

# Nota Técnica

**As condições de saúde nos BRICS entre  
1990 e 2010: diversidade e crise**

**Roberto Passos Nogueira**

**Nº 9**

**Brasília, novembro de 2013**

## **As condições de saúde nos BRICS entre 1990 e 2010: diversidade e crise**

**Roberto Passos Nogueira<sup>1</sup>**

### **1. Introdução**

A diversidade é uma característica comumente salientada nos estudos sobre a situação social dos BRICS. No que se refere às condições de saúde, uma maneira de caracterizar a diversidade consiste em classificar proporcionalmente os grupos de causas de morte de modo a avaliar como se encontra atualmente cada país na escala da transição epidemiológica. O conceito de transição epidemiológica refere-se à substituição progressiva das doenças transmissíveis pelas doenças crônicas como as principais causas de mortalidade em virtude de melhorias das condições de saneamento e o acesso a diversas outras ações de saúde pública. Ao longo dessa transição, diminui a taxa de fecundidade e, portanto, o ritmo de crescimento da população, e aumenta a proporção de idosos na população.

As doenças transmissíveis ainda constituem as principais causas de mortalidade na Índia e na África do Sul, enquanto as doenças cardiovasculares e todo o conjunto das doenças crônicas não transmissíveis predominam na Rússia, no Brasil e na China.

Mas a mera descrição quantitativa dos fatores da diversidade das condições de saúde pode perder de vista aquilo que é anômalo. Quando se comparam os resultados da esperança de vida ao nascer, para um período de duas ou mais décadas, o que se constata é uma situação fora do comum: o excesso de mortalidade na Rússia e na África do Sul. Entre 1990 e 2000, a população da Rússia perdeu quatro anos de expectativa vida ao nascer, enquanto a população da África do Sul perdeu seis anos. Tal fenômeno é raro no contexto mundial e geralmente decorre do aumento acentuado da mortalidade por condições epidêmicas, guerra ou desastres naturais.

Na Rússia, segundo vários estudos internacionais demonstram, o excesso de mortalidade é devido, sobretudo, às doenças cardiovasculares, associadas a fatores de

---

<sup>1</sup> Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diest.

risco tais como tabagismo, obesidade e consumo excessivo de álcool. Na África do Sul, o excesso de mortalidade deve-se ao poder devastador de uma única doença, a HIV/AIDS. A situação de crise epidêmica distorce a análise dos componentes da transição epidemiológica nesses dois países porque faz aumentar extraordinariamente a carga de mortalidade por doenças transmissíveis na África do Sul e por doenças não transmissíveis na Rússia.

O objetivo a que se propõe esta nota técnica é fornecer uma série de informações e análises comparativas acerca das condições de saúde dos BRICS de modo a caracterizar, ainda que de modo bastante resumido, essas duas dimensões, a da diversidade e a da crise sanitária por excesso de mortalidade. A análise dos sistemas de saúde nesses países, das políticas públicas da área, bem como dos gastos públicos e privados com saúde, estão fora do escopo desta nota.

## 2. Indicadores de mortalidade

A diversidade das condições de saúde nos BRICS fica bem evidenciada pela proporção de mortes por doenças transmissíveis, maternas, perinatais e nutricionais (quadro I), que constitui a principal causa na África do Sul (67%) e na Índia (37%), mas tem peso bem menor no Brasil (14%), Rússia (5%) e China (7%). De outra parte, as doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte na Rússia (62%), na China (38%) e no Brasil (33%), vindo o câncer em segundo lugar. Portanto, pode-se afirmar que esses três países ocupam uma posição mais avançada no processo de transição epidemiológica, com destaque especial para a Rússia.

Quadro I - Mortalidade proporcional (%), BRICS, 2010

Causa de mortalidade	Brasil	Rússia	Índia	China	A. Sul
Condições transmissíveis, maternas, perinatais e nutricionais	14	5	37	7	67
Causas externas (lesões)	12	12	10	10	5
Doenças cardiovasculares	33	62	24	38	11
Câncer	16	13	6	21	7
Doenças do aparelho respiratório	6	2	11	15	3
Diabete	5	0	2	2	3
Outras doenças crônicas não transmissíveis	14	6	10	7	4
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: WHO - Noncommunicable diseases country profiles 2011

As causas externas de mortalidade, envolvendo principalmente homicídios e acidentes de transporte, apresentam-se particularmente altas em quatro países do grupo: Brasil (12%), Rússia (12%), Índia (10%) e China (10%). A evolução da mortalidade por causas externas depende de contextos sociais particulares e imprevisíveis, podendo ser alcançadas altas taxas de homicídio em países que já estão avançados na sua transição epidemiológica, como acontece na Rússia e no Brasil.

Todos os BRICS experimentaram uma evolução favorável nas suas taxas de mortalidade infantil e neonatal entre 1990 e 2011 (quadro II). A maior redução ocorreu no Brasil e na China. Em 2011, os menores valores dessas duas taxas eram encontrados na Rússia (respectivamente, 10 e 6 por mil nascidos vivos), indicando que este país reúne condições razoavelmente adequadas de sobrevivência infantil (tais como assistência pré-natal e ao parto, vacinação, saneamento e nutrição infantil).

Apesar de ter obtido resultados consideráveis na redução da mortalidade infantil e neonatal entre 1990 e 2011, a Índia ainda apresenta os valores mais elevados para os dois indicadores, seguida da África do Sul. Para 2011, a mortalidade infantil e neonatal da Índia é quase três vezes maior que a do Brasil.

**Quadro II - Taxas de mortalidade infantil e neonatal, BRICS, 1990 e 2011**

País	Ano	Infantil	Neonatal
Brasil	1990	49	27
	2011	14	10
Rússia	1990	23	13
	2011	10	6
Índia	1990	81	47
	2011	47	32
China	1990	39	23
	2011	13	9
A. Sul	1990	48	26
	2011	35	19

Fonte: WHO, Global Health Observatory Data Repository

Obs. Mortalidade infantil - risco de morrer antes de completar 1 ano de idade, por mil nascidos vivos; mortalidade neonatal - risco de morrer antes de completar 28 dias, por mil nascidos vivos.

### 3. Caracterização do excesso de mortalidade

Na maioria dos países, a transição epidemiológica e demográfica “normal” faz com que a taxa de mortalidade de adultos, ou seja, de pessoas de 15 a 60 anos de idade, tenda

a diminuir e a se concentrar nos grupos etários mais idosos – é o que acontece no Brasil, Índia e China. Mas em países em crise de mortalidade, como a Rússia e a África do Sul, ela se concentra na faixa de idade adulta (quadro III).

A taxa de mortes de adultos na Rússia aumentou, entre 1990 e 2000, de 218 para 312 por mil, mas registrou uma diminuição considerável no período de 2000 a 2011 - de 312 para 241 por mil, constituindo uma indicação de que a crise de excesso de mortalidade está se arrefecendo.

Na África do Sul, o período pior da mortalidade de adultos deu-se também entre 1990 e 2000, passando de 264 para 411 por mil. Entre 2000 e 2011, ocorreu um crescimento bem menor dessa taxa - de 411 para 439 por mil, uma mudança que assinala a atenuação dos efeitos letais da epidemia de HIV/AIDS.

**Quadro III - Taxa de mortalidade de adultos (15 a 60 anos) por mil, ambos os sexos, BRICS, 1990, 2000 e 2011**

País	1990	2000	2011
<b>Brasil</b>	210	182	151
<b>Rússia</b>	218	312	241
<b>Índia</b>	274	256	205
<b>China</b>	150	131	97
<b>A. Sul</b>	264	411	439

Fonte: WHO, Global Health Observatory Data Repository

O excesso de mortalidade de adultos tem por resultado a diminuição da expectativa de vida ao nascer da população. Entre 1990 e 2000, a população da Rússia perdeu quatro anos de expectativa de vida. Contudo, conseguiu recuperá-los ao final da década de 2000 (quadro IV). De sua parte, a população da África do Sul sofreu uma perda total de cinco anos entre 1990 e 2011. Os demais países do grupo apresentaram, coincidentemente, o mesmo ganho de expectativa de vida, sete anos.

**Quadro IV - Expectativa de vida ao nascer, ambos os sexos, BRICS, 1990, 2000 e 2011**

País	1990	2000	2011
<b>Brasil</b>	67	71	74
<b>Rússia</b>	69	65	69
<b>Índia</b>	58	61	65
<b>China</b>	69	71	76
<b>A. Sul</b>	63	57	58

Fonte: WHO, Global Health Observatory Data Repository

A evolução das taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares, câncer e homicídios na Rússia é apresentada no quadro V. Observe-se que altas taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares já ocorriam no período soviético, entre 1980 e 1985. A única causa de mortalidade que aumenta sensivelmente no período pós-soviético (1990-2010) é a dos homicídios. O menor valor de cada um dos indicadores que constam do quadro V é encontrado para 2010, podendo este dado significar uma inflexão positiva na condição crítica de alta mortalidade.

Alguns autores atribuem o aumento da mortalidade por homicídios às condições de anomia social criadas após a falência do regime soviético, identificando, ademais, uma associação com o consumo excessivo de álcool (PRIDEMORE, 2002). Segundo outros autores, a associação ente álcool e violência constitui fenômeno entranhado na própria história da Rússia, remontando à época czarista, mas que veio a ser potencializado após a dissolução do regime soviético (STICKLEY et al., 2008).

Embora o valor da taxa de mortalidade por homicídios da Rússia em 1995, de 31,3 por 100 mil, possa ser considerado muito elevado para os padrões europeus, não é nada extraordinária no contexto brasileiro. Com efeito, em 2010, segundo o Datasus, o Brasil registrou uma taxa de mortalidade por homicídio da ordem de 28 por 100 mil, enquanto no Norte do país era encontrada uma taxa de nada menos que 38 por 100 mil.

**Quadro V – Evolução de taxas de mortalidade\* por causas selecionadas, Rússia, 1980-2010**

Indicadores*	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
<b>Doença do sistema circulatório</b>	718,31	739,06	668,7	799,07	798,68	837,31	673,77
<b>Doença isquêmica do coração</b>	388,09	387,85	325,44	381,03	375,4	402,72	349,42
<b>Neoplasias malignas</b>	181,07	188,24	201,51	201	194,82	183,76	177,93
<b>Homicídios e lesões intencionais</b>	12,87	10,38	14,12	30,94	27,59	23,69	12,32
<b>Diabete</b>	7,37	7,1	7,02	7,06	6,72	6,5	6,42

*Fonte: European health for all database (HFA-DB), WHO Regional Office for Europe; \*por 100 mil habitantes, todas as idades.*

Para efeito de controle dos dados de mortalidade da Rússia, o quadro VI consolida as mesmas causas de mortalidade para os países europeus em seu conjunto. No cotejamento dos quadros V e VI torna-se patente que, na Rússia, três causas específicas de mortalidade estão bem acima da média europeia, a saber: doença do sistema circulatório, doença isquêmica do coração e homicídios. Por outro lado, as taxas de mortalidade por neoplasias malignas são compatíveis com a média europeia,

enquanto a mortalidade por diabetes mantém-se aproximadamente a metade da média europeia.

Também para o conjunto dos países europeus, os valores mais baixos dessas taxas se verificam em 2010, o que leva a se propor a hipótese de que o período 2005 a 2010 produziu um contexto socioeconômico particularmente auspicioso para melhoria das condições sanitárias e, de um modo geral, da qualidade de vida, do povo europeu.

**Quadro VI – Evolução de taxas de mortalidade\* por causas selecionadas, Europa, 1980-2010**

Indicadores*	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
<b>Doença do sistema circulatório</b>	537,09	536,67	481,93	509,79	475,93	453,62	378,17
<b>Doença isquêmica do coração</b>	241,86	210,45	210,45	233,27	220,51	205,6	174,8
<b>Neoplasias malignas</b>	189,2	193,32	193,32	188,81	181,01	170,63	163,06
<b>Homicídios e lesões intencionais</b>	3,81	5,31	5,31	9,11	7,7	6,2	3,61
<b>Diabete</b>	12,81	12,67	12,99	13,41	13,03	12,99	12,45

*Fonte: European health for all database (HFA-DB), WHO Regional Office for Europe; \*por 100 mil habitantes, todas as idades.*

De outra parte, no caso da África do Sul, a causa decisiva da queda da expectativa de vida é algo comum a outros países do continente africano: a alta mortalidade devida à epidemia de HIV/AIDS. Estima-se que nada menos que 10% da população desse país sejam soropositivas para HIV (quadro VII). Os demais BRICS apresentam uma prevalência bem menor dessa infecção em números absolutos.

**Quadro VII – Estimativas do número pessoas vivendo com HIV, BRICS, 2011**

País	Estimativa*	% da população (2010)
<b>Brasil</b>	490 mil	0,25
<b>Rússia</b>	730 mil a 1,3 milhão	0,51
<b>Índia</b>	-	-
<b>China</b>	780 mil	0,01
<b>A. Sul</b>	5,6 milhão	10,88

*Fonte: UNAIDS, 2012b; \* limite inferior da estimativa.*

Segundo informe sobre a situação regional subsaariana (UNAIDS, 2012a), há atualmente uma tendência a declínio da epidemia de HIV/AIDS em toda a região, conforme os seguintes dados sobre novas infecções e mortes relacionadas com AIDS:

- Em 2011, na África Subsaariana, houve um total de 1,8 milhões de novas infecções por HIV, em comparação com 2,4 milhões em 2004, um declínio de 25%.

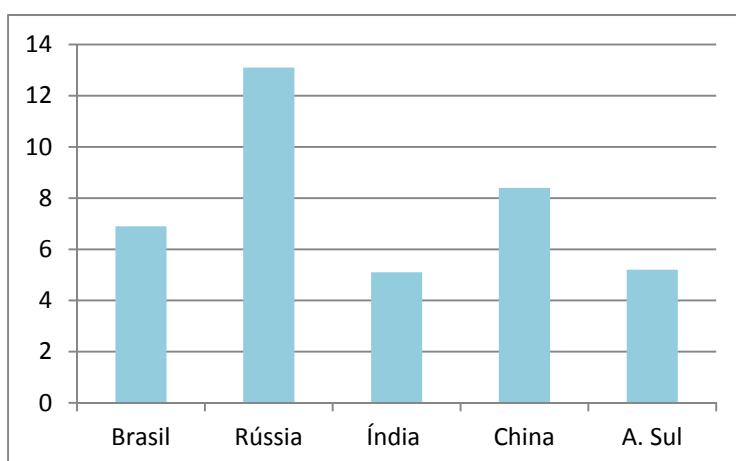
- Entre 2005 e 2011, o número de pessoas que morreram de causas relacionadas com AIDS caiu em 32%, de 1,8 para 1,2 milhões.
- Desde 2004, o número de mortes atribuíveis à tuberculose entre pessoas vivendo com HIV caiu em 28%.

Na África do Sul, especificamente, a mortalidade por AIDS começou a declinar na década de 2000, mas ainda em ritmo lento e pouco expressivo face à extraordinária magnitude da epidemia: de 613 mil mortes em 2006, para 544 mil em 2010 (SOUTH AFRICA NATIONAL DEPARTMENT OF HEALTH, 2013).

#### 4. Implicações demográficas

A transição epidemiológica forma uma unidade com a transição demográfica, ou seja, o aumento da participação relativa dos grupos de mais de 65 anos de idade no conjunto da estrutura etária de um país. Deste modo, quanto mais avançado se encontra um país na transição epidemiológica, maior é a proporção de idosos em sua população total. Entre os BRICS, a proporção de pessoas com 65 anos de idade e mais no conjunto da população (gráfico I) é mais elevada na Rússia (13,1%), seguida da China (8,4%) e do Brasil (6,9%).

Gráfico I - População com 65 anos e mais (%), BRICS, 2010 \*



\*Estimativas. Fonte: United Nations Population Division, DESA

Em todos os BRICS, houve uma redução acentuada da taxa de fecundidade a partir de 1980 (quadro VIII). Entre 2005 e 2010, Brasil, Rússia e China exibiam valores abaixo do nível de reposição da população (2,1). No quinquênio 1995-2000, a Rússia alcançou um



valor bastante baixo da taxa de fecundidade (1,25), embora essa taxa tenha se elevado discretamente nos períodos seguintes.

**Quadro VIII - Taxa média de fecundidade por quinquênio, BRICS, 1980-2010\***

País	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2010
<b>Brasil</b>	3,80	3,10	2,60	2,45	2,25	1,90
<b>Rússia</b>	2,04	2,12	1,55	1,25	1,30	1,44
<b>Índia</b>	4,47	4,09	3,67	3,30	3,00	2,66
<b>China</b>	2,69	2,87	2,05	1,56	1,55	1,63
<b>A. Sul</b>	6,20	5,55	4,91	4,29	3,81	3,40

\* Estimativas. Fonte: United Nations Population Division, DESA.

A combinação entre alta taxa de mortalidade de adultos e baixos níveis de fecundidade fez com que a população da Rússia passasse a decair numericamente a partir de 1990, processo que se mantém até os dias atuais e se projeta para as próximas décadas (quadro IX). Por sua vez, a população da África do Sul continuou a crescer, e ainda crescerá nas próximas décadas, devido ao fato de que mantém taxas altas de fecundidade. A projeção que consta do quadro IX põe em evidência outro evento relevante: a Índia ultrapassará a população da China em torno a 2030.

**Quadro IX - Evolução da população, BRICS, 1980-2030\***

País	1980	1990	2000	2010	2020	2030
<b>Brasil</b>	121.740	149.648	174.505	195.210	211.102	222.748
<b>Rússia</b>	138.536	148.149	146.763	143.618	140.011	133.556
<b>Índia</b>	698.966	868.891	1.042.262	1.205.625	1.353.305	1.476.378
<b>China</b>	984.016	1.165.429	1.280.429	1.359.821	1.432.868	1.453.297
<b>A. Sul</b>	29.077	36.793	44.846	51.452	55.131	58.096

\* Estimativas. Fonte: United Nations Population Division, DESA.

## 5. Situação dos fatores de risco

A crescente importância das doenças crônicas não transmissíveis em todo o mundo é atribuída pelos epidemiologistas ao predomínio dos chamados fatores de risco, que incluem a obesidade, a hipertensão, o tabagismo, o sedentarismo e o consumo de álcool e de drogas. A identificação da dimensão desses fatores de risco na população de qualquer país depende da realização de inquéritos domiciliares que são de alto custo e fornecem informações nem sempre confiáveis.

A prevalência dos fatores de risco é bastante diversificada entre os BRICS (quadro X). A obesidade tem alto índice, sobretudo entre as mulheres, no Brasil, Rússia e África do Sul, enquanto o tabagismo, sobretudo entre os homens, é mais frequente na Rússia e China. Finalmente, o consumo mais elevado de álcool por ambos os sexos é encontrado na Rússia, África do Sul e Brasil.

**Quadro X - Prevalência (%) de fatores de risco: obesidade, hábito tabagista e consumo de álcool, BRICS, 2008 e 2010**

Países	Obesidade (2010)			Uso diário de tabaco (2010)			Álcool* (2008)
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Total
<b>Brasil</b>	16,0	21,4	18,8	17,3	11,0	14,1	10,0
<b>Rússia</b>	18,6	32,9	26,5	65,5	19,7	40,5	16,2
<b>Índia</b>	1,3	2,4	1,9	25,1	2,0	13,9	2,7
<b>China</b>	4,7	6,7	5,7	49,3	2,1	26,3	5,6
<b>A. Sul</b>	21,0	41,0	31,3	21,2	7,0	14,0	10,2

*Fonte: WHO - Noncommunicable diseases country profiles 2011; WHO, Global Health Observatory Data Repository; \* Equivalentes de litros de puro álcool consumidos por adulto (>=15 anos) por ano (estimativa).*

A população russa concentra as mais altas proporções de todos os três fatores de risco. Por certo, nesse país, obesidade e consumo excessivo de álcool contribuem para as altas taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares, e, no caso do álcool, para as altas taxas de homicídio, conforme referido anteriormente. No que tange ao tabagismo e sua conhecida associação com o carcinoma pulmonar, surge uma questão intrigante, mas em sentido contrário, que é o fato de a mortalidade por câncer não vir aumentando na Rússia, mas, sim, ao contrário, manter-se no mesmo nível nas três últimas décadas e, ademais, corresponder à taxa média europeia (quadro VI). Também chama atenção o fato de que, apesar de apresentar um alto índice de obesidade da sua população, a Rússia tenha uma taxa de mortalidade por diabetes que é algo em torno da metade da média europeia, tendo em vista a comprovada associação entre essa condição de risco e o diabetes tipo 2.

## 6. Conclusões

As condições de saúde nos BRICS entre 1990 e 2010 precisam ser analisadas tanto em seu aspecto de diversidade quanto de crise sanitária. A situação crítica da Rússia e da África do Sul gera um viés para a avaliação da transição epidemiológica em seu percurso usual, por exagero do peso das doenças não transmissíveis, num caso, e das

doenças transmissíveis noutro caso. Nesses dois países encontram-se situações excepcionais: uma epidemia de doenças cardiovasculares, de um lado, e uma epidemia de HIV/AIDS, de outro. Em 2010, na Rússia, 62% das causas de mortalidade eram atribuídas às doenças cardiovasculares e, na África do Sul, 67% correspondiam a condições transmissíveis, maternas, perinatais e nutricionais, englobando um enorme peso de mortalidade por HIV/AIDS.

Na primeira década de 2000 surgiram sinais claros de que: 1) na Rússia, está diminuindo a mortalidade excessiva por doenças cardiovasculares e homicídios; e 2) na África do Sul, começou a declinar lentamente o poder de letalidade da epidemia de HIV/AIDS.

Por sua vez, Brasil, Índia e China seguem um caminho usual de transição epidemiológica, embora haja ainda um grande diferencial de expectativa de vida e de outras condições de saúde entre China e Brasil, de um lado, e Índia, de outro. É notável que, para a década de 2000 a 2010, China e Brasil, em relação a diversos indicadores de saúde, apresentam valores bem aproximados, sinalizando que o processo de desenvolvimento econômico-social das últimas duas décadas traduziu-se em benefício das condições de saúde da maioria da população. Contudo, é sabido que esses indicadores, como médias, não dão uma ideia adequada da persistência de desigualdades internas aos estratos populacionais de cada um desses países, aspecto que não pôde ser abordado nesta nota.

De sua parte, a Índia continua a apresentar piores taxas de expectativa de vida e de mortalidade infantil que o Brasil e a China. Por este motivo, após discutir informações sobre condições de saúde semelhantes às que contam desta nota, Dreze e Sen (2011) concluem que ainda é grande a brecha social que separa a Índia desses dois outros países. Esses autores afirmam que, a despeito do acelerado ritmo de crescimento econômico das duas últimas décadas, a Índia mantém-se como um dos países mais pobres do mundo, porque o Estado indiano não logrou promover uma adequada distribuição dos resultados sociais do desenvolvimento, tal como vem acontecendo no Brasil e na China.

## 7. Referências

DREZE, J., SEN, A. *Putting Growth in Its Place. It has to be but a means to development, not an end in itself.*

<http://www.outlookindia.com/article.aspx?278843>

(Consultado, 28/08/2012)

PRIDEMORE, A. *Vodka and Violence: Alcohol Consumption and Homicide Rates in Russia.* Am J Public Health. 2002; 92:1921–1930

SOUTH AFRICA NATIONAL DEPARTMENT OF HEALTH. *The South African AIDS Conference, 2013.*

<http://www.doh.gov.za/show.php?id=4305>

(Consultado, 28/08/2012)

STICKLEY, A., RAZDOVSKY, Y, McKEE, M. *Alcohol mortality in Russia: A historical perspective.* Public Health. 2009 Jan; 123(1):20-6.

UNAIDS. Regional Fact Sheet, Sub-saharan Africa, 2012a

[http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/2012\\_FS\\_regional\\_ssa\\_en.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/2012_FS_regional_ssa_en.pdf)

(Consultado, 28/08/2012)

UNAIDS. UNAIDS report on the global AIDS epidemic, 2012b

[http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/20121120\\_UNAIDS\\_Global\\_Report\\_2012\\_en.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/20121120_UNAIDS_Global_Report_2012_en.pdf)

(Consultado, 28/08/2012)