivo para HIV e condição clínica e laboratorial de AIDS segundo o critério CDC adaptado ou Rio de Janeiro/Caracas¹⁴. O diagnóstico de toxoplasmose cerebral foi identificado mediante a descrição em prontuário de doença clínica mais exame de imagem, realizado por tomografia computadorizada, sugestiva para essa condição.

Neste estudo a variável dependente foi a limitação para deambulação. Esta variável foi categorizada em três possibilidades: “sim, deambula de forma independente”, “sim, deambula com auxílio” ou “não deambula”, referente ao momento de programação da alta hospitalar.

Em relação as variáveis sociodemográficas, foram coletados os seguintes dados: idade, gênero, estado civil, procedência (capital, região metropolitana ou interior do Ceará), condição de trabalho e moradia. As variáveis clínicas e laboratoriais consistem em tempo de infecção por HIV, contagem de linfócitos CD4+, carga viral, tempo de internação hospitalar em dias, recidiva da infecção por toxoplasmose cerebral e alterações funcionais anteriores à internação. Sendo também colhido os dados de encaminhamento clínico ambulatorial e encaminhamento para reabilitação.

Os dados foram tabulados em planilha do *Microsoft Excel*® e importados para o *Statistical Package for the Social Sciences* versão 20.0 IBM. Para análise descritiva foram utilizadas contagens absolutas (n) e relativas (%) nas variáveis qualitativas e medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio-padrão) nas variáveis quantitativas. A análise bivariada foi efetuada por meio dos testes Qui-quadrado, T para amostras independentes, ANOVA com Post-Hoc Bonferroni e V de Cramer (grau de associação). Os resultados estatisticamente significativos foram identificados quando p-valor < 0,05 ou quando o intervalo de confiança 95% não houver perpassado valor de 0 em medidas de diferença de média.

Este trabalho foi submetido à Comissão de Ética em Pesquisa (número do parecer: 4.856.180), de acordo com a resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, relativa à pesquisa envolvendo seres humanos¹⁵.

RESULTADOS

A amostra do estudo foi de 88 casos de pessoas diagnosticadas com toxoplasmose cerebral e AIDS. O maior quantitativo dos casos era de homens (77,3%), pessoas divorciadas (67,9%), com emprego formal ou informal (61,7%), residentes em Fortaleza-CE (59,5%) e em moradia própria (59,5%). A idade média da amostra foi de 37,63 ± 9,32 anos. Os dados podem ser analisados na tabela 1.

Nenhuma variável sociodemográfica relacionou-se estatisticamente com os desfechos de encaminhamento clínico ambulatorial (tabela 1), reabilitação pós hospitalização (tabela 2) e estado de deambulação no momento da alta hospitalar (tabela 3). Na análise da relação entre variáveis clínicas e encaminhamento para serviço ambulatorial após alta hospitalar, apenas o tempo de internação hospitalar esteve estatisticamente relacionado (tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos casos de toxoplasmose/AIDS conforme características sociodemográficas e clínicas quanto ao encaminhamento para serviço clínico ambulatorial após alta hospitalar, Fortaleza-CE, 2022

Variável	Encaminhamento para serviços de cuidado em saúde pós hospitalização			p-valor
	Não n(%)	Sim n(%)	Total n(%)	
Gênero				
Homem	39(70,9)	28(87,5)	67(77,0)	0,076
Mulher	16(29,1)	4(12,5)	20(23,0)	
Estado civil				
Casado(a)/união estável	15(28,3)	7(22,6)	22(26,2)	0,563
Divorciado(a)	34(64,2)	23(74,2)	57(67,8)	
Solteiro(a)	4(7,5)	1(3,2)	5(6,0)	
Condição de trabalho				
Desempregado(a)	20(38,5)	11(37,9)	31(38,3)	0,962

Empregado(a)	32(61,5)	18(62,1)	50(61,7)	
Residência				
Capital	31(57,4)	19(63,3)	50(59,5)	
Região metropolitana ou interior do Ceará	23(42,6)	11(36,7)	34(40,5)	0,596
Condição da moradia				
Alugada ou cedida	17(37,0)	9(32,1)	26(35,1)	
Pessoa em situação de rua	2(4,3)	1(3,6)	3(4,1)	
Privação de liberdade	1(2,2)	0(0)	1(1,3)	0,819
Própria	26(56,5)	18(64,3)	44(59,5)	
Recidiva da toxoplasmose cerebral				
Sim	3(5,5)	3(9,4)	6(6,9)	
Não	52(94,5)	29(90,6)	81(93,1)	0,487
Alteração do estado funcional antes da internação hospitalar				
Sim	3(5,5)	4(12,5)	7(8,0)	
Não	52(94,5)	28(87,5)	80(92,0)	0,244
Recebeu atendimento fisioterapêutico durante a internação hospitalar				
Sim	33(60,0)	23(71,9)	56(64,4)	
Não	22(40,0)	9(28,1)	31(35,6)	0,265
Foi submetido à ventilação mecânica				
Sim	0(0)	2(6,2)	2(2,3)	
Não	55(100)	30(93,8)	85(97,7)	0,061
Deficiências apresentadas no momento da alta hospitalar				
Hemiparesia	12(50,0)	8(38,1)	20(44,4)	
Hemiplegia	0(0)	2(9,5)	2(4,4)	
Marcha atáxica	1(4,2)	1(4,8)	2(4,4)	
Monoparesia	1(4,2)	0(0)	1(2,2)	0,457
Paresia	9(37,4)	10(47,6)	19(42,4)	
Paresia, plegia	1(4,2)	0(0)	1(2,2)	
Estado de deambulação no momento da alta hospitalar				
Não	6(10,9)	6(18,8)	12(13,8)	
Sim, com auxílio	23(41,8)	16(50,0)	23(41,8)	0,292
Sim, de forma independente	26(47,3)	10(31,2)	26(44,4)	

Média ± desvio-padrão

Variável	Não	Sim	Diferença de médias e IC95%	p-valor
Idade em anos	38,16±10,58	37,97±8,93	0,19 (-4,62 a 4,23)	0,930
Tempo de infecção por HIV em anos	4,36±2,28	3,81±1,07	0,55 (-1,28 a 0,16)	0,130
Tempo de internação hospitalar em dias	17,35±11,68	24,25±14,98	-6,90 (0,72 a 13,08)	0,029*
Contagem de linfócitos TCD4+	70,32±55,88	89,41±96,44	-19,09 (-27,23 a 65,40)	0,407
Carga viral para HIV	237.568,26±381.478,26	458.427,55±774.871,04	-220.859,29 (-160.961,91 a 602.680,48)	0,244

n – valor absoluto; % - valor relativo; HIV – vírus da imunodeficiência humana; AIDS – síndrome da imunodeficiência adquirida; TCD4+ - linfócitos T; IC- intervalo de confiança

* valor com significância estatística (p < 0,05); Teste T para amostras independentes; Qui-quadrado

Fonte: Autoria Própria

Observa-se que a alteração do estado funcional antes da hospitalização está associada de forma estatisticamente significativa com o encaminhamento para reabilitação após a alta hospitalar (grau de associação de 26,9%), o mesmo ocorre com recebimento de atendimento fisioterapêutico durante a internação hospitalar (grau de associação de 21,1%), submissão à ventilação mecânica (grau de associação de 40,3%) e

estado de deambulação no momento da alta (grau de associação de 37,6%). Observa-se também que o tempo de internação hospitalar está relacionado com encaminhamento para serviço de reabilitação (tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição dos casos de toxoplasmose/AIDS conforme características sociodemográficas e clínicas quanto ao encaminhamento para reabilitação pós hospitalização, Fortaleza-CE, 2022

Variável	Encaminhamento para reabilitação pós hospitalização			p-valor
	Não n(%)	Sim n(%)	Total n(%)	
Gênero				
Homem	58(76,3)	9(81,8)	67(77,0)	0,685
Mulher	18(23,7)	2(18,2)	20(23,0)	
Estado civil				
Casado(a)/união estável	21(28,8)	1(9,1)	22(26,2)	0,206
Divorciado(a)	47(64,4)	10(90,9)	57(67,8)	
Solteiro(a)	5(6,8)	0(0)	5(6,0)	
Condição de trabalho				
Desempregado(a)	25(35,6)	6(66,7)	31(38,3)	0,063
Empregado(a)	47(65,3)	3(33,3)	50(61,7)	
Residência				
Capital	44(59,5)	6(60,0)	50(59,5)	0,974
Região metropolitana ou interior do Ceará	30(40,5)	4(40,0)	34(40,5)	
Condição da moradia				
Alugada ou cedida	23(35,4)	3(33,3)	26(35,1)	0,884
Pessoa em situação de rua	3(4,6)	0(0)	3(4,1)	
Privação de liberdade	1(1,5)	0(0)	1(1,3)	
Própria	38(58,5)	6(66,7)	44(59,5)	
Recidiva da toxoplasmose cerebral				
Sim	4(5,3)	2(18,2)	6(6,9)	0,114
Não	72(94,7)	9(81,8)	81(93,1)	
Alteração do estado funcional antes da internação hospitalar				
Sim	4(5,3)	3(27,3)	7(8,0)	0,012*
Não	72(94,7)	8(72,7)	80(92,0)	
Recebeu atendimento fisioterapêutico durante a internação hospitalar				
Sim	46(60,5)	10(90,9)	56(64,4)	0,049*
Não	30(39,5)	1(9,1)	31(35,6)	
Foi submetido à ventilação mecânica				
Sim	0(0)	2(18,2)	2(2,3)	0,001*
Não	76(100)	9(81,8)	85(97,7)	
Deficiências apresentadas no momento da alta hospitalar				
Hemiparesia	16(44,3)	4(44,4)	20(44,4)	0,830
Hemiplegia	1(2,8)	1(11,2)	2(4,4)	
Marcha atáxica	2(5,6)	0(0)	2(4,4)	
Monoparesia	1(2,8)	0(0)	1(2,2)	
Paresia	15(41,7)	4(44,4)	19(42,4)	
Paresia, plegia	1(2,8)	0(0)	1(2,2)	
Estado de deambulação no momento da alta hospitalar				
Não	7(9,2)	5(45,5)	12(13,8)	0,002*
Sim, com auxílio	34(44,7)	5(45,5)	39(44,8)	
Sim, de forma independente	35(46,1)	1(9,0)	36(41,4)	
Média ± desvio-padrão				

Variável	Não	Sim	Diferença de médias e IC95%	p-valor
Idade em anos	37,83±9,73	39,91±11,71	-2,08 (-4,32 a 8,48)	0,520
Tempo de infecção por HIV em anos	4,25±2,06	3,55±0,52	0,7 (-1,95 a 0,54)	0,264
Tempo de internação hospitalar em dias	17,68±11,09	35,09±17,75	-17,41 (5,31 a 29,49)	0,009*
Contagem de linfócitos TCD4+	68,91±60,92	124,33±116,89	-55,42 (-35,22 a 146,06)	0,199
Carga viral para HIV	332.900,20±599.868,67	251.707,00±343.177,63	81.193,2 (-497.365,26 a 334.978,86)	0,697

n – valor absoluto; % - valor relativo; HIV – vírus da imunodeficiência humana; AIDS – síndrome da imunodeficiência adquirida; TCD4+ - linfócitos T; IC- intervalo de confiança

* valor com significância estatística (p < 0,05) Teste T para amostras independentes; Teste Qui-quadrado; Teste V de Cramer

Fonte: Autoria Própria

Observa-se que ter recebido intervenção fisioterapêutica durante a internação hospitalar está associado de forma estatisticamente significativa com o estado de deambulação no momento da alta hospitalar (grau de associação de 37,3%), o mesmo ocorre com submissão à ventilação mecânica (grau de associação de 28,2%). Nota-se ainda que o tempo de internação hospitalar está relacionado com o estado de deambulação no momento da alta (tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição dos casos de toxoplasmose/AIDS conforme características sociodemográficas e clínicas quanto ao estado de deambulação no momento da alta hospitalar, Fortaleza-CE, 2022

Variável	Estado da deambulação no momento da alta hospitalar			Total n(%)	p-valor
	Não n(%)	Sim, com auxílio n(%)	Sim, de forma independente n(%)		
Gênero					
Homem	8(61,5)	32(82,1)	28(77,8)	68(77,3)	0,310
Mulher	5(38,5)	7(17,9)	8(22,2)	20(22,7)	
Estado civil					
Casado(a) ou em união estável	3(23,1)	12(30,7)	8(24,2)	23(27,1)	0,465
Divorciado(a)	10(76,9)	23(59,0)	24(72,7)	57(67,1)	
Solteiro(a)	0(0)	4(10,3)	1(3,1)	5(5,8)	
Condição de trabalho					
Desempregado(a)	9(69,2)	12(32,4)	11(34,4)	32(39,0)	0,051
Empregado(a)	4(30,8)	25(67,6)	21(65,6)	50(61,0)	
Residência					
Capital	6(46,2)	22(57,9)	23(67,6)	51(60,0)	0,380
Região metropolitana ou interior do Ceará	7(53,8)	16(42,1)	11(32,4)	34(40,0)	
Condição da moradia					
Alugada ou cedida	4(33,3)	10(28,6)	13(46,4)	27(36,0)	0,148
Pessoa em situação de rua	0(0)	0(0)	3(10,7)	3(4,0)	
Privação de liberdade	0(0)	1(2,8)	0(0)	1(1,3)	
Própria	8(66,7)	24(68,6)	12(42,9)	44(58,7)	
Recidiva da toxoplasmose cerebral					
Sim	12(15,4)	2(5,1)	2(5,6)	6(6,8)	0,413
Não	11(84,6)	37(94,9)	34(94,4)	82(93,2)	
Alteração do estado funcional antes da internação hospitalar					

Sim	3(23,1)	3(7,7)	1(2,8)	7(8,0)	0,068
Não	10(76,9)	36(92,3)	35(97,2)	81(92,0)	
Recebeu atendimento fisioterapêutico durante a internação hospitalar					
Sim	13(100)	27(69,2)	17(47,2)	57(64,8)	0,002*
Não	0(0)	12(30,8)	19(52,8)	31(35,2)	
Foi submetido à ventilação mecânica					
Sim	2(15,4)	1(2,6)	0(0)	3(3,4)	0,030*
Não	11(84,6)	38(97,4)	36(100)	85(96,6)	

Média ± desvio-padrão

Variável	Não	Sim, com auxílio	Sim, de forma independente	Diferença de médias e IC95%	p-valor
Idade em anos	42,38±10,63	39,49±9,10	34,81±9,82	-	0,051
Tempo de infecção por HIV em anos	3,62±0,50	3,84±1,17	4,67±2,696	-	0,106
Tempo de internação hospitalar em dias	32,46±17,85	19,67±11,68	-	12,79 (3,02 a 22,57)	0,006*
	32,46±17,85	-	16,22±11,04	16,24 (6,36 a 26,12)	0,0001*
Contagem de linfócitos TCD4+	98,91±99,32	82,88±77,67	61,33±49,34	-	0,361
Carga viral para HIV	179.453,50±311.598,52	358.784,29±733.522,56	347.556,95±417.202,26	-	0,640

n – valor absoluto; % - valor relativo; HIV – vírus da imunodeficiência humana; AIDS – síndrome da imunodeficiência adquirida; TCD4+ - linfócitos T; IC- intervalo de confiança

* valor com significância estatística ($p < 0,05$); ANOVA com Post-Hoc Bonferroni; Teste Qui-quadrado; Teste V de Cramer

Fonte: Autoria Própria

DISCUSSÃO

A população do estudo foi composta em maioria por homens, divorciados, empregados, moradores de Fortaleza-Ceará e com residência própria. Entre as variáveis em estudo, os fatores que estiveram associados estatisticamente à limitação na deambulação na alta hospitalar foi o tempo de internação, atendimento fisioterapêutico e o uso de ventilação mecânica.

Os estudos relacionados aos desfechos investigados na presente pesquisa em população de PVHA e com toxoplasmose cerebral são incipientes. No que diz respeito ao tempo de internação, Ramos et al.¹⁶, observaram que em pacientes hospitalizados nas especialidades de neurologia e pneumologia sem imunossupressão por HIV, há uma relação entre o tempo de internação e alteração da mobilidade e independência no desempenho de atividades de vida durante a alta hospitalar. Esses achados justificam a maior necessidade de encaminhamento para os serviços ambulatoriais e de reabilitação.

Em relação a ventilação mecânica, Patma, Dennis e Hill¹⁷ ao avaliarem dados de prontuários de pacientes, sem diagnóstico de HIV (a maioria com deficiências neurológicas), hospitalizados em uma unidade geral de terapia intensiva, evidenciaram que menos da metade dos participantes que fizeram uso prolongado da ventilação mecânica invasiva eram capazes de deambular na alta e tiveram um tempo maior de internação.

Uma outra pesquisa que avaliou as deficiências neuromusculares relacionadas à mobilidade e preditores de limitação da mobilidade ao final da internação de indivíduos com toxoplasmose cerebral e HIV apontou a inclusão em programas de cuidados de fim de vida, uso da ventilação mecânica e não deambular na admissão como fatores relacionados à limitação de deambular ao final da internação¹¹. No que diz respeito ao

estado funcional prévio, a maioria dos participantes desse estudo não possuíam alterações de função corporal antes da internação, caracterizando o impacto clinicamente significativo desse adoecimento na funcionalidade da amostra do estudo, no tocante à mobilidade.

Ao analisar os dados obtidos na presente pesquisa observou-se que todos os pacientes que não deambulavam receberam atendimento fisioterapêutico e que também a maior parte dos que receberam cuidados de reabilitação no momento da alta deambulavam com auxílio. O atendimento fisioterapêutico em pessoas que vivem com HIV pode ser importante para manter e/ou prevenir deficiências e situações de incapacidade, principalmente no que se refere a piora da mobilidade no final da hospitalização¹⁸. Amorim et al.¹⁹ ao traçarem o perfil sintomático de PVHA em um serviço de fisioterapia identificaram que a maior frequência era de indivíduos que apresentavam alterações provenientes de toxoplasmose cerebral, estes autores descrevem ainda a importância da fisioterapia na promoção da qualidade de vida e no retardo/prevenção de alterações crônicas.

Neste estudo, observa-se que um pequeno quantitativo de pacientes fora encaminhado para algum serviço de reabilitação após a alta hospitalar, no local onde a pesquisa foi realizada geralmente os encaminhamentos para serviços pós alta hospitalar são realizados pelos médicos que acompanharam os pacientes durante a internação. Vale salientar que as equipes multiprofissionais das unidades hospitalares precisam de estratégias de educação continuada para melhor compreensão das repercussões de longo prazo desse adoecimento e sobre a necessidade de articular com a rede de cuidados a inclusão desses pacientes em programas de reabilitação para minimizar os impactos negativos na funcionalidade.

Na pesquisa realizada por Kinirons e Do²⁰, ao avaliarem os prontuários de 475 PVHA que foram internadas em um hospital de cuidados agudos identificaram que somente 134 desses pacientes foram encaminhados, por médicos, para atendimento com fisioterapeuta, esses autores levantam a possibilidade de que um número maior de pacientes poderia se beneficiar do recebimento de atendimento fisioterapêutico, porém não tiveram acesso ao serviço. O mesmo ocorre nesta pesquisa, onde possivelmente um número maior de pacientes se beneficiariam de reabilitação pós alta hospitalar, este fato reafirma que é imprescindível levar em consideração o indivíduo como um ser complexo e multidimensional que requer um cuidado dentro do princípio da integralidade, desde a internação hospitalar até o segmento pós alta²¹.

Vale informar que as limitações do estudo estão relacionadas ao número pequeno da amostra que reduz o poder de teste e possibilita maior probabilidade de erros do tipo falso negativo (Erro beta), a presença de registros incompletos, com ausência de informações relevantes para o manejo clínico pós hospitalização e para pesquisas científicas nos prontuários. Ainda assim, acredita-se que esta pesquisa pode contribuir para direcionar o manejo do tratamento de indivíduos com toxoplasmose cerebral, no tocante à sensibilização para melhoria nos registros clínicos, compreensão da funcionalidade como indicador de saúde e encaminhamento adequado pós alta hospitalar para serviços de reabilitação, visto as limitações de atividades e deficiências.

Entendendo o impacto significativo que a limitação para deambulação pode ter sobre a funcionalidade, considerando a associação com os fatores contextuais, recomenda-se a realização de novas pesquisas com um maior poder de teste (maior amostra) e desenhos metodológicos longitudinais para estabelecimento de causalidade entres os desfechos.

CONCLUSÃO

Conclui-se que se deve levar em consideração na avaliação e manejo clínico de PVHA com toxoplasmose cerebral o tempo de internação hospitalar prolongado, atendimento fisioterapêutico e o uso de ventilação mecânica como fatores associados à limitação para deambulação na alta hospitalar para adequado acompanhamento na reabilitação e prevenção de deficiências e limitações das atividades. Além disso destaca-se a importância da atuação dos profissionais da saúde de forma interprofissional e a necessidade da articulação com toda rede de atenção à saúde.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. O que é HIV | Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 16]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-e-hiv>
2. UNAIDS. Informações básicas - UNAIDS Brasil [Internet]. [cited 2020 Aug 16]. Available from: <https://unids.org.br/informacoes-basicas/>
3. Nobre AQT, Costa I da S, Bernardes KO. A Fisioterapia no contexto do HIV/AIDS. PTM [Internet]. 1º de setembro de 2017 [citado em 19 de agosto de 2022];21(4). Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/fisio/article/view/19193>
4. de Oliveira GB, da Silva MAL, Wanderley LB, da Cunha Correia C, Ferreira ECB, de Medeiros ZM, et al. Cerebral toxoplasmosis in patients with acquired immune deficiency syndrome in the neurological emergency department of a tertiary hospital. *Clinical Neurology and Neurosurgery*. 2016 [cited 2020 Aug 16]; 150:23–6. DOI: 10.1016/j.clineuro.2016.08.014
5. AIDSinfo. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV How to Cite the Adult and Adolescent Opportunistic Infection Guidelines: Panel on Opportunistic Infections in Adults and Adolescents with HIV. Guidelines for the prevention and treatment of opportunistic infections in adults and adolescents [Internet]. 2018 [cited 2021 Mar 13]. Available from: http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adult_oi.pdf. Accessed
6. Basavaraju A. Toxoplasmosis in HIV infection: An overview. *Tropical Parasitology* [Internet]. Medknow Publications; 2016 [cited 2021 Mar 13]. p. 129–35. Available from: 10.4103/2229-5070.190817
7. Banja D, Tsukamoto H, Silva L, Carmago N. Análise da Funcionalidade da Qualidade de Vida de Pacientes com Sequelas Neurológicas. *Rev Saúde e Pesqui* [Internet]. 2012;5(1):49–57. Available from: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/2175>
8. Costa CBM, Araujo CMRS, Nogueira EM, Oliveira TP, Dias CS. Funcionalidade de usuários com doenças neurológicas crônico-degenerativas. *Rev CIF Bras*. 2021;13(1):84–93. DOI: <https://doi.org/10.4322/CIFBRASIL.2021.010>
9. Santos AP, Braide ASG, Silva PGB, Mendes IC, Viana MCC, Caldas JMP. Fatores associados à qualidade de vida de pessoas com HIV/AIDS. *Cadernos ESP* [Internet]. 2019 [citado 19 de agosto de 2022]; 13(1):27-36. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/166>
10. Richert L, Brault M, Mercié P, Dauchy FA, Bruyand M, Greib C, et al. Decline in locomotor functions over time in HIV-infected patients. *Aids*. 2014 [cited 2020 Aug 16]; 28(10):1441–9. DOI: 10.1097/QAD.0000000000000246
11. Araujo IR, Ferreira ACG, Vento DA, Guimarães VA. Déficits motores e preditores de perda de mobilidade ao final da internação em indivíduos com neurotoxoplasmose. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2019 [citado 19 de agosto de 2022]; 26(4):360–5. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18017926042019>
12. Le LT, Spudich SS. HIV-Associated Neurologic Disorders and Central Nervous System Opportunistic Infections in HIV. *Seminars in Neurology*. 2016 [cited 2020 Aug 16]; 36(4):373–81. DOI: 10.1055/s-0036-1585454
13. Boletim Epidemiológico Especial - HIV/Aids 2021 — Português (Brasil) [Internet]. [cited 2022 Aug 19]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim-epidemiologico-especial-hiv-aids-2021.pdf/view>
14. Ministério da Saúde. Manual técnico para diagnóstico da infecção pelo HIV em adultos e crianças. 2018 [cited 2022 Aug 19]; Available from: <https://www.gov.br/aids/en/node/57787>
15. Ramos SM, Vaceli JV de S, Cavenaghi OM, Mello JRC, Brito MVC de, Fernandes MJ, et al. Associação entre funcionalidade e tempo de permanência de pacientes críticos em UTI. *Fisioterapia Brasil*. 2021 [citado 19 de agosto de 2022]; 22(2):120–31. DOI: <https://doi.org/10.33233/fb.v22i2.3896>
16. RESOLUÇÃO No 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. O Plenário do Conselho Nacional de Saúde em sua 240ª Reunião Ordinária, real [Internet]. [cited 2022 Aug 19]. Available from: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:zgAmxFWaHkoJ:https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br&client=firefox-b-d>
17. Patman SM, Dennis DM, Hill K. Exploring the capacity to ambulate after a period of prolonged mechanical ventilation. *Journal of Critical Care*. 2012 [cited 2020 Aug 16]; 27(6):542–8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2011.12.020>
18. Ferreira ACG, Araujo IR, Vento DA, Guimarães VA. Preditores de piora da mobilidade ao final da internação em hospital de referência em doenças infectocontagiosas. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2021 [citado 19 de agosto de 2022]; 28(1):70–6. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/20021528012021>

19. Amorim TB do, Santana EP, Santos KOB. Symptomatic profile of infected individuals with HIV/AIDS in a physiotherapy department. *Fisioter Mov* [Internet]. 2017 [cited 2020 Aug 16]; 30(1):107–14. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-5918.030.001.AO11>
20. Kinirons SA, Do S. The acute care physical therapy HIV/AIDS patient population: A descriptive study. *J Int Assoc Provid AIDS Care*. 2015 [cited 2020 Aug 16]; 14(1):53–63. DOI: <https://doi.org/10.1177/2325957413476552>
21. Myezwa H, Stewart A, Musenge E, Nesara P. Assessment of HIV-positive in-patients using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) at Chris Hani Baragwanath Hospital, Johannesburg. *African Journal of AIDS Research*. 2009 [cited 2020 Aug 16]; 8(1):93–105. DOI: <https://doi.org/10.2989/AJAR.2009.8.1.10.723>