

## QUALIDADE DE VIDA NA INFEÇÃO VIH: PERFIS SEGUNDO O MODO DE TRANSMISSÃO

Alexandra Martins<sup>1</sup>, Fabiana Monteiro<sup>1</sup>, Renata Fialho<sup>2</sup>, Maria Cristina Canavarro<sup>1</sup>, & Marco Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

<sup>2</sup>School of Psychology, University of Sussex, Brighton, Reino Unido

---

**RESUMO:** Viver com o VIH pode diferir de forma importante segundo o modo de aquisição do VIH. Considerar esta diferença é essencial para evitar abordagens *one-size-fits-all*. O objetivo deste estudo consistiu em avaliar os perfis de qualidade de vida (QdV) segundo a categoria de transmissão do VIH e analisar os domínios que contribuem para a QdV geral.

A amostra deste estudo transversal foi composta por 1112 doentes infetados com o VIH, recrutados nos serviços de doenças infecciosas de 10 hospitais de Portugal. Todos os participantes preencheram o questionário WHOQOL-HIV-Bref.

Os resultados revelaram diferenças significativas nos domínios de independência, ambiente e espiritualidade, e na faceta geral de QdV. O grupo que reportou aquisição do VIH por via de drogas intravenosas (DIV) reportou pior QdV que o grupo de homens que têm sexo com homens (HSH) e o grupo que referiu transmissão heterossexual. Este último apresentou significativamente pior QdV no domínio ambiente e na faceta geral que o grupo HSH. Os domínios psicológico e independência contribuíram para a QdV geral de todos os grupos, porém, os domínios físico e ambiente só contribuíram para a QdV geral dos grupos de transmissão por DIV e heterossexual.

Os resultados sugerem importantes diferenças segundo o modo de transmissão do VIH e reforçam a importância de intervenções de promoção da QdV adaptadas às características e necessidades destes diferentes subgrupos da população com VIH.

*Palavras-chave:* VIH, modo de transmissão, qualidade de vida, WHOQOL-HIV-Bref.

---

## QUALITY OF LIFE IN HIV INFECTION: PROFILES ACCORDING TO THE MODE OF TRANSMISSION

**ABSTRACT:** Living with HIV may differ significantly in function of the acquisition mode of HIV. Considering this difference is crucial to avoid one-size-fits-all approaches. The aim of this study was to assess the profiles of quality of life (QoL) according to the mode of HIV transmission and to analyze the domains that contribute to the overall QoL.

The sample of this cross-sectional study comprised 1112 HIV-infected patients, recruited at the departments of infectious diseases of 10 Portuguese hospitals. All participants completed the WHOQOL-HIV-Bref questionnaire.

The results revealed significant differences in the independence, environment, and spirituality domains, and in the overall facet of QoL. The group that reported HIV acquisition through intravenous drug use (IDU) reported poorer QoL than group of men who have sex with men (MSM) and the group that reported heterosexual transmission. This last group also presented significantly worse QoL in the environment domain and in the overall facet than the MSM

## PERFIS DE QUALIDADE DE VIDA NA INFEÇÃO VIH

group. The psychological and independence domains contributed significantly to the overall QoL of all groups; however, the physical and environment domains were only significant contributors to the overall QoL of IDU and heterosexual transmission groups.

The results suggest important differences in function of the category of HIV transmission and reinforce the importance interventions for promoting QoL tailored to the characteristics and needs of these different subgroups of the HIV population.

*Keywords:* HIV, mode of transmission, quality of life, WHOQOL-HIV-Bref.

---

Recebido em 11 de Setembro de 2015/ Aceite em 03 de Outubro de 2015

No âmbito das doenças infecciosas, a epidemia do VIH continua a ser o desafio mais sério para a saúde pública global, sendo reconhecida como um fenómeno único, tendo em conta o seu alcance, intensidade e impacto (Canavarro, Pereira, Simões, & Pintassilgo, 2011). Portugal tem ainda uma das taxas de infeção VIH mais elevadas na Europa (Direção-Geral de Saúde [DGS], 2015). No que diz respeito às três principais categorias de transmissão, de acordo com o mais recente relatório da DGS, e analisando a evolução desde 2004 até 2014, em termos globais, a transmissão entre homens que têm sexo com homens (HSH) cresceu de forma significativa, ao contrário da transmissão por utilização de drogas injetáveis (UDI), que reduziu significativamente neste período, e da transmissão por via heterossexual, que, apesar do decréscimo relativo, continua a ser modo de transmissão mais comum (DGS, 2015).

Nos últimos anos, o aumento da esperança de vida dos indivíduos infetados pelo VIH, relacionada com os avanços na terapêutica anti-retroviral (TARv) e com a monitorização sistemática dos marcadores biológicos, tem levado a uma maior ênfase no conceito de qualidade de vida (QdV) (e.g., Margalho, Pereira, Ouakinin, & Canavarro, 2011; Reis, Guerra, & Lencastre, 2013). Não obstante os progressos das terapêuticas, uma vez infetados com o VIH, os indivíduos têm de enfrentar um percurso clínico desgastante e imprevisível, que pode ter impacto nas diferentes áreas da sua vida, afetando não apenas a *quantidade* de tempo que vivem, mas igualmente a QdV (Canavarro et al., 2011), tanto do ponto de vista da saúde física, como no plano social, socioeconómico e familiar e de saúde mental.

No contexto da infeção por VIH, tem sido identificada na literatura uma panóplia de fatores (e.g., sociodemográficos, relacionados com a infeção, psicossociais) associados à QdV (para uma revisão cf. Degroote, Vogelaers, & Vandijck, 2014). A maioria dos estudos tem avaliado QdV em função dos estádios da infeção (e.g., Pereira, Martins, Alves, & Canavarro, 2014; Rai, Dutta, & Gulati, 2010; Reis et al., 2013); no entanto, apesar de relativamente escassa, a literatura tem reportado que viver com o VIH pode igualmente diferir de forma significativa segundo o modo de aquisição do VIH (Crystal et al., 2003). Num estudo recente, observou-se que o grupo de participantes que adquiriu o VIH através do uso drogas injetáveis revelou pior QdV, nas componentes física, mental e total, comparativamente aos que foram infetados por contacto sexual (Sun, Wu, Qu, Lu, & Wang, 2013). Já no estudo de Kemmler et al. (2003), realizado 10 anos antes, os autores identificaram a categoria de transmissão como a variável mais fortemente associada à QdV. De forma similar ao estudo anterior, os doentes que reportaram infeção por UDI apresentaram resultados significativamente mais baixos na maioria dos domínios da QdV do que os doentes infetados por via heterossexual. Estes dados sugerem, assim, a relevância de compreender a diversidade da população VIH-positiva para evitar abordagens *one-size-fits-all*.

Face ao exposto, o objetivo do presente estudo consistiu em avaliar os perfis de QdV segundo a categoria de transmissão do VIH (HSH; por via heterossexual; UDI) e analisar os domínios que contribuem para a QdV geral, separadamente para cada um dos três grupos.

### MÉTODO

*Participantes*

A amostra foi constituída por 1112 doentes, com uma idade média de 40,51 anos ( $DP = 9,50$ ; amplitude: 18-78). Os participantes eram maioritariamente do sexo masculino (68%), solteiros (45%), tinham habilitações ao nível do 2º e 3º ciclos do ensino básico (46%) e encontravam-se empregados (50,2%). No que respeita às variáveis clínicas, a maior parte dos doentes estava em fase assintomática (61,3%), não tinha outras co-infeções (71,3%) e estava a fazer medicação anti-retroviral (75,4%). As principais características sociodemográficas e relativas à infeção por VIH encontram-se no Quadro 1.

Quadro 1. Características sociodemográficas e clínicas dos três grupos de estudo

	HSB	Heterossexual	UDI	$\chi^2$	V de Cramer
	( <i>n</i> = 129)	( <i>n</i> = 602)	( <i>n</i> = 381)		
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)		
Sexo				78,34***	0,28
Masculino	129 (100,0)	319 (53,0)	308 (80,8)		
Feminino	-	283 (47,0)	73 (19,2)		
Estado civil				88,00***	0,20
Solteiro(a)	98 (76,0)	212 (35,4)	189 (49,7)		
Casado(a)/União de facto	18 (14,0)	226 (37,7)	125 (32,9)		
Separado(a)/Divorciado(a)	13 (10,0)	123 (20,5)	61 (16,1)		
Viúvo(a)	-	38 (6,3)	5 (1,3)		
Situação profissional				29,19***	0,16
Empregado	93 (72,1)	293 (48,7)	172 (45,1)		
Não empregado	36 (27,9)	309 (51,3)	209 (54,9)		
Estádio da infeção				7,92	0,06
Assintomático	76 (58,9)	371 (62,1)	232 (60,9)		
Sintomático	20 (15,5)	79 (13,2)	39 (10,2)		
SIDA	22 (17,1)	119 (19,9)	88 (23,1)		
Desconhecido	11 (8,5)	28 (4,7)	22 (5,8)		
Contagem de CD4+				13,69**	0,08
$\leq 200$ células/mm <sup>3</sup>	17 (16,2)	116 (21,7)	103 (28,9)		
201 e 499 células/mm <sup>3</sup>	43 (41,0)	240 (44,9)	129 (36,2)		
$\geq 500$ células/mm <sup>3</sup>	45 (42,9)	178 (33,3)	124 (34,8)		
Outras co-infeções				160,58***	0,38
Sim	11 (8,5)	104 (17,3)	195 (51,2)		
Não	118 (91,5)	498 (82,7)	186 (48,8)		
Terapêutica anti-retroviral				35,77***	0,20
Sim	69 (73,4)	347 (68,4)	285 (86,6)		
Não	25 (26,6)	160 (31,6)	44 (13,4)		
	<i>M</i> ( <i>DP</i> )	<i>M</i> ( <i>DP</i> )	<i>M</i> ( <i>DP</i> )	<i>F</i>	$\eta^2_p$
Idade	39,47 (8,40)	42,22 (11,12)	38,16 (5,84)	23,12***	0,04
Anos de escolaridade	11,88 (4,80)	7,36 (4,03)	7,20 (3,05)	82,14***	0,13
Tempo de diagnóstico	8,82 (6,24)	6,69 (4,91)	9,92 (4,57)	50,04***	0,08

\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

## PERFIS DE QUALIDADE DE VIDA NA INFEÇÃO VIH

A análise comparativa dos três grupos indicou a existência de diferenças em todas as variáveis sociodemográficas e clínicas, com exceção do estágio da infeção. Em termos gerais, os doentes do grupo HSH tinham mais anos de escolaridade, bem como maior probabilidade de ser solteiros e estar empregados que os doentes dos restantes grupos. Os participantes que referiram infeção por via heterossexual eram significativamente mais velhos que os doentes dos restantes grupos e tinham maior probabilidade de terem sido diagnosticados há menos tempo. Por seu turno, os UDI tinham maior probabilidade de reportar outras co-infeções, de apresentar menor contagem de linfócitos CD4+ e de estar a fazer medicação anti-retroviral.

### *Material*

O protocolo de avaliação foi composto por uma ficha de dados sociodemográficos e clínicos, que incluiu dados sobre sexo, idade, anos de escolaridade, estado civil e situação profissional; em relação aos dados clínicos, avaliou-se a categoria de transmissão, o estágio de infeção, o tempo decorrido desde o diagnóstico do VIH, a contagem de linfócitos CD4+ e toma da medicação anti-retroviral. A QdV foi avaliada através da versão abreviada do *World Health Organization Quality of Life in HIV Infection* (WHOQOL-HIV-Bref; O'Connell & Skevington, 2012). Este questionário é composto por 31 itens, organizados em seis domínios (Físico, Psicológico, Nível de Independência, Relações Sociais, Ambiente e Espiritualidade) e uma faceta geral relativa à avaliação global da QdV e percepção geral do estado de saúde. Os resultados dos domínios e da faceta geral foram transformados numa escala de 0 a 100. Os resultados mais elevados correspondem a uma melhor percepção de QdV.

### *Procedimento*

Os procedimentos gerais relativos ao presente estudo encontram-se descritos com maior detalhe em outras publicações (Canavarro et al., 2011; Canavarro & Pereira, 2012). De forma breve, a recolha da amostra decorreu entre Setembro de 2007 e Julho de 2008 em diversos departamentos de doenças infecciosas de 10 hospitais de referência em Portugal, bem como em associações de apoio a doentes seropositivos. A todos os participantes foi explicada a natureza e objetivos do estudo, garantida a confidencialidade e anonimato das respostas aos questionários. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento informado, previamente aprovado pelas Comissões de Ética de todas as instituições envolvidas.

## RESULTADOS

### *Qualidade de vida*

No que diz respeito à QdV, os efeitos multivariados do fator categoria de transmissão revelaram-se estatisticamente significativos [Wilk's  $\lambda = 0,92$ ;  $F(7, 1104) = 6,36$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta_p^2 = 0,04$ ]. Os testes univariados subsequentes revelaram a existência de diferenças significativas entre os três grupos nos domínios Nível de independência,  $F(2, 1109) = 7,62$ ,  $p = 0,001$ ,  $\eta_p^2 = 0,01$ , Ambiente,  $F(2, 1109) = 14,78$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta_p^2 = 0,02$ , Espiritualidade,  $F(2, 1109) = 4,82$ ,  $p = 0,008$ ,  $\eta_p^2 = 0,009$ , e na faceta geral de QdV,  $F(72, 1109) = 13,01$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta_p^2 = 0,02$ . Especificamente, o grupo UDI reportou valores mais elevados no domínio Espiritualidade e piores resultados nos domínios Nível de independência, Ambiente e na faceta geral de QdV que os grupos HSH e de transmissão heterossexual. O grupo de transmissão heterossexual apresentou significativamente pior QdV no domínio Ambiente ( $p = 0,01$ ) e na faceta geral ( $p = 0,01$ ) que o grupo HSH (cf. Figura 1).

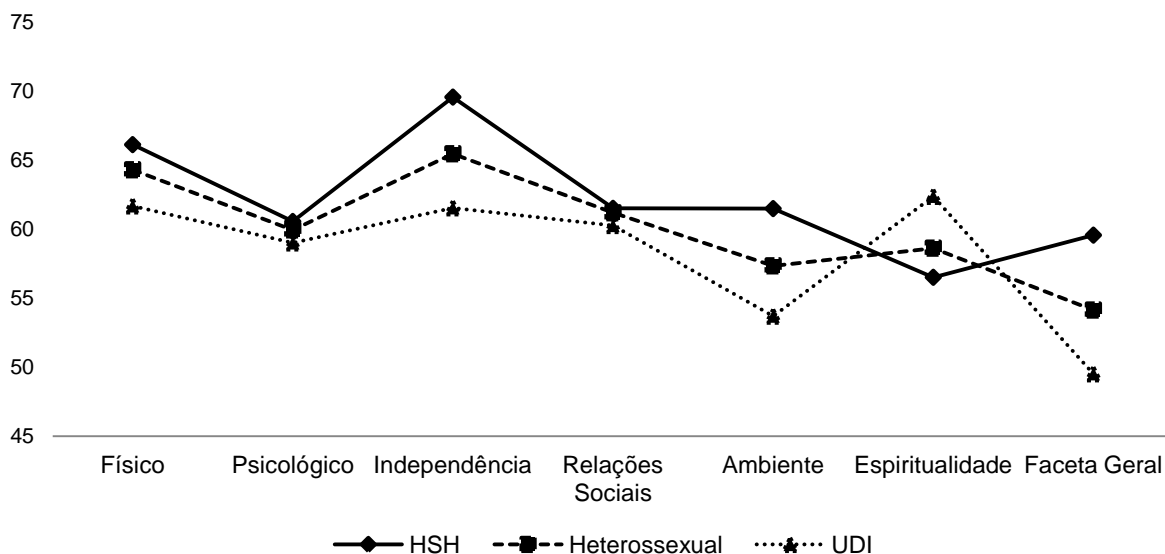


Figura 1. Comparação dos domínios e faceta geral de qualidade de vida nos três grupos em estudo

#### Contributo dos domínios para a qualidade de vida geral

Em relação ao contributo dos domínios para a QdV geral, os resultados mostraram a existência de um contributo diferencial dos domínios nos três grupos em estudo (cf. Quadro 2). Concretamente, os domínios Psicológico e Nível de independência contribuíram para a QdV geral de todos os grupos. Os domínios Físico e Ambiente apenas contribuíram para a QdV geral dos grupos de transmissão por drogas injetáveis e heterossexual.

Quadro 2. Contributo dos domínios para a qualidade de vida geral dos três grupos de estudo

	HSH		Heterossexual		UDI	
	<i>t</i>	$\beta$	<i>t</i>	$\beta$	<i>t</i>	$\beta$
Físico	1,63	0,16	3,12	0,15**	2,08	0,11*
Psicológico	2,03	0,19*	5,21	0,27***	3,13	0,19**
Nível de independência	3,59	0,35***	3,25	0,16**	4,42	0,26***
Relações sociais	0,41	0,04	-1,27	-0,06	0,78	0,5
Ambiente	1,55	0,15	5,61	0,25***	2,54	0,14*
Espiritualidade	0,15	0,01	-0,42	-0,02	1,57	0,07
	<i>F</i>	34,72***		76,80***		49,45***
	<i>R</i> <sup>2</sup>	0,63		0,44		0,44

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

# PERFIS DE QUALIDADE DE VIDA NA INFEÇÃO VIH

## DISCUSSÃO

O presente estudo tem como objetivo avaliar os perfis de QdV segundo a categoria de transmissão do VIH e analisar os domínios que contribuem para a QdV geral, separadamente para cada grupo. Dada a escassez de estudos que avaliem a QdV em função da categoria de transmissão do VIH, este estudo oferece um importante contributo para uma abordagem mais compreensiva do QdV dos indivíduos VIH-positivos.

Globalmente, em linha com estudos prévios (Kemmler et al., 2003; Sun et al., 2013), o grupo que adquiriu o VIH por UDI reporta pior QdV que o grupo de HSH e o de transmissão heterossexual. Em particular, o primeiro grupo, para além de revelar pior QdV geral, reporta pior QdV nos domínios Nível de independência e Ambiente; enquanto o grupo que adquiriu a infeção por via heterossexual reporta pior QdV no domínio Ambiente e na faceta geral de QdV, comparativamente ao grupo HSH. O grupo de HSH parece, então, revelar melhor QdV que os outros grupos, o que está de acordo com estudos prévios (e.g., Crystal et al., 2003). As características sociodemográficas e clínicas de cada grupo podem permitir compreender as diferenças observadas nos perfis de QdV. Reforçando a evidência que sugere que o grupo de HSH é uma população qualificada, na sua maioria com elevados níveis de educação e em situação de emprego a tempo inteiro (The EMIS Network, 2010), no presente estudo também se verificou que o grupo HSH tem mais anos de escolaridade e apresenta maior probabilidade de estar empregado (e, portanto, provavelmente, também com menos problemas económicos) que os restantes dois grupos, fatores que têm sido apontados na literatura como estando consistentemente associados a melhor QdV (e.g., da Silva, Bunn, Bertoni, Neves, & Traebert, 2013; Rueda et al., 2011). Por outro lado, as características clínicas dos UDI, como menor contagem de CD4+ e presença de outras co-infeções podem explicar a pior QdV reportada, o que é também consistente com a literatura (e.g., Gillis et al., 2013; Reis et al., 2013). Neste grupo, tendo em conta estas características, bem como o estilo de vida associado ao uso de drogas e os efeitos a longo prazo da sua utilização (ao que se acrescenta o efeito cumulativo de a maioria estar desempregada), não é de surpreender que o Nível de Independência e o Ambiente sejam dos domínios mais afetados. Contudo, este grupo apresenta valores mais elevados no domínio Espiritualidade. Uma possível explicação pode relacionar-se com a sugestão de Mellors, Riley e Erlen (1997), de que à medida que os indivíduos se tornam mais conscientes da sua própria mortalidade, a sua espiritualidade e auto transcendência aumentam. Porém, este resultado carece de uma atenção mais pormenorizada.

Relativamente ao contributo dos diferentes domínios para a QdV geral, os resultados indicam que os domínios Psicológico e Nível de independência contribuem para a QdV geral de todos os grupos, sugerindo que o bem-estar emocional e psicológico, bem como os aspetos relacionados com a autonomia e a capacidade de trabalho são relevantes para a QdV de todos os doentes. Já os domínios Físico e Ambiente apresentam um contributo adicional apenas para a QdV geral dos grupos de transmissão por UDI e por via heterossexual. Este resultado, por sua vez, parece indicar que os indivíduos mais debilitados fisicamente, menos qualificados e com mais dificuldades económicas, valorizam mais estes domínios e consideram os fatores ambientais como parte integrante das suas vidas e da sua QdV.

Este estudo não está isento de limitações, nomeadamente as impostas pela amostragem por conveniência e o desenho transversal, que não permitem retirar conclusões para as populações em causa e estabelecer inferências acerca de relações de causalidade. No entanto, é de notar que a proporção de cada grupo é semelhante à proporção de doentes infetados em cada uma destas categorias em Portugal (DGS, 2015), sugerindo uma boa representação dos indivíduos que vivem com o VIH em Portugal.

Em suma, este estudo sugere importantes diferenças segundo o modo de transmissão do VIH. Os indivíduos que reportam infeção por UDI revelam-se um grupo particularmente vulnerável, sendo importante ter em conta as suas diferentes características para direcionar o cuidado e apoio, não só pelo controlo da epidemia mas também pela sua QdV. Por último, os resultados do presente estudo reforçam,

também, a importância de desenvolver intervenções específicas de promoção da QdV adaptadas às características e necessidades dos diferentes subgrupos da população com VIH.

## AGRADECIMENTOS

Alexandra Martins é apoiada por uma bolsa de Doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia (SFRH/BD/100117/2014). Marco Pereira é Investigador FCT (IF/00402/2014).

## REFERÊNCIAS

- Canavarro, M. C., & Pereira, M. (2012). Factor structure and psychometric properties of the European Portuguese version of a questionnaire to assess quality of life in HIV-infected adults: The WHOQOL-HIV-Bref. *AIDS Care*, *24*, 799-807. doi:10.1080/09540121.2011.630362
- Canavarro, M. C., Pereira, M., Simões, M. R., & Pintassilgo, A. L. (2011). Quality of life assessment in HIV-infection: Validation of the European Portuguese version of WHOQOL-HIV. *AIDS Care*, *23*, 187-194. doi:10.1080/09540121.2010.498870
- Crystal, S., Akincigil, A., Sambamoorthi, U., Wenger, N., Fleishman, J. A., Zingmond, D. S., ... Shapiro, M. F. (2003). The diverse older HIV-positive population: A national profile of economic circumstances, social support, and quality of life. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, *33*, S76-S83.
- da Silva, J., Bunn, K., Bertoni, R. F., Neves, O. A., & Traebert, J. (2013). Quality of life of people living with HIV. *AIDS Care*, *25*, 71-76. doi:10.1590/1413-81232015204.00522014
- Degroote, S., Vogelaers, D., & Vandijck, D. M. (2014). What determines health-related quality of life among people living with HIV: An updated review of the literature. *Archives of Public Health*, *72*, 40. doi:10.1186/2049-3258-72-40.
- Direção-Geral da Saúde. (2015). *Portugal – Infeção VIH, SIDA e Tuberculose em números – 2015*. Lisboa: Autor. Retirado de <http://pnvihsida.dgs.pt>
- Gillis, J., Cooper, C., Rourke, S., Rueda, S., O'Brien, K., Collins, E., ... Raboud, J. (2013). Impact of hepatitis B and C co-infection on health-related quality of life in HIV positive individuals. *Quality of Life Research*, *22*, 1525-1535. doi:10.1007/s11136-012-0283-7
- Kemmler, G., Schmied, B., Shetty-Lee, A., Zangerle, R., Hinterhuber, H., Schüssler, G., & Mumelter, B. (2003). Quality of life of HIV-infected patients: Psychometric properties and validation of the German version of the MQOL-HIV. *Quality of Life Research*, *12*, 1037-1050. doi:10.1023/A:1026114004548
- Margalho, R., Pereira, M., Ouakinin, S., & Canavarro, M. C. (2011). Adesão à HAART, qualidade de vida e sintomatologia psicopatológica em doentes infectados pelo VIH/SIDA. *Acta Médica Portuguesa*, *24*, 539-548.
- Mellors, M. P., Riley, T. A., & Erlen, J. A. (1997). HIV, self-transcendence, and quality of life. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, *8*, 59-69. doi.org/10.1016/S1055-3290(97)80018-0
- O'Connell, K., & Skevington, S. (2012). An international quality of life instrument to assess wellbeing in adults who are HIV-positive: A short form of the WHOQOL-HIV (31 items). *AIDS and Behavior*, *16*, 452-460. doi:10.1007/s10461-010-9683-0
- Pereira, M., Martins, A., Alves, S., & Canavarro, M. C. (2014). Assessing quality of life in middle-aged and older adults with HIV: Psychometric testing of the WHOQOL-HIV-Bref. *Quality of Life Research*, *23*, 2473-2479. doi:10.1007/s11136-014-0707-7

## PERFIS DE QUALIDADE DE VIDA NA INFEÇÃO VIH

Rai, Y., Dutta, T., & Gulati, A. K. (2010). Quality of life of HIV-infected people across different stages of infection. *Journal of Happiness Studies*, 11, 61-69. doi:10.1007/s10902-008-9122-5

Reis, A., Guerra, M. P., & Lencastre, L. (2013). Treatment adherence, quality of life and clinical variables in HIV/AIDS infection. *World Journal of AIDS*, 3, 239-250. doi:10.4236/wja.2013.33032

Rueda, S., Raboud, J., Mustard, C., Bayoumi, A., Lavis, J. N., & Rourke, S. B. (2011). Employment status is associated with both physical and mental health quality of life in people living with HIV. *AIDS Care*, 23, 435-443. doi:10.1080/09540121.2010.507952

Sun W., Wu, M., Qu, P., Lu, C., & Wang, L. (2013). Quality of life of people living with HIV/AIDS under the new epidemic characteristics in China and the associated factors. *PLoS ONE*, 8, e64562. doi:10.1371/journal.pone.0064562

The EMIS Network. (2010). *EMIS 2010: The European men-who-have-sex-with-men Internet survey. Findings from 38 countries*. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control. Retirado de [http://ecdc.europa.eu/en/publications/all\\_publications/Pages/index.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/publications/all_publications/Pages/index.aspx)