

# A EPIDEMIOLOGIA DA AIDS NO MUNDO

GEORGE W. RUTHERFORD

## INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta a epidemiologia de AIDS e do HIV no mundo e alguns aspectos de controle que acredito sejam muito importantes na década seguinte.

## A INCIDÊNCIA E PREVALÊNCIA DO HIV E DA AIDS

### A PREVALÊNCIA DO HIV E DA AIDS

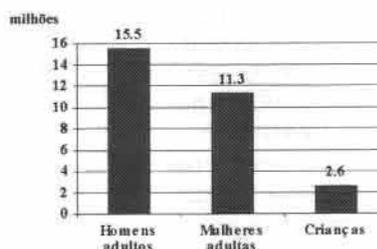
No final do ano de 1996 o Programa de AIDS da Organização das Nações Unidas (ONU) estimou que cerca de 29,4 milhões de pessoas tenham sido infectadas pelo HIV desde o início da epidemia<sup>1</sup>. No total, estima-se que o HIV tenha infectado aproximadamente 15,5 milhões de homens, 11,3 milhões de mulheres e 2,6 milhões de crianças<sup>1</sup>. Estima-se, ainda, que dos 29,4 milhões de infectados, cerca de 8,4 milhões tenham desenvolvido AIDS e 6,4 milhões, incluindo 1,4 milhão de crianças, tenham evoluído para o óbito<sup>1</sup>. No entanto, devido às dificuldades de diagnóstico e aos atrasos de notificação, somente cerca de 1,5 milhão de casos de AIDS foram notificados oficialmente à Organização Mundial da Saúde (OMS), fazendo com que as estatísticas oficiais mundiais não correspondam a estas estimativas<sup>1</sup>.

No final do ano de 1996, estimou-se que o número de pessoas vivendo com HIV ou AIDS era de aproximadamente 22,6 milhões, incluindo 12,6 milhões de homens adultos, 9,2 milhões de mulheres adultas e 830 mil de crianças<sup>1</sup> (Figura 1). Estes números são inferiores aos 23 milhões que se esperaria caso os 6,4 milhões de óbitos fossem subtraídos dos 29,4 milhões infectados. Isto ocorre porque estima-se que cerca de 570 mil crianças com HIV morreram por outras causas<sup>1</sup>. Este número corresponde a uma prevalência mundial de 0,39%. Em outras palavras, uma em cada 255 pessoas vivendo no mundo, ao final de 1996, estava infectada com HIV. A porcentagem de mulheres infectadas é de 42%, e esta porcentagem está crescendo<sup>1</sup>.

Professor de Epidemiologia e Medicina Preventiva.  
Universidade da Califórnia, São Francisco.

Figura 1

### Pessoas vivendo com HIV no mundo por idade e sexo, 1996



## A INCIDÊNCIA DO HIV E DA AIDS

No final do ano de 1996 o Programa de AIDS da ONU estimou que cerca de 3,1 milhões tenham adquirido a infecção neste mesmo ano e que 1,5 milhão de pessoas foram a óbito devido à AIDS<sup>1</sup>. Portanto, pode-se concluir que ainda estamos muito longe de atingir um equilíbrio, ou seja, o ponto onde o número de novas infecções pelo HIV e o número de óbitos atribuídos ao HIV sejam iguais.

Do total estimado de 3,1 milhões de novos casos de infecção pelo HIV em 1996, quase a metade ocorreu em mulheres e aproximadamente 400 mil em crianças<sup>1</sup>. Se dividirmos o número de pessoas infectadas pelo HIV no mundo em 1996 pelo número sem a infecção, podemos calcular a incidência mundial do HIV. Esta incidência é de cerca de 5,4 novas infecções por cada dez mil pessoas por ano de risco.

## A DISTRIBUIÇÃO DO HIV EM POPULAÇÕES E REGIÕES

### A DISTRIBUIÇÃO POR MODOS DE TRANSMISSÃO

Aproximadamente 85 de cada cem infecções por HIV são transmitidas sexualmente, através de coito vaginal,

*Uma em cada 255  
pessoas vivendo no  
mundo, ao final de  
1996, estava infectada  
com HIV.*

anal ou oral<sup>1</sup> (Figura 2). O coito heterossexual é associado com 75% de todas as infecções em adultos, e o coito homossexual é associado com os outros 10%<sup>1</sup>. Sabemos que a transmissão do HIV é mais provável quando um dos parceiros tem uma doença sexualmente transmissível. As doenças sexualmente transmissíveis que causam úlceras, como a sífilis ou o *Herpes simplex*, aumentam o risco de transmissão do HIV pelo parceiro infectado assim como o risco de aquisição do HIV pelo parceiro não infectado<sup>2</sup>. De modo semelhante, as doenças sexualmente transmissíveis que causam inflamação sem úlceras, como gonorréia ou a clamídia, aumentam o risco de aquisição do HIV, especialmente em mulheres<sup>2</sup>. As doenças sexualmente transmissíveis são um grande problema de saúde pública em muitas partes do mundo, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. A OMS, para 1995, estimou aproximadamente 333 milhões de novos casos de doenças sexualmente transmissíveis tenham ocorrido<sup>1</sup>. Por esta razão, o controle das doenças sexualmente transmissíveis será um dos melhores métodos de controle do HIV pela próxima década.

A transmissão por via sanguínea, através de agulhas e seringas contaminadas compartilhadas por usuários de drogas injetáveis, é associada com outros 10% do total de infecções em adultos<sup>1</sup>. Em muitas partes do mundo, como na China, no centro da Ásia e na Nigéria, a porcentagem de casos devido ao uso de drogas injetáveis está crescendo; em outras partes do mundo, como no Leste Europeu, na Itália e na Espanha, já é o modo de transmissão mais importante<sup>3</sup>. Finalmente, a transmissão do HIV através da transfusão de sangue infectado é associada com mais ou menos 5% do total de infecções em adultos<sup>1</sup>.

filhos e que nos países em desenvolvimento este número seja de 33%<sup>4</sup>. É provável que, entre os casos em que ocorre a transmissão da infecção da mãe para a criança, aproximadamente um quarto destas mães transmita a infecção no período pré-parto, a metade transmita no período intraparto (como a hepatite B) e um quarto transmita no período pós-parto através do leite materno<sup>5</sup>. É este último quarto, ou seja, 8% do total de mães infectadas, que transmitem a infecção através da amamentação, que explica a diferença nas taxas de transmissão entre os países desenvolvidos, onde mães infectadas podem evitar a alimentação com leite materno, e os países em desenvolvimento, especialmente na África, onde mães não podem evitar a alimentação com leite materno.

### INFECÇÕES POR REGIÃO

Sabemos que a epidemia apresenta características variadas em diferentes partes do mundo. O HIV chegou em tempos diferentes e afetou populações diferentes em regiões diferentes. No final de 1996, aproximadamente 61% das pessoas infectadas vivem na África Subsaariana. Outros 22% vivem no Sul ou Sudeste da Ásia. Estas duas regiões tinham e ainda têm duas das epidemias mais explosivas do mundo nos últimos anos. Dos outros 13%, cerca de 5% vivem na América do Norte, no Oeste Europeu, na Austrália e na Nova Zelândia, e aproximadamente outros 5% vivem na América Latina<sup>1</sup>(Figura 3).

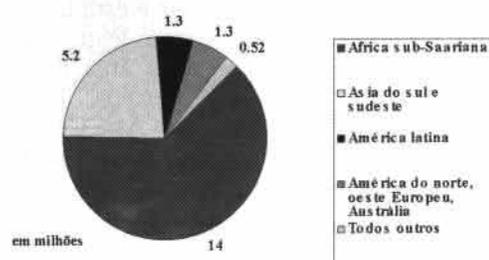
**Figura 2**

#### Distribuição por modo de transmissão do HIV no mundo em adultos, 1996



**Figura 3**

#### Pessoas infectadas pelo HIV por região do mundo, 1996



Em crianças, mais de 90% das infecções ocorrem devido à transmissão do HIV da mãe infectada ao seu bebê antes ou durante o parto, ou através da amamentação<sup>4</sup>. Estima-se que nos países desenvolvidos cerca de 25% das mulheres infectadas transmitam o HIV a seus

### A EPIDEMIA NA ÁFRICA

A região do Subsaara africano é a que tem a maior epidemia entre todas as regiões do mundo. A epidemia na África começou aproximadamente em 1975 no Leste da África. A epidemia agora se estende através de todas as nações da África Central, do Leste, do Sul e do Oeste. A epidemia na África é uma epidemia heterossexual e

*Aproximadamente  
85 de cada 100  
infecções por HIV  
são transmitidas  
sexualmente.*

perinatal. Mais do que 50% dos adultos infectados são mulheres<sup>1</sup>. Na África podemos ver mais claramente a conexão entre as doenças sexualmente transmissíveis e o HIV. Na África, também podemos ver mais claramente o efeito da epidemia nas crianças. Estima-se que a grande maioria das crianças infectadas no mundo vive na África<sup>1</sup>. Se uma mulher infectada tem três filhos, um dos três vai desenvolver AIDS, mas os outros dois não serão infectados. Quando a mãe morre, estas crianças não infectadas ficarão órfãos. Portanto, existe na África, ao lado da epidemia de AIDS, uma epidemia de órfãos que é um peso enorme para o sistema social do país, quase igual ao peso da AIDS<sup>6</sup>.

### A EPIDEMIA NA ÁSIA

A história de AIDS na África está se repetindo no Sul e no Sudeste da Ásia. A epidemia na Ásia é nova. Ela começou aproximadamente em 1989 na Tailândia e na Índia, e agora se estende através do subcontinente Indiano, Indochina, Myanmar e partes do Sul da China<sup>1</sup>. Por exemplo, na cidade de Bombay na Índia, a prevalência do HIV agora é de 50% em trabalhadoras sexuais, 36% em pacientes em clínicas de doenças sexualmente transmissíveis e 2,5% em mulheres em clínicas de parturientes<sup>1,7</sup>. Além disso, a epidemia está se disseminando para áreas rurais da Índia, possivelmente através de caminhoneiros<sup>7</sup>.

No Vietnã a prevalência do HIV em trabalhadoras sexuais aumentou de 9% para 38% em três anos<sup>1</sup> e em usuários de drogas injetáveis a prevalência na cidade de Ho Chi Minh aumentou de 1% em 1992 para 39% em 1996<sup>8</sup>. Uma tendência semelhante existe em Myanmar e na Malásia<sup>1</sup>.

Assim como na América do Norte e na Europa, existem duas epidemias do HIV ocorrendo paralelamente no Sul e Sudeste da Ásia. Uma epidemia maior envolve heterossexuais e secundariamente crianças através da transmissão perinatal. Uma outra epidemia envolve usuários de drogas injetáveis e está localizada na Tailândia, no norte de Myanmar, no leste da Índia, no Sul da China e no Nepal — uma área de cultivo e processamento intenso de ópio e heroína<sup>9</sup>. Teme-se que esta epidemia se estenda através da Ásia Central para a Ásia Menor, Leste Europeu e para as novas nações da antiga União Soviética ao longo das rotas de narcotráfico.

### A EPIDEMIA NAS AMÉRICAS

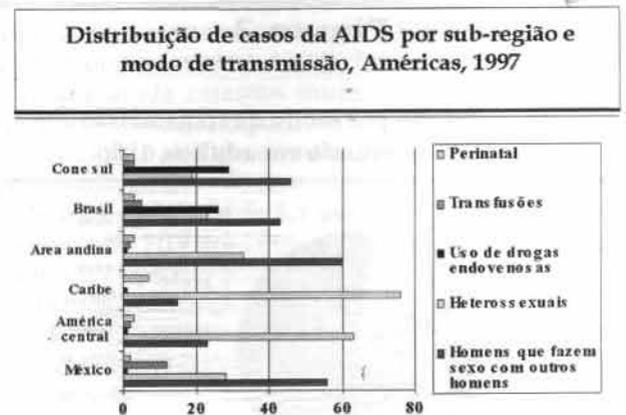
Nas Américas, a epidemia surgiu nos EUA e no Haiti no final da década de 1970. Nos EUA a epidemia do HIV se espalhou rapidamente em duas comunidades — entre homens homossexuais e bissexuais que viviam nas cidades de Nova York, Los Angeles (onde a AIDS foi descrita originalmente) e São Francisco, e entre usuários de drogas injetáveis em Nova York e nas cidades vizinhas do nordeste urbano. Dos usuários de drogas injetáveis a epidemia se disseminou para seus parceiros sexuais e seus filhos. Nos EUA a

epidemia ainda continua a se desenvolver entre homens homossexuais jovens e heterossexuais, e, hoje, afeta quase 700 mil pessoas<sup>10</sup>.

Nas outras nações das Américas existem três tipos de epidemia. Assim como na África, nos países do Caribe a epidemia envolve heterossexuais, além de existir também uma pequena, mas importante, epidemia entre usuários de drogas injetáveis<sup>11</sup>. Nos países Latino-americanos a epidemia começou no fim da década de 1970 entre homens homossexuais e bissexuais, provavelmente se disseminando dos EUA para o sul do hemisfério. Mais tarde vimos a extensão do HIV para heterossexuais, no Brasil e nas nações do Cone Sul, para os usuários de drogas injetáveis<sup>12</sup>.

Dos casos de AIDS notificados da América Latina e do Caribe à Organização Panamericana da Saúde, a maioria ocorrem em homens que fazem sexo com outros homens<sup>11</sup>. Sem dúvida, existem também epidemias importantes entre heterossexuais e usuários de drogas injetáveis. Em muitas partes das Américas, especialmente no Caribe e na América Central, a maioria de casos de AIDS notificados ocorrem entre heterossexuais<sup>11</sup>. Na América do Sul quase um quarto dos casos notificados ocorre entre heterossexuais<sup>11</sup>. Nas regiões onde há um número elevado de casos em heterossexuais, há uma alta taxa de casos em crianças, como por exemplo no Caribe. Na América do Sul, especialmente nos países do Cone Sul e no Brasil, 22% do total de casos notificados são atribuídos ao uso de drogas injetáveis<sup>11</sup>. Como nos EUA, as taxas altas de infecção entre usuários de drogas injetáveis provocarão também taxas altas entre seus parceiros sexuais e crianças<sup>11</sup> (Figura 4).

**Figura 4**



Através de toda a região das Américas a epidemia continua a crescer entre mulheres e adolescentes. Em El Salvador, por exemplo, a prevalência da infecção entre trabalhadoras sexuais na faixa etária de 15 a 19 anos de idade é de cerca de 3%<sup>1</sup>. No Haiti e em Barbados, onde quase 4% das mulheres adultas estão infectadas, as taxas de infecção são semelhantes às da África<sup>1</sup>.

## NOVAS TENDÊNCIAS

### HIV, RURALIZAÇÃO E INSTABILIDADE POLÍTICA NA ÁFRICA

Acreditamos que existam tendências na epidemiologia do HIV que serão muito importantes nos próximos anos, como a relação entre a expansão rápida do HIV e a instabilidade política na África; a ruralização do HIV e da AIDS tanto na África quanto no resto do mundo; e a mistura explosiva de infecção pelo HIV, doenças sexualmente transmissíveis e o uso de drogas injetáveis nas nações do Leste Europeu e da antiga União Soviética.

Enfoco inicialmente a situação no Sub-saara africano. Aproximadamente 14 milhões de pessoas infectadas vivem no Subsaara africano<sup>1</sup>. Isto representa aproximadamente 63% do total de pessoas infectadas no mundo. Em alguns países africanos, como Kenya, Malawi, Rwanda, Tanzânia, Uganda, Zâmbia e Zimbábue, mais de 10% das mulheres em clínicas de parturientes estão infectadas<sup>1</sup>. Muitas destas mulheres foram infectadas durante a adolescência e a grande maioria tem menos de 25 anos de idade. Nas trabalhadoras sexuais a taxa de infecção é ainda mais alta. Em Nairobi, 80% das trabalhadoras sexuais estão infectadas e em Abidjan, na Costa do Marfim, e em Djibouti, no Mar Vermelho, este número já chega a quase 55%<sup>1</sup>. No Congo e em Zimbábue, por causa da AIDS, a mortalidade infantil aumentará em três vezes a partir de agora até o ano 2010, e o número de órfãos crescerá proporcionalmente<sup>1</sup>. Estima-se que, hoje, um milhão de órfãos em consequência da AIDS vivam no Kenya, Rwanda, Uganda e Zâmbia e até este número deverá aumentar para quase dois milhões no ano 2000<sup>1</sup>.

Na África, na década de 1970, vimos a urbanização do HIV. A infecção, que era uma doença rara nas áreas rurais e que emergiu provavelmente depois da Segunda Guerra Mundial, se disseminou ao longo das rotas intercontinentais para cidades como Nairobi, Kampala e Kinshasa. Nesta urbanização do HIV os caminhoneiros tiveram um papel importante<sup>13</sup>. Assistimos agora a ruralização, ou a ruralização, do HIV na África. O HIV está expandindo não somente por causa de caminhoneiros, mas também por causa dos exércitos nas guerras civis em Rwanda, Burundi e Leste do Congo<sup>1</sup>. Por exemplo, antes da guerra civil, a soroprevalência do HIV em Rwanda era de 25% em mulheres grávidas e de 50% em pacientes em clínicas de doenças sexualmente transmissíveis<sup>1</sup>. Pode-se imaginar o impacto que as migrações de grandes partes da população rwandense terão na prevalência do HIV nesta parte do mundo. Embora sem a desorganização da guerra civil, também observamos no Sul da África a ruralização do HIV. Por exemplo, entre 1993 e 1995 a soroprevalência do HIV entre mulheres que procuraram clínicas de parturientes aumentou de 4% para 11% no Estado Libero<sup>1</sup> e de 4% para 14% no Estado de Kwazulu/Natal<sup>14</sup>. Em resumo, a epidemia permanece instável e dinâmica em muitas partes do Subsaara africano.

### RURALIZAÇÃO DO HIV NO RESTO DO MUNDO

Na maior parte do mundo o HIV e a AIDS são doenças da população urbana. Indiscutivelmente, como se observa no Leste e no Sul da África, o HIV pode se propagar das

*Na África,  
na década  
de 1970, vimos a  
urbanização  
do HIV.*

cidades para o campo. Na Tailândia, na Índia e nos EUA, assim como na África, estamos assistindo agora a ruralização do HIV. Por exemplo, nos EUA o HIV se expandiu para as cidades pequenas da região Sudoeste através da transmissão

heterossexual e do uso de drogas injetáveis. Existe, simultaneamente, o reaparecimento de um grande número de casos de sífilis, o que está facilitando a disseminação do HIV<sup>15</sup>. Em um estudo realizado em uma clínica pré-natal no estado da Flórida, a soroincidência foi estimada em 0,76 por cem mulheres por ano, e a soroconversão foi associada com a infecção recente por uma doença sexualmente transmissível e com o uso de "crack", uma forma de cocaína que se pode fumar<sup>16</sup>. No Estado da Califórnia, temos observado a extensão do HIV para as cidades pequenas do vale central principalmente entre os usuários de metanfetaminas injetáveis<sup>17</sup>. No Brasil os caminhoneiros do Porto de Santos tiveram uma soroprevalência do HIV de cerca de 1,3% e uma soroprevalência de sífilis de aproximadamente 12,7%, sendo que 47% do grupo estudado tinha uma história de doença sexualmente transmissível<sup>18</sup>. Os autores concluíram que os caminhoneiros poderiam ser uma via para a ruralização do HIV na América do Sul, como eles foram na África e na Índia.

### HIV NO LESTE EUROPEU E NOS PAÍSES DA ANTIGA UNIÃO SOVIÉTICA

No Leste Europeu e nos países da antiga União Soviética, até recentemente, a prevalência do HIV era bastante baixa. Com o fim da intitulada Guerra Fria, o HIV começou a se propagar rapidamente nestes países, especialmente entre usuários de drogas injetáveis. Por exemplo, na cidade ucraniana de Nikolayev, localizada no Mar Negro, a soroprevalência entre usuários de drogas injetáveis aumentou de 0,1% para 56% em 11 meses no ano de 1995<sup>1</sup>. É provável que veremos uma tendência semelhante ocorrendo entre usuários de drogas injetáveis na Rússia, na Slovênia e na Polônia, onde já existem sinais do rápido crescimento no número de infectados pelo HIV<sup>1</sup>.

Somados a esta tendência, há ainda sinais de transmissão heterossexual e de uma epidemia explosiva de doenças sexualmente transmissíveis nestes países. Por exemplo, entre 1994 e 1995, a incidência de sífilis aumentou de 81,2 para 172 casos por Cem mil habitantes na Rússia, de 72,1 para 147,1 em Belarus, de 16,6 para 173,6 em Moldávia e de 32,6 para 123 no Kazaquistão<sup>1</sup>. Com a disseminação do HIV na população de usuários de drogas injetáveis e com o aparecimento de uma epidemia associada ao narcotráfico proveniente do Centro e do Sudeste da Ásia, existe uma situação muito explosiva para o crescimento rápido do HIV nestas regiões.

### TENDÊNCIAS POSITIVAS

Entretanto, nem todas as notícias são más notícias. Em algumas cidades da África Central, como Contonou em Benin, Libreville em Gabon e Youndé em Cameroun, a prevalência do HIV em adultos é estável e baixa, pois gira em torno de 2,5%<sup>1</sup>. Na região de Mwanza, na Tanzânia, um estudo controlado e randomizado demonstrou que progra-

*Atualmente, nos países desenvolvidos, já existem tratamentos poderosos para controlar a replicação do HIV.*

mas abrangentes de prevenção e tratamento de doenças sexualmente transmissíveis podem reduzir a incidência do HIV em 40%<sup>19</sup>. Em Uganda, estudos recentes de soroprevalência em mulheres grávidas mostraram um declínio de 35% de infecção em mulheres que têm menos de 25 anos de idade e de 29% em mulheres grávidas em geral, quando comparado ao período de 1990 a 1993<sup>1</sup>.

Também na Tailândia, os programas de prevenção estão funcionando bem. A soroprevalência em recrutas militares foi reduzida de 3,6% em 1993 para 2,5% em 1995<sup>1</sup>. Em trabalhadoras sexuais o uso de preservativos agora é norma.

Uma ênfase especial deve ser dada aos estudos dos efeitos da prevenção e do rápido tratamento das doenças sexualmente transmissíveis no controle do HIV. Na região de Mwanza, na Tanzânia, os pesquisadores randomizaram seis comunidades, cada qual atendida por um centro de saúde, para receber a intervenção, e outras 6 comunidades, que receberia apenas o programa normal de controle<sup>19</sup>. A intervenção era composta de cinco partes:

- uma clínica de referência e laboratório central;
- treinamento de trabalhadores de saúde das comunidades selecionadas principalmente no uso de algoritmos da OMS para o tratamento sintomático das doenças sexualmente transmissíveis;
- provisão regular de medicamentos e preservativos;
- visitas regulares de supervisores;
- educação sistemática das comunidades selecionadas para intervenção sobre a importância do tratamento precoce das doenças sintomáticas.

Nos distritos que receberam a intervenção a soroincidência do HIV em um período de três anos foi de aproximadamente 1,2%. Nos distritos que receberam o programa de controle rotineiro a soroincidência foi de 1,9%, 1,6 vezes mais alta que nos distritos da intervenção. No total, o risco relativo para seroconversão nas comunidades sob a intervenção em comparação com as comunidades sob cuidados regulares foi de 0,57, com os limites de confiança de 0,42 a 0,76. Este estudo provê evidência direta e poderosa de que a intensificação do controle das doenças sexualmente transmissíveis, uma tecnologia que já temos, pode diminuir significativamente a incidência do HIV, mesmo em uma região com uma epidemia estabelecida e uma soroprevalência alta.

## NOVOS TRATAMENTOS

Atualmente, nos países desenvolvidos, já existem tratamentos poderosos para controlar a replicação do HIV, pelo menos até o desenvolvimento de resistência antiviral. Em pacientes com infecção avançada ou com AIDS, utilizamos terapia com três drogas antivirais; tipicamente usa-se dois inibidores de nucleosídeos e um inibidor da protease<sup>20</sup>. Observamos nos EUA, por exemplo, que, com esta terapia combinada, em uso pela maioria dos pacientes, as taxas de óbito estão declinando<sup>21</sup>. Entretanto, não sabemos se este sucesso é somente uma "lua-de-mel" e se uma resistência importante ainda vai se desenvolver e tornar estes tratamentos ineficazes.

Acreditamos que o sucesso terapêutico mais importante no contexto do controle do HIV no mundo é a descoberta de que podemos diminuir as taxas de transmissão das mães para os filhos em dois terços, com o uso de zidovudina no

terceiro trimestre de gravidez e nas primeiras seis semanas de vida do bebê<sup>22</sup>. Estamos trabalhando para modificar este esquema terapêutico a fim de diminuir ainda mais as taxas de transmissão e desenvolver novos esquemas que sejam mais baratos e mais eficientes para os países em desenvolvimento. Recentemente houve uma controvérsia séria nos EUA sobre o uso de placebo em estudos de modificação deste esquema em alguns países em desenvolvimento<sup>23</sup>. Acredito que a terapia de quimioprofilaxia com zidovudina é um avanço tecnológico que estaríamos usando agora em muitos outros países do mundo.

## CONSIDERAÇÕES

Em resumo, a epidemia do HIV e da AIDS no mundo continua ser instável e dinâmica. A incidência permanece alta ou está crescendo em muitas partes do mundo, e, em outras partes, ela permanece baixa ou está declinando. Mais do que nos anos anteriores, sabemos agora a contribuição importante e causal das doenças sexualmente transmissíveis na epidemia do HIV. Sem dúvida, sabemos agora também e até demonstramos em muitos estudos, em muitas populações, em muitas partes do mundo, que podemos controlar a epidemia da AIDS. Temos os métodos e a tecnologia para interromper a transmissão entre homens homossexuais e bissexuais, entre homens e mulheres heterossexuais, entre usuários de drogas injetáveis, em recipientes de transfusões e em crianças. Existe evidência clara e poderosa de que podemos controlar esta epidemia antes do desenvolvimento de uma vacina, barata e efetiva, contra o HIV e parar a sua disseminação entre regiões já afetadas e regiões não afetadas.

## RESUMO

Em muitas partes do mundo as epidemias do HIV e da AIDS permanecem dinâmicas e não estáveis. O Programa de AIDS da Organização das Nações Unidas (ONU) estimou que no fim de 1996 cerca de 29,4 milhões de pessoas foram infectadas pelo HIV desde o início da epidemia e que 22,6 milhões estão vivendo com HIV ou AIDS. Estes números correspondem a uma prevalência mundial de 0,39%. Em 1996, ele também estimou que 3,1 milhões de pessoas adquiriram o HIV, correspondendo a uma incidência mundial de 5,4 infecções por dez mil pessoas por ano. Oitenta e cinco por cento de adolescentes e adultos com HIV adquiriram a infecção sexualmente (75% através de coito heterossexual e 10% através de coito homossexual), 10% através do uso de drogas injetáveis e 5% através de transfusão de sangue contaminado. Entre crianças, 90% adquiriram a infecção através de transmissão vertical.

Aproximadamente 61% das pessoas infectadas vivem na África Subsaariana, 22% vivem no Sul ou Sudeste da Ásia, 5% vivem na América do Norte, Oeste Europeu, Austrália e Nova Zelândia e 5% vivem na América Latina. As epidemias na África e no Sul e Sudeste da Ásia

*Dos casos de AIDS  
a maioria ocorrem  
em homens que fazem  
sexo com outros  
homens.*

particularmente estão crescendo rapidamente, e a transmissão por via heterossexual e por via vertical são as formas de transmissão mais importantes. A maioria, dos casos de AIDS ocorrem em homens que fazem sexo com outros homens, embora sem dúvida, existam também epidemias importantes entre heterossexuais, no Brasil e nos países do Cone Sul, usuários de drogas injetáveis. Tendências novas na epidemiologia do HIV e da AIDS incluem a ruralização do HIV e a disseminação rápida do HIV nas nações do Leste Europeu e da antiga União Soviética. Por outro lado, a prevalência do HIV permanece estável e baixa em muitas partes do mundo, e um estudo recente na Tanzânia sugeriu que o controle agressivo das doenças sexualmente transmissíveis pode reduzir significativamente a incidência do HIV. No mundo desenvolvido, tratamentos novos, especialmente os inibidores de protease, estão tendo sucesso na diminuição de mortalidade por causa da AIDS, e o uso de zidovudina para a prevenção da transmissão vertical é muito mais comum.

**Unitermos:** AIDS, HIV, epidemiologia, América Latina, prevenção, doenças sexualmente transmissíveis.

## SUMMARY

*In many parts of the world the epidemics of HIV and AIDS remain dynamic and unstable. The United Nations Joint Programme on AIDS estimated that at the end of 1996, 29.6 million of people had been infected with HIV since the beginning of the epidemic and that 22.6 million remained alive. This corresponds to a global prevalence of HIV infection of 0.39%. In 1996, it was also estimated that 3.1 million persons acquired HIV, corresponding to a global incidence of 5.4 per 10.000 persons year of exposure. Eighty-five percent of all HIV*

*infections in adolescents and adults are acquired sexually (75% are acquired through heterosexual intercourse and 10% through homosexual intercourse), 10% through injection drug use and 5% through blood transfusion. Among infants and children, 90% of all HIV infections are acquired perinatally. Approximately 61% of HIV infected persons live in Sub Saharan Africa, 22% live in southern or southeastern Asia, 5% live in North America, western Europe, Australia or New Zeland and 5% live in Latin America. The epidemics in Africa and southern and southeastern Asia, in particular, are growing rapidly, with heterosexual and perinatal transmission the dominant forms of transmission. In Latin America and the Caribbean the majority of cases of AIDS have occurred among men who have sex with men, however, there are also important epidemics among heterosexuals and, in Brazil and nations of the Southern Cone, among injection drugs users. New trends in the epidemiology of HIV infection and AIDS include the ruralization of HIV infection and the rapid spread of HIV among the nations of eastern Europe and the former Soviet Union. On the other hand, HIV prevalence remains stable and low in many parts of the world and a recent study in Tanzania has suggested that aggressive control of sexually transmitted diseases can significantly reduce the incidence of HIV. In the developed world new drugs, especially protease inhibitors, have been successful in reducing mortality from AIDS, and use of zidovudine for prevention of perinatal transmission of HIV has become increasingly more common.*

**Key words:** AIDS, HIV, epidemiologic, Latin America, prevention, sexually transmitted diseases.

Endereço para correspondência:  
University of California, San Francisco  
Prevention Sciences Group  
74 New Montgomery Street, Suite 600 - San Francisco, California 94143 USA  
E-mail: george\_rutherford@quickmail.ucsf.edu - Fax (415) 597-9213

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

23. Angell M. The ethics of clinical research in the Third World [Editorial]. *N Engl J Med* 1997; 337:847-9.
6. Baggaley RL, Needham D. Africa's emerging AIDS-orphan crisis. *Can Med Assoc J* 1997; 156:873-5.
7. Bollinger RC, Tripathy SP, Quinn TC. The human immunodeficiency virus epidemic in India: current magnitude and future projections. *Medicine* 1995; 74:97-106.
13. Bwayo JJ, Plummer F, Omari MA, et al. Human immunodeficiency virus infection in long-distance truck drivers in East Africa. *Arch Intern Med* 1994; 154:1391-1396.
20. Carpenter CC, Fischl MA, Hammer SM, et al. Antiretroviral treatment for HIV infection in 1996. Recommendations of an international panel. *International AIDS Society - USA. JAMA* 1996; 276:146-54.
21. CDC. Update: trends in AIDS incidence - United States, 1996. *MMWR* 1997; 46:861-7.
14. Coleman RL, Wilkinson D. Increasing HIV prevalence in a rural district of South Africa from 1992 through 1995. *JAIDS* 1997; 16:50-53.
22. Connor EM, Sperling RS, Gelber R, et al. Reduction of mother-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine therapy. *Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076. N Engl J Med* 1994; 331:1173-80.
5. Cutting WA. Breast feeding during the HIV epidemic. The dilemma: preventing vertical transmission or preventing death [Editorial]. *J Trop Pediatr* 1994; 40:64-5.
3. Desjarlais DC, Friedman SR. HIV epidemiology and interventions among injecting drug users. *Int J STD AIDS* 1996; 7 (suppl 2):57-61.
16. Dominguez K, Ellerbrock TV, Harrington PE, Bush T, Malecki J, Simonds RJ. Risk factors for HIV seroconversion among young women in a rural community in the southeastern United States. In: XI International Conference on AIDS Society, Canadian Association for HIV Research, Global Network of People Living with HIV, International AIDS Society, International Council of AIDS Service Organizations, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. *Abstracts of the XI International Conference on AIDS*. Volume 1. Vancouver, British Columbia: XI International Conference on AIDS Society, 1996:34 [Abstract Mo.C.222].
12. Fonseca MGP, Castilho EA. Os casos de AIDS entre usuários de drogas injetáveis. Brasil, 1980-1997. *AIDS Boletim Epidemiológico* 1997 Jun-Aug; 10(3):6-14
19. Grosskuth H, Mosha F, Todd J, et al. Impact of improved treatment of sexually transmitted diseases on HIV infection in rural Tanzania: randomised controlled trial. *Lancet* 1995; 346:530-6.
10. Karon JM, Rosenberg PS, McQuillan G, Khare M, Gwinn M, Petersen LR. Prevention of HIV infection in the United States, 1984 to 1992. *JAMA* 1996; 276:126-31.
18. Lacerda R, Gravato N, McFarland W, et al. Truck drivers in Brazil: prevalence of HIV and other sexually transmitted diseases, risk behavior and potential for spread of infection. *AIDS* 1997; 11 (suppl 1):S15-S19.
8. Lindan CP, Lieu TX, Giang LT, et al. Rising HIV infection rates in Ho Chi Minh City herald emerging AIDS epidemic in Vietnam. *AIDS* 1997; 11 (suppl 1):S5-S13.
15. Nakashima AK, Rolfs RT, Flock ML, Kilmarx P, Greenspan JR. Epidemiology of syphilis in the United States, 1941 to 1993. *Sex Transm Dis* 1996; 23:16-23.
11. Pan American Health Organization. *AIDS Surveillance in the Americas*. Pan American Health Organization Worldwide Web Site: <http://www.paho.org/english/aid/aidre197.htm>.
4. Peckham C, Gibbs D. Mother-to-child transmission of transmission of the human immunodeficiency virus. *N Engl J Med* 1995; 33:298-302.
9. Quinn TC. Global burden of the HIV pandemic. *Lancet* 1996; 348:99-105.
2. Royce RA, Sena A, Cates W Jr, Cohen MS. Sexual transmission of HIV. *N Engl J Med* 1997; 336:1072-8.
1. United Nations Joint Programme on AIDS. *HIV/AIDS: the Global Epidemic*. United Nations Joint Programme on AIDS Worldwide Web site: <http://www.unaids.org>.
17. Zeldis JB, Jain S, Kuramoto IK, et al. Seroepidemiology of viral infections among intravenous drug users in northern California. *West J Med* 1992; 156:30-5.