

Globalização, Doenças Transmissíveis e Desigualdade Mundial

André Cezar Médici

Nota técnica para discussão

Banco Interamericano de Desenvolvimento

Washington, D.C.

Departamento de Desenvolvimento Sustentável

Divisão de Programas Sociais

Economista, especialista em desenvolvimento social do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) em Washington. As opiniões aqui expressam o pensamento do autor e não representam a posição oficial do BID. O autor agradece aos comentários de Marília Bernardes Marques, pesquisadora da FIOCRUZ e do CNPq (Brasil), William Savedoff, da Organização Mundial da Saúde, (Genebra) e Renato Gusmão, Chefe do Programa de Doenças Transmissíveis da Organização Pan Americana da Saúde (Washington).

Índice

Introdução	1
Pobreza e doenças transmissíveis: o caso da AIDS, Malaria e Tuberculose	2
O que poderia ser feito?	9
Necessidades de Financiamento	13
Assistência Financeira Internacional ao Combate de Enfermidades Transmissíveis	16
Considerações Finais	20
Bibliografia Consultada	22
Apêndice Estatístico	25

Introdução

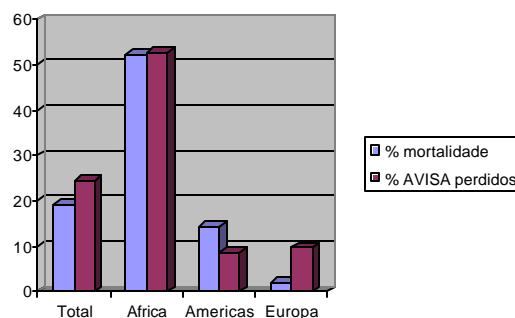
A redução da incidência de doenças transmissíveis tem sido encarada como um dos grandes progressos alcançados pela humanidade nos últimos anos. Para todos? Bom, aí é diferente. Se estivermos falando dos segmentos mais ricos da população mundial, é verdade. Mas o que dizer daqueles que, por viverem em países mais pobres, ou mesmo nas regiões mais pobres dos países de renda média como o Brasil, ainda morrem por doenças que já foram eliminadas, faz muito tempo, dos espaços públicos e da vida privada dos leitores dessa revista? E que dizer dos novos riscos epidemiológicos, como AIDS, SARS e outros que, depois que se espalham, acabam incidindo preponderantemente entre mais pobres?

Com o avanço da globalização, nos é permitido ter informação cotidiana sobre a incidência de novas e a reincidência de velhas endemias. Mas para boa parte das pessoas que vivem nos principais centros urbanos mundiais, mesmo na América Latina e no Brasil, estas informações são apenas virtuais, dado que o risco de exposição é baixo. Por outro lado, o convívio com estas endemias é compartilhado entre aqueles para os quais os progressos alcançados na saúde pública são igualmente virtuais, dado que seu cotidiano os leva a viver com menos de dois dólares por dia¹, sem luz quando escurece, sem água tratada para cozinhar e banhar-se, sem alimentação adequada e suficiente, sem sexo seguro e sem serviços de saúde.

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde, em 2001, as doenças transmissíveis representavam quase 20% da mortalidade mundial e se somadas a outras causas de morte associadas à pobreza, tais como infecções respiratórias e intestinais, atenção deficiente ao parto e desnutrição, se conclui que quase um terço da humanidade perde sua vida

¹ A quantia de dois dólares diários (comparáveis em termos de paridade de poder de compra internacional) tem sido definida como linha de pobreza para efeitos de comparação internacional.

Gráfico 1 – Porcentagem de mortes e de AVISA perdidos por doenças transmissíveis: Total e algumas regiões mundiais – 2001



precocemente por causas evitáveis através de medidas de saúde pública ou de assistência médica a baixo custo.

Cerca de 11 milhões de pessoas morrem anualmente por doenças transmissíveis, dos quais 2,9 milhões por AIDS; 1,6 milhões por tuberculose e 1,1 milhões por malária. Entre as crianças, cerca de 2,0 milhões morrem a cada ano por infecções intestinais e outros 1,3 milhões por doenças evitáveis como o sarampo, a coqueluche e o tétano neonatal. Além do mais, 500 mil mulheres por ano morrem por causas associadas à gravidez e ao parto e 500 mil crianças por deficiências nutricionais (tabela 1 em anexo).

Em regiões mais pobres, como a África, a percentagem de mortes provocadas por doenças transmissíveis chega a 52%, enquanto que na Europa (incluindo os países do leste europeu) atinge somente 2%. Nas Américas a proporção é de 15%, mas excluindo a presença dos Estados Unidos e Canadá, onde boa parte das velhas endemias foi erradicada, esta proporção aumenta para valores próximos ao da média mundial (gráfico1).

Outra forma de visualizar o problema é através dos estudos de carga de enfermidade, medida

pelo número de Anos de Vida Saudável (AVISA) perdidos por doença ou mortalidade. A relevância deste indicador está no seu potencial explicativo de como as doenças podem afetar a produtividade sistêmica de um país, reduzindo o tempo dedicado a tarefas produtivas como trabalho na vida adulta ou escolaridade na infância e adolescência. Do total de AVISA perdidos em 2001 ao nível mundial, as doenças transmissíveis representaram 25%, sendo que na África a proporção foi de 52%, comparada a 4% na Europa e 9% nas Américas (tabela 1 em Anexo).

As doenças transmissíveis ocupavam sete entre as dez principais causas de morte entre os países em desenvolvimento em 2001, enquanto que representavam somente duas das principais causas de morte nos países desenvolvidos (tabela 2 em anexo). Somente a tuberculose e as infecções respiratórias agudas aparecem simultaneamente entre as dez principais causas de mortalidade dos países desenvolvidos e em

desenvolvimento. Entre os países em desenvolvimento apresentam-se entre as dez principais causas de morte a AIDS (em primeiro lugar), as infecções respiratórias agudas (segundo lugar); as infecções intestinais (quarto lugar); as doenças infecciosas da infância (sexto lugar), a malária (sétimo lugar) a tuberculose (oitavo lugar) e o sarampo (décimo lugar).

Estes dados mostram que existe uma forte relação entre a incidência de doenças transmissíveis e o nível de renda nacional. Países pobres são menos propensos a combater com sucesso estas enfermidades por deficiências na organização de seus sistemas de saúde pública, pela falta de medidas de intervenção ambiental contra vetores, pela deficiente educação e informação da população quanto aos hábitos e medidas de proteção a serem tomadas e pela falta de recursos financeiros e humanos para adquirir insumos estratégicos e organizar os sistemas de vigilância epidemiológica que são necessários para combater estas enfermidades.

Pobreza e doenças transmissíveis: o caso da AIDS, Malaria e Tuberculose

Desde os anos setenta vem-se estudando mais pormenorizadamente a relação entre saúde, pobreza e desenvolvimento econômico. Projeções com base em estudos econométricos e dados de 1990, realizadas entre 31 países em desenvolvimento, mostram que se a expectativa de vida fosse 10 anos maior, cerca de 35 milhões de pessoas deixariam de estar abaixo da linha de pobreza nos próximos 25 anos (Bloom & Canning, 2000).

Entre as doenças que tem tido mais impacto nos níveis mundiais de pobreza estão a AIDS, a malária e a tuberculose. Por esse motivo, a Organização das Nações Unidas (ONU) considera a redução da incidência destas enfermidades como um dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)².

a) Aids

A Síndrome da Deficiência Imunológica Adquirida (AIDS), surgiu, como epidemia, no final dos anos setenta³. Desde então sua incidência apresentou rápida expansão ao nível mundial. Das enfermidades transmissíveis, a AIDS é a que representa a maior carga de enfermidade (5% das mortes e 6% dos AVISA perdidos a cada ano). Entre os países em

desenvolvimento o maior número de mortes é atribuído à AIDS (2,7 milhões de pessoas por ano).

Em 2001 já se acumulavam 22 milhões de mortes por esta enfermidade, das quais 76% ocorridas no continente africano. Cerca de 36 milhões de pessoas convivem atualmente com a doença, dos quais cerca de 80% na África e 5% na América Latina e Caribe. Cerca de 21% do total de mortes ocorridas em 2001 no continente africano é atribuído a esta enfermidade, enquanto que nas Américas a proporção se reduz para 1,5%. O forte ritmo de expansão da AIDS poderá elevar o número de enfermos para cifras entre 50 e 75 milhões, por volta de 2010.

Dada sua rápida expansão e concentração nos países e comunidades mais pobres, a AIDS foi considerada como um problema de segurança mundial pelo Conselho de Segurança da ONU e muitos recursos econômicos internacionais tem sido destinados recentemente para conter a difusão desta enfermidade. Mas estes recursos, como será visto posteriormente, ainda estão longe de satisfazer as demandas para conter a epidemia.

Estudos baseados em dados da Agencia das Nações Unidas para o combate a AIDS (UNAIDS) mostram que as taxas de prevalência são sensivelmente maiores em países pobres. Na América Latina esta tendência também se verifica nos países onde as taxas de prevalência são superiores a 1% da população (gráfico 2). No entanto, ocorre o contrário nos países onde as taxas de prevalência se situam entre 0% e 1% (gráfico 3)⁴. Vale destacar que, depois da África

² Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio foram pactuados por 189 países, durante a 55ª. Assembléia Geral da ONU, e ratificados na Conferência de Monterrey em março de 2002. Estes oito objetivos, dentre os quais se formularam três na área de saúde (redução da mortalidade infantil, melhoria da saúde materna e redução da AIDS e outras enfermidades transmissíveis na proporção de dois terços das taxas existentes em 1990 até 2015) conformam os compromissos mundiais com a redução da pobreza e promoção da equidade social.

³ O primeiro caso de AIDS foi reconhecido e registrado em 1981, mas registros isolados de vários países induzem a pensar na existência de outros casos durante os anos setenta.

⁴ Foram excluídos os países do Caribe Inglês (Bahamas, Barbados, Jamaica e Trinidad & Tobago) que, por serem ilhas de pequena dimensão territorial e populacional, com forte abertura para o comércio exterior e o turismo, são desproporcionalmente

(com 9% de prevalência) a Região do Caribe, isoladamente, é a segunda pior área afetada pela AIDS, com taxas de prevalência estimadas em 2,3% da população em 2001 (tabela 3 em anexo).

Os primeiros estudos sobre os efeitos da AIDS na economia, datados de 1997, realizados sobre a base de 51 países de renda média e baixa, não demonstraram impactos significativos da

Gráfico 2 – Correlação entre Taxas de Prevalência de AIDS e Renda Per Capita na América Latina (países com prevalência maior que 1% da população)

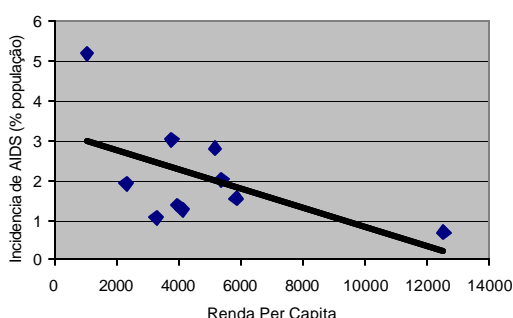
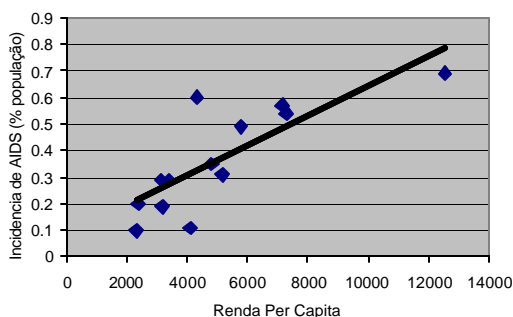


Gráfico 3 – Correlação entre Taxas de Prevalência de AIDS e Renda Per Capita na América Latina (países com prevalência menor que 1% da população)



incidência desta epidemia sobre o desenvolvimento econômico, mas esta tendência se reverteu nos últimos anos. Dados mais recentes evidenciam fortes impactos da

incidência de AIDS sobre a produtividade e o crescimento da economia. Para exemplificar, entre 2002 e 2005 a AIDS poderá reduzir o Produto Interno Bruto (PIB) dos países caribenhos em 4,2%. Nos países africanos, a redução do PIB poderá chegar aos 17%, considerado o período 1997-2010 (Isaksen, J. et al., 2002).

Os impactos econômicos e sociais negativos da AIDS também se verificam no comportamento do mercado laboral. Estudos da Organização Internacional do Trabalho (OIT) mostram que, nos países africanos onde a taxa de prevalência de AIDS é atualmente superior a 10% da população⁵, os níveis de emprego serão em 2010, 22% menores do que seriam caso houvesse um decréscimo da prevalência de AIDS, mesmo que a taxas moderadas, a partir de hoje. Tal efeito ainda é reforçado por perdas paralelas na produtividade, na formação de capital humano e nos níveis de consumo e investimento das famílias. Assim, as perdas de capital físico e humano associadas a AIDS poderão reduzir a capacidade dos trabalhadores especializados em contribuir para o crescimento da produtividade econômica. Com isso, as economias largamente afetadas por esta enfermidade, além de redução da poupança doméstica, dos investimentos externos e da erosão dos estoques de capital físico, sofrerão perdas de produtividade de seu estoque de capital humano, o que poderá contribuir ainda mais para intensificar um círculo vicioso de estagnação e imigração de trabalhadores qualificados (Hamoudi & Birdsall, 2002).

b) Tuberculose

Tuberculose é uma das endemias que mais mortes tem causado na história da humanidade. Embora seja conhecida há séculos, o bacilo que causa a doença e seu isolamento foi descoberto por Robert Koch no século XIX (1882) e sua prevenção e tratamento eficaz começaram a se

afetados pela contaminação através de casos de AIDS não autóctones.

⁵ Botswana, Kenia, Malawi, Mozambique, Namibia, África do Sul, Uganda e Zimbabwe.

difundir na primeira metade do século XX⁶. A partir dos anos quarenta, a incidência de tuberculose se reduz sensivelmente nos países desenvolvidos e em alguns em desenvolvimento. Mas as estratégias de vacinação, vigilância epidemiológica e tratamento, recomendadas pela Organização Mundial da Saúde e utilizadas nos países mais desenvolvidos, não tem sido replicadas adequadamente nos países mais pobres. A inexistência de registros sistemáticos de casos e o aumento da resistência à primeira geração de drogas contra a tuberculose, fruto de tratamentos incompletos ou interrompidos pelos indivíduos ou serviços de saúde, levaram, tanto países desenvolvidos como em desenvolvimento, a sofrer um recrudescimento da enfermidade. A melhoria dos processos de vigilância e notificação de casos durante os anos setenta e oitenta permitiu melhor dimensionar a gravidade do problema, levando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar a tuberculose como uma emergência global e a desenvolver técnicas de observação e tratamento de curto prazo (DOTS) que representam hoje a forma mais eficaz de combater a enfermidade.

Em 2001, a tuberculose respondeu por 3% das mortes mundiais e 2,5% da carga global de enfermidade. As taxas de incidência são estimadas em 138 casos por 100 mil habitantes. Dados recentes mostram que a incidência de tuberculose está crescendo a uma taxa de 0,4% ao ano, mas nos países em desenvolvimento, o crescimento é bem maior. De qualquer forma, a tuberculose encontra-se entre as dez causas de morte de maior frequência, tanto em países desenvolvidos (onde responde por 571 mil mortes anuais) como nos países em desenvolvimento (onde lhe são atribuídas 1021 mil mortes por ano).

⁶ A primeira vacina contra a tuberculose (BCG) foi criada em 1922, mas só passou a ser utilizada em larga escala a partir de 1945. Depois da segunda guerra mundial também começaram a se desenvolver um conjunto de medicamentos capazes de tratar e curar os casos desta doença.

Existem 22 países considerados como de alta frequência de casos de tuberculose⁷, os quais respondem por 80% da incidência estimada ao nível mundial (ver tabela 5). Em termos relativos, a maior frequência de casos se encontra em países africanos e asiáticos, especialmente Quênia, Zimbábue, África do Sul e Camboja, onde as taxas de incidência são superiores a 500 por 100 mil. Em termos absolutos, China e Índia concentram mais de um terço dos casos mundiais.

Entre os países de alta frequência, o Brasil é o único listado da América Latina embora sua prevalência seja menor que a dos demais pertencentes a esse grupo (64 casos por 100 mil habitantes ou metade da incidência global da enfermidade). Mesmo assim, a taxa brasileira é mais de duas vezes superior a da Região das Américas, calculada em 29 por 100.000 habitantes. Brasil concentrava em 2001, 33% dos casos registrados de tuberculose das Américas e junto com o Peru detinham 50% dos casos da Região. Mas as taxas mais altas de incidência, no contexto Latino Americano, se concentravam no Haiti, Bolívia e Peru, todos com mais de 200 casos por 100 mil habitantes (ver tabela 6).

Além de ser desigualmente distribuída entre os países, existem vários fatores que fazem com que a tuberculose esteja fortemente vinculada à pobreza, entre os quais se menciona: (a) domicílios pobres, por terem maior densidade de pessoas por cômodo, facilitam a transmissão; (b) piores condições nutricionais e ambientes de trabalho insalubres reduzem a resistência imunológica para contrair a doença; (c) por terem menor acesso aos serviços de saúde, os grupos mais pobres tem menores chances de contar com diagnóstico e tratamento oportuno desta enfermidade.

⁷ Os países são Índia, China, Indonésia, Bangladesh, Nigéria, Paquistão, África do Sul, Filipinas, Federação Russa, Etiópia, Quênia, Congo, Vietnam, Tanzânia, Brasil, Tailândia, Zimbábue, Camboja, Myanmar, Uganda, Afeganistão e Moçambique. Estes países não são necessariamente os de maior incidência, mas são os que, quantitativamente, apresentam o maior número de casos.

Dado que a maior incidência da doença se concentra em população em idade economicamente ativa (15 a 64 anos), os custos econômicos e sociais são bastante elevados. Pacientes com tuberculose, quando recebem tratamento adequado, perdem entre três e quatro meses de trabalho por ano e destinam cerca de 30% de sua renda anual ao pagamento de despesas direta ou indiretamente associadas com esse tratamento. Estudos do início da década mostravam que 26% das mortes⁸, da população em idade economicamente ativa, se deviam a tuberculose. Atualmente esta proporção deve ser menor, dado que a incidência de AIDS tem sido a causa secundária de muitas mortes que tem a tuberculose como causa primária de mortalidade.

A tuberculose, sendo considerada uma das principais enfermidades oportunistas dentre as contraídas pelos portadores de HIV e também por ter aumentado sua resistência aos medicamentos convencionalmente usados para seu tratamento nas condições etiológicas propiciadas pelos portadores de HIV, complicou seu quadro a partir da difusão da epidemia de AIDS. Isto ocorre porque o portador do HIV facilita a dispersão do bacilo resistente. Estima-se que um terço dos 36 milhões de pessoas correntemente infectadas com AIDS contraíram tuberculose e que, 50% das mortes de AIDS tem como causa primária a tuberculose. Por outro lado, estima-se que os problemas de resistência múltipla aos medicamentos convencionalmente utilizados em tuberculose chega a 30% em alguns países em desenvolvimento⁹ e que, para os pacientes onde essa resistência múltipla se apresenta, as taxas de mortalidade podem chegar a 50% dos casos.

Por todos estes motivos, se estima que os atuais custos da tuberculose podem levar a perdas anuais de até US\$ 12 bilhões. Em países como a

⁸ Ver Murray, C. et al., 1993.

⁹ Dados de 1995 mostraram que os custos associados à múltipla resistência medicamentosa para a tuberculose por paciente na cidade de Nova York podem chegar a US\$ 250 mil, valor 125 vezes maior do que o custo de tratamento associado a um paciente que não desenvolveu múltipla resistência.

Índia as perdas anuais provocadas pelo absenteísmo derivado da tuberculose são de US\$ 370 milhões, sem contabilizar os custos indiretos associados aos gastos das famílias e dos serviços de saúde públicos e privados.

c) Malaria

A malária é uma enfermidade conhecida há séculos, embora hoje restrita, em caráter endêmico, às áreas tropicais. Cerca de 102 dos 194 países membros da OMS apresentam a doença em seu quadro nosológico e se estima que 2,5 bilhões (mais de um terço da humanidade) estão expostos ao risco da doença.

Estando presente entre as populações pobres, mesmo quando não leva a morte, a malária deixa uma série de seqüelas, aumentando indiretamente a morbidade e mortalidade, especialmente de crianças e mães. Sua presença intensifica a anemia entre crianças e determina seu crescimento abaixo da curva de peso e altura. Além do mais, é uma das maiores causas que levam ao baixo peso ao nascer, também contribuindo para aumentar as taxas de mortalidade materna.

A OMS estima que 300 a 500 milhões de casos de malária ocorrem anualmente e que embora a mortalidade registrada seja de 1,1 milhão de pessoas por ano, poderia chegar a algo entre 1,5 e 3,0 milhões, dado os altos níveis de sub-registro, derivados de uma vigilância epidemiológica deficiente, sobretudo nos países mais pobres. Segundo os registros disponíveis, a malária responde por 2,0% das mortes, ao nível mundial, mas seu peso na carga de enfermidade é bem maior, chegando a quase 3,0% dos AVISA perdidos anualmente. As tendências existentes mostram que apesar dos esforços crescentes, sua incidência vem aumentando globalmente. Nesse sentido, é também mais uma das doenças consideradas como calamidade mundial.

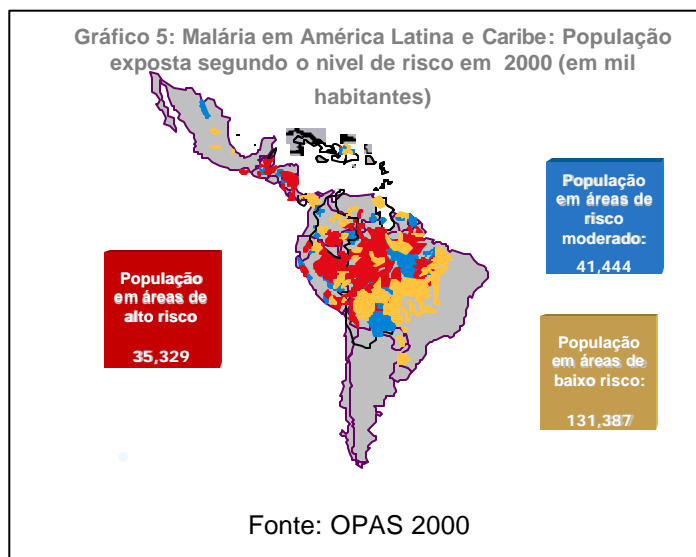
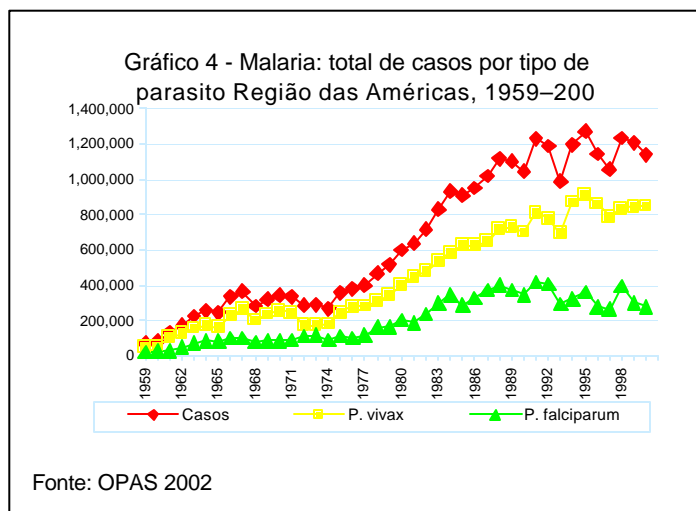
Da mesma forma como acontece com a AIDS e a tuberculose, a malária tem se concentrado nos países mais pobres. A tabela 7 mostra que na África a doença responde por 9% das mortes a cada ano, enquanto que nos demais continentes

não passa de 2%. No entanto, a carga de enfermidade da malária, sobretudo nos países Africanos e do Sudeste Asiático, é bem maior que isso, chegando a 10% e 4% nestas duas regiões, respectivamente. Cerca de 90% dos casos se concentram na África, onde se estima que morra uma criança a cada 30 segundos em decorrência da malária. Excluindo-se o continente africano, os países onde o número de casos é maior são Afeganistão, Brasil, Colômbia, Índia, Ceilão e Vietnam.

Embora seja baixa sua incidência, as taxas nas Américas aumentaram mais de doze vezes, desde finais dos anos cinquenta até a virada do milênio, estabilizando-se, nos anos noventa, entre 1,0 e 1,2 milhões de casos de malária por ano (ver gráfico 4). Como praticamente não existem mais casos autóctones na América do Norte, especialmente Estados Unidos e Canadá, quase todos os registros são relativos a América Latina e dois países do Caribe.

O mapa apresentado pela OPAS no gráfico 5 mostra as áreas de risco de contrair malária nos países da América Latina e Caribe. Observa-se que as zonas de alto risco (em vermelho) são as que se apresentam na Amazônia e América Central. Estima-se que 35 milhões de pessoas vivem em áreas de alto risco. Seguem-se as pessoas que vivem em áreas de risco moderado (cerca de 41 milhões, marcadas em azul) que se concentram no Brasil e alguns pontos nas áreas amazônicas dos países andinos e México. Nas zonas de baixo risco (em marrom), vivem cerca de 131 milhões de pessoas, habitantes de cidades nas regiões pantanosas e de clima mais úmido na América do Sul, México e determinadas áreas costeiras da América Central e Caribe. O crescimento do processo de urbanização e de assentamentos irregulares de população, a construção de rodovias em áreas de floresta tropical, a invasão de reservas indígenas, o desmatamento e a ocupação desordenada de territórios onde a presença da doença era silvestre, através da intensificação dos processos migratórios e fatores climáticos como inundações, são os maiores fatores que levam a expansão das áreas de risco da malária.

Sendo transmitida pelo mosquito *anopheles*, a malária incide através de dois tipos de parasitos na América Latina, (o plasmodium vivax, responsável por uma forma mais branda, apesar de crônica, e o plasmódio falsíparum, onde a



enfermidade se apresenta com maior letalidade). A persistência da malária tem sido um dos grandes problemas de saúde pública na Região, especialmente nas áreas mais tropicais, como a Amazônia e a América Central. Cerca de 14 países concentram mais de 99% dos casos de malária, como se pode ver na tabela 8. As taxas de incidência mais elevadas na América Latina podem ser encontradas em países como Suriname, Guiana e Brasil. No entanto, somente Brasil, por sua dimensão populacional e

territorial, concentra 53% dos casos de malária das Américas.

Estudos recentes (Gallup et al., 1998) mostram que, apesar da geografia (proximidade dos trópicos e florestas equatoriais e tropicais) ser o principal fator determinante da presença de malária, os níveis de pobreza e desenvolvimento são altamente importantes na dinâmica da enfermidade. A desigualdade crescente entre os níveis de progresso econômico entre a África ao sul do Saara e o resto do mundo, ao longo do século XX, fez com que a brecha na incidência da enfermidade aumentasse ao longo do tempo. Entre 1970 e 1997, por exemplo, as taxas de incidência na África ao sul do Saara aumentaram de 107 para 165 por 100 mil habitantes, enquanto no resto do mundo se reduziu de 7 para 1 por 100 mil¹⁰. Países onde o número de famílias abaixo da linha de pobreza é maior que 18% tem alta probabilidade de pertencer ao grupo de alta incidência de malária. Isto porque entre as famílias pobres não existem os recursos necessários para investir em ações antimalária, tais como o uso de mosquiteiros impregnados com inseticida e a compra de medicamentos para o tratamento dos casos. A tabela 9, em anexo, mostra a relação entre taxas de incidência de malária, pobreza e desenvolvimento, a partir de indicadores de 102 países calculados pela OMS de 1999.

Por outro lado, em regiões de alta incidência e, como é o caso dos países da África e alguns do Pacífico Sul, a presença da malária responde por perdas anuais médias equivalentes a 1,3% do PIB. Simulações realizadas por McArthy et al. (2003) mostram que sua eliminação poderia trazer efeitos anuais no crescimento econômico superiores a 3% do PIB em países como Malawi e superiores a 1% em países como Gâmbia, Ilhas Salomão, São Tomé e Príncipe, Togo, Namíbia, Zâmbia, Quênia, Vanuatu e Tanzânia. Em países da América Latina os efeitos seriam mais

modestos, com ganhos anuais de 0,1% do PIB em países como Honduras e Nicarágua. Estudos recentes realizados na Bolívia mostram que naquele país, as perdas derivadas da malária são equivalentes a 0,2% do PIB. No entanto, nas regiões onde a incidência é maior, como é o caso dos Departamentos de Beni e Pando, tais perdas poderiam chegar a 6,4% e 4,9% do PIB (Barrientos, 2001)

d) Razões para a Re-emergência de Enfermidades Transmissíveis

Embora a análise feita até agora tenha se concentrado em três enfermidades (AIDS, tuberculose e malária), as demais doenças transmissíveis respondem por 9,3% das mortes mundiais e 13,1% da carga de enfermidade, com pesos especialmente elevados na África, Oriente Médio e Sudeste Asiático. Entre estas doenças estão as infecções intestinais, as doenças infecciosas infantis e as enfermidades tropicais, que respondem por 3,5%, 2,3% e 0,2% das mortes respectivamente. Isso sem contar com a dengue, que embora tenha baixo peso na carga de mortalidade, tem um forte peso na carga de morbidade, especialmente na América Latina onde representam quase 1% do total de AVISA perdidos.

Dependendo da Região considerada, o peso de cada enfermidade pode ser diferente, em função de fatores ambientais e sociais, mas existe uma forte tendência a que boa parte dos riscos de transmissão de enfermidades, com o aumento da globalização, do comércio, das viagens e das migrações internacionais, passem a ser objeto de regulações internacionais mais complexas, assim como de doações e cooperação internacional, para minimizar o efeito da propagação mundial destas enfermidades.

Vários fatores podem estar contribuindo para o aumento do risco de recrudescimento das enfermidades transmissíveis em muitos países. Estima-se que nos primeiros cinco anos da década de noventa, cerca de 500 milhões de pessoas viajaram em vôos internacionais. As guerras e guerrilhas, ao nível mundial, geram por ano, em média, 18 a 20 milhões de refugiados, grande parte deles fugindo, de país

¹⁰ Em 1900, o número de casos de malária na África por 100 mil habitantes era de 223 contra 192 no resto do mundo. Desde então, a malária vem declinando sua incidência nos países desenvolvidos, até praticamente desaparecer, enquanto que permaneceu a níveis elevados no continente africano.

para país, no interior da África e Ásia, e outros 20 a 30 milhões de pessoas migram anualmente por outros motivos relacionados a trabalho ou busca de melhores condições de vida.

A imigração oriunda dos países pobres para os Estados Unidos tem sido um dos principais fatores responsáveis pelo aumento da tuberculose naquele país. O mesmo fenômeno vem acontecendo na Europa, onde em alguns países os casos de doenças transmissíveis associados a imigrantes superaram os casos autóctones durante alguns anos da década de noventa.

As migrações internas e o êxodo rural também têm provocado desmatamento e ampliação das áreas urbanas em cidades nos países tropicais, sem a adequada infra-estrutura sanitária para absorver estas populações em condições epidemiologicamente seguras.

Muitos novos casos de enfermidades transmissíveis, incluindo doença de Chagas, malária e AIDS, tem sido transmitidos, desde o início dos anos noventa através, de transfusão não segura de sangue nos países em desenvolvimento.

No caso de doenças como Chagas e malária, onde é fundamental o controle de vetores no ambiente residencial e locais públicos, um dos fatores de aumento da reincidência tem sido o uso errado dos calendários de fumigação e o aumento da resistência dos vetores aos inseticidas utilizados¹¹.

Vários estudos e modelos econômicos têm demonstrado que doenças que reduzem a expectativa de vida das populações afetam o comportamento das famílias reduzindo sua contribuição para a formação da poupança nacional. Neste sentido, além do seu impacto no curto prazo nas taxas de crescimento econômico,

a permanência de enfermidades transmissíveis muda o comportamento das famílias e reduz sua contribuição ao investimento, podendo levar à estagnação econômica (ver Dixon et al., 2000 e Freire, 2002).

¹¹ Uma nova geração de inseticidas mais efetivos a ser utilizadas contra o mosquito *anopheles gambiae*, vetor da malária deverá estar baseada em estudos do genoma deste inseto, permitindo identificar novas combinações moleculares que permitam inseticidas mais efetivas.

O que poderia ser feito?

Combater enfermidades transmissíveis não é caro e é altamente custo-efetivo, isto é, os benefícios econômicos e sociais superam os custos envolvidos. No entanto, exige organização, experiência e persistência das ações em longo prazo. Ainda que tenha aumentado a consciência de que é necessário investir mais em medidas de saúde pública e prevenção de enfermidades transmissíveis, o grande desafio dos países em desenvolvimento nesta área é superar a fragilidade de suas instituições, a ausência de critérios para o estabelecimento de prioridades políticas e a deficiência dos processos de educação e informação para as comunidades mais pobres sobre os riscos associados a enfermidades transmissíveis.

a) AIDS

Das três doenças anteriormente enumeradas, a prevenção e o tratamento da AIDS são mais caros. No caso da prevenção, o acesso de mecanismos eficazes de aconselhamento aos grupos de risco exige técnicas de investigação e comunicação especiais. No caso do tratamento, o custo dos medicamentos de última geração (anti-retrovirais), utilizados para prolongar a vida dos pacientes que contraem a doença, são ainda proibitivos para a maioria dos países pobres. Novas iniciativas, inclusive lideradas pelo Brasil, têm contribuído, a través de uma discussão mais aberta sobre a necessidade de flexibilizar as patentes, para rebaixar os custos.

É óbvia que, dada sua alta letalidade, a prevenção é a forma de menor custo e maior efetividade para investir em programas contra a AIDS. Os programas mais eficazes são aqueles que atingem populações de risco identificado, como os trabalhadores sexuais. No entanto, programas voluntários de aconselhamento nos serviços de saúde e de exames de sorologia entre possíveis portadores de HIV, o uso de preservativos em homens e de condoms

femininos em mulheres expostas a alto risco de infecção, melhoria da qualidade do sangue, prevenção da transmissão intra-uterina do vírus; uso seguro de seringas para viciados em drogas endovenosas também podem ser custo-efetivos. Recentemente tem sido discutido o eventual uso de anti-retrovirais, além do tratamento, também para a prevenção da enfermidade. Neste caso, se estima, baseando-se em experiências desenvolvidas em Uganda, que o uso de anti-retrovirais poderia inibir a transmissão de AIDS. No entanto, estas experiências ainda não apresentam resultados definitivos (Marseille et al., 2002).

Experiências realizadas no Quênia (1991) mostram que se poderia prevenir a transmissão da AIDS entre os trabalhadores sexuais por custos situados entre US\$8 a US\$10 por caso evitado. A melhoria dos programas de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis dos Ministérios de Saúde na Tanzânia, na segunda metade dos anos noventa, levou a redução de 38% do número de casos em dois anos, a um custo de US\$350 por caso evitado ou US\$13 por AVISA perdido evitado. Os programas de aconselhamento e teste voluntários promovidos pelos governos destes dois países (Quênia e Tanzânia) também demonstraram a redução do custo por AVISA perdido evitado em US\$11 e US\$13, respectivamente.

Existem algumas evidências de que a distribuição de preservativos é altamente custo-efetiva em programas de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e planejamento familiar, mas não há nenhuma documentação para o efeito isolado da prevenção de AIDS. No entanto, a distribuição de condoms femininos para trabalhadoras sexuais tem sido custo-efetiva, conforme a avaliação de um programa desenvolvido na África do Sul, a um custo médio de US\$454 por caso evitado (Marseille et al., 2002).

Programas de controle de qualidade da oferta de sangue em Uganda provaram também que se pode prevenir a transmissão de AIDS a um custo de US\$172 por caso evitado (European Commission, 1995).

Os programas de prevenção da transmissão de HIV de mães para fetos durante a gravidez são complicados, na medida em que envolvem dietas especiais e administração de anti-retrovirais. Programas desta natureza, a partir de processos desenvolvidos pelo CDC (Centers for Disease Control and Prevention) do Governo Norte Americano e aplicados em uma coorte de 20 mil mulheres portadoras de HIV na África do Sul, demonstraram um grande sucesso, a um custo de US\$ 37 por AVISA perdido evitado. Processos mais recentes, como a administração de nevirapina em mães com HIV durante os trabalhos de parto e nos bebês nas primeiras 72 horas após o nascimento, também se têm demonstrado eficazes na África do Sul, a um custo de US\$ 19 por AVISA perdido evitado ou US\$ 506 por caso pediátrico de AIDS evitado, em áreas onde a prevalência é de 15%. Em populações onde a prevalência é maior (ao redor de 30%) o custo por AVISA perdido evitado é de US\$11 e por caso pediátrico de AIDS evitado é de US\$ 298 (Marseille et al., 1999).

Programas de aconselhamento, teste e notificação a parceiros sexuais, provisão de agulhas e tratamento de dependentes para viciados em drogas endovenosas são caros para serem assumidos por países menos desenvolvidos, mas tem-se provado eficazes em outros contextos, como nos Estados Unidos (área de Baltimore), a um custo que vai de US\$ 3,5 mil a US\$ 32 mil por caso evitado. Para países como os Estados Unidos, tais programas são custo-efetivos, dado que o custo de manutenção de um paciente com HIV durante sua expectativa adicional de vida é, em média, de US\$ 195 mil. Países da Europa do Leste, como a Bielorrússia, tem experimentado programas similares a um custo sensivelmente mais baixo por caso evitado (US\$240 a US\$442).

Estudos recentes mostram que, considerando dez diferentes tipos de forma de prevenção da AIDS,

o custo médio nos países em desenvolvimento tem sido ao redor de US\$ 18 por AVISA perdido evitado. Entretanto, não havendo recursos disponíveis, as necessidades de financiamento para estes programas continuam a ser difíceis de financiar.

Sem dúvida, a forma mais custo-efetiva de evitar a AIDS seria a descoberta de uma vacina universal contra a enfermidade. Mas ainda que este processo esteja em curso através do financiamento de muitas instituições, incluindo a *Bill and Mellinda Gates Foundation*, os resultados até agora apresentados não são animadores. A vacina desenvolvida pela empresa norte-americana VaxGen utilizou mais de quatro mil voluntários nos Estados Unidos, Canadá, Holanda e Porto Rico entre 1999 e 2002 e não demonstrou uma redução estatisticamente significativa da infecção no conjunto da população estudada, ainda que se tenha encontrado resultados ligeiramente mais favoráveis nos grupos de população negra e asiática.

Dentre os programas de combate a AIDS na América Latina, o programa brasileiro, financiado parcialmente por empréstimos do Banco Mundial, tem sido considerado um modelo de combate ao HIV/Aids em países em desenvolvimento, combinando acesso gratuito ao tratamento ante-retroviral com agressivas campanhas de prevenção ao HIV. O programa está ampliando os esforços para redução da transmissão vertical, de mãe para filho, implantando o projeto Aids na Escola (com o Ministério da Educação e as secretarias estaduais de saúde) e atuando junto a organismos multilaterais de comércio e saúde para baratear a compra de medicamentos do coquetel ante-aids. Existiam em junho de 2003 cerca de 222 mil casos registrados de AIDS, mas as estimativas do número de casos existentes varia entre 400 e 600 mil. A diferença se deve a grande subnotificação e notificação tardia da enfermidade. Mesmo assim, dada a progressão da doença no final dos anos oitenta e início dos anos noventa, se estima que haveria no país entorno de 1,2 milhões de casos atualmente. A diferença pode ser justificada pela eficiência do programa de prevenção de enfermidade adotado

pelo Ministério da Saúde. Assim é possível que a transmissão da AIDS no Brasil tenha se estabilizado e que o crescimento dos casos existentes nas futuras estatísticas esteja associado à melhoria dos processos de vigilância e notificação.

Por este motivo, o Brasil ganhou em 2003 o Prêmio Gates de Saúde Global tendo sido selecionado por um júri de líderes internacionais em saúde pública, incluindo o corpo de diretores do Conselho Global de Saúde e especialistas de três continentes¹².

b) Tuberculose

Desde o início dos anos oitenta vem se desenvolvendo, ao nível mundial, estratégias de alto impacto e baixo custo para o controle da tuberculose pelos serviços de saúde. Dado a baixa efetividade das vacinas existentes e o crescimento da resistência da doença aos medicamentos utilizados, vêm se desenvolvendo novas estratégias onde a interrupção da transmissão passaria a estar associada à intensificação dos tratamentos dos casos existentes, até sua cura.

Estas estratégias, em meados nos anos noventa, foram padronizadas e estruturadas pela OMS, em um pacote básico de medidas governamentais e intervenções que estabeleceram um sistema denominado DOTS (*Directly Observed Therapy System*), que consiste em cinco passos básicos: (i) obter o compromisso dos governos em manter e custear atividades de combate à tuberculose; (ii) estabelecer um sistema de vigilância baseado em exames microscópicos de fluidos das

mucosidades do sistema respiratório para todos os pacientes sintomáticos; (iii) padronizar sistemas de tratamento e acompanhamento de casos (com duração estimada entre seis a oito meses) para todos os pacientes sintomáticos, reportando os resultados aos níveis centrais do sistema de vigilância epidemiológica; (iv) manter o suprimento e a entrega de todo o pacote de medicamentos necessário ao tratamento dos casos identificados e (v) estabelecer um sistema padronizado de registro e remessa de informação dos resultados de tratamento, registrar o desempenho do processo e informar casos de resistência aos medicamentos utilizados (WHO, 2002a).

O custo estimado percapita da estratégia DOTS, segundo os dados da OMS, seria de US\$238 e, dadas as eventuais complicações, os custos por morte evitada poderiam chegar a US\$485 (WHO, 2003). Dessa forma, com gastos estimados em US\$ 9,3 bilhões (US\$3,8 bilhões a mais do que o gasto corrente em 2000 com tuberculose nos 114 países de mais alta incidência), durante o período 2001-2005, seria possível evitar 3,5 milhões de mortes adicionais e tratar adequadamente 12,8 milhões de casos adicionais de tuberculose, ao nível mundial. Ao fim da década de noventa, a estratégia de DOTS já estava sendo aplicada em 148 países e a proporção de pacientes tratados crescia a uma taxa de 23% ao ano.

A OMS também prevê adaptar e expandir DOTS para os casos de tuberculose relacionados a AIDS, os quais exigem formas mais complicadas de tratamento, além de dedicar recursos para o atendimento a casos de multi-resistência medicamentosa, pesquisa e desenvolvimento de novas drogas e os esforços para produzir e licenciar uma nova vacina eficiente para a tuberculose até o ano 2015.

Ainda que o Brasil esteja adotando a estratégia DOTS, o comportamento da tuberculose tem preocupado autoridades do Ministério da Saúde. Depois de baixar sistematicamente entre 1982 e 1990, quando atingiu o patamar de 30 casos por 100 mil habitantes, a tuberculose voltou a crescer sistematicamente, alcançando 65,7 por 100 mil em 1999. Este crescimento, como vem

¹² O júri considerou os seguintes critérios: contribuições extraordinárias relativas ao progresso do conhecimento e prática de saúde em sociedades de baixa renda, liderança comprovada, um sólido registro de conquistas, inovação no planejamento de programas, capacidade organizacional, colaboração com parceiros, evidência de que as contribuições foram adotadas através das fronteiras geográficas e organizacionais e impacto substancial na saúde ao redor do mundo.

ocorrendo em outros países (inclusive nos Estados Unidos) pode estar associado à propagação da AIDS, onde a tuberculose surge como uma infecção oportunista, principalmente para as cepas do bacilo que são resistentes aos medicamentos. Os dados de 2001 mostram que a incidência se estabilizou no patamar de 64 por 100 mil habitantes.

c) *Malaria*

A principal estratégia para combater a malária, ao nível mundial, esta baseada na Iniciativa “Fazer Retroceder a Malária” (*Roll Back Malaria - RBM*). Esta iniciativa é patrocinada por diversos organismos internacionais como a OMS, UNICEF e Banco Mundial. Criada em maio de 1998, esta estratégia deriva de um programa anterior, da própria OMS, chamado “Iniciativa Global de Controle da Malária” que se iniciou em 1993. O objetivo da RBM é reduzir a transmissão da malária a níveis equivalentes a metade nos atualmente existentes até 2010.

A iniciativa RBM consiste basicamente em seis ações de alta relação custo-efetividade que quando combinadas podem levar a reduções elevadas nos níveis de transmissão de malária. Estas ações consistem em:

- a. diagnóstico precoce e tratamento oportuno dos casos, dado que casos tratados evitam a transmissão e a geração de novos casos, essencialmente através da expansão de cobertura nos serviços de saúde;
- b. medidas preventivas sustentáveis, como o combate a vetores de transmissão da doença, a vigilância epidemiológica baseada em controle social e participação da comunidade, no uso de mosquiteiros impregnados com inseticida pela população e a administração correta de medicamentos, com vistas a evitar o aumento da resistência às drogas existentes;
- c. prevenção e controle da malária em crianças e mulheres (grupos mais vulneráveis) durante a gravidez, ao parto e puerpério e nos primeiros anos de infância, através da

administração de medicamentos que inibem a infecção e desenvolvimento da doença;

- d. organização dos serviços de saúde (locais e centrais) para dar respostas rápidas situações epidêmicas, através da preparação de planos estratégicos de contenção da malária, e da capacitação de recursos humanos para a prevenção, diagnóstico oportuno e tratamento dos casos;
- e. intensificação dos esforços de comunicação social para aumentar a consciência, tanto da população como das autoridades locais de governo, sobre os riscos e consequências da enfermidade, assim como para difundir conhecimento sobre os processos de controle.
- f. parceria institucional dinâmica entre governos e organismos internacionais envolvidos na busca de soluções, financiamento, insumos estratégicos e capacitação de recursos humanos para tal fim.

Por outro lado, há muito tempo se vem desenvolvendo esforços para encontrar uma vacina para a malária. As experiências até agora desenvolvidas, inclusive pelo colombiano Manuel Patarroyo, para encontrar uma vacina eficaz para a doença não tem sido bem sucedidas¹³.

Os custos do tratamento da malária vêm se reduzindo bastante nos últimos anos. Em 1997, se situavam entre oito e 36 dólares, por AVISA perdido evitado (Mills, 1997). Atualmente, segundo dados da OMS, poderiam variar entre um e oito dólares. Experiências recentes na

¹³ A vacina preventiva sintética de Patarroyo (SPF66) demonstrou uma eficácia de 40% ao ser testada na América Latina e de cerca de 70% em crianças com menos de um ano de idade. No entanto, em países da Ásia a eficácia relativa da vacina foi menor. Ainda que tenha sido pressionado por laboratórios internacionais para desenvolver a vacina sob seus auspícios, Patarroyo resolveu transferir a propriedade de seus experimentos para a OMS. Uma vacina só é considerada válida quando sua eficácia corresponde a 95% dos testes realizados.

China mostram que este custo sairia para o Governo como US\$0,70 por caso tratado num período de 10 dias de tratamento.

Na América Latina, cerca de 21 países desenvolve programas de combate a malária (10 na América Central e Caribe, nove na Região Amazônica, incluindo o Brasil, e dois no Cone Sul) com base na estratégia de RBM.

No Brasil a incidência da malária aumentou até meados da década de noventa, se estabilizou e

vem decrescendo ultimamente tanto em mortalidade como em número de internações. O número de casos de malária por *plasmodium falciparum* vem se reduzindo rapidamente. Nos Estados da Amazônia Legal, onde a doença é endêmica, a doença se reduziu de 373 mil para 186 mil casos entre 2001 e 2002 e o número de casos relacionados al *plasmodium falsiparum* (mais letal) se reduziram de 75 mil para 42 mil no mesmo período.

Necessidades de Financiamento

A necessidade de recursos globais para a eliminação de enfermidades transmissíveis, ao nível mundial, foi estudada em um informe publicado em 2001, coordenado pelo economista Jeffrey Sachs, com base nos resultados da Comissão de Macroeconomia e Saúde (CMS), criada pela Organização Mundial da Saúde (Sachs, 2001). O estudo serviu como base de cálculo dos recursos necessários para sanar os problemas de saúde provocados por doenças de alta incidência e baixo custo nas próximas décadas, nos países em desenvolvimento.

De acordo com este Informe, com os recursos atualmente disponíveis, o decréscimo na incidência de enfermidades transmissíveis se daria lentamente, especialmente nos países em desenvolvimento. Tomando como base os dados de da OMS, o Informe estima que o número de mortes anuais associados a doenças infecciosas, desnutrição, infecções respiratórias e causas perinatais nos países em desenvolvimento se reduziria de 14,3 para 13,0 milhões, entre 1998 e 2015, caso não fossem ampliados os recursos para a prevenção e tratamento destas enfermidades, na proporção de US\$26 bilhões por ano, entre 2002 e 2007 e de US\$ 44 bilhões anuais entre 2008 e 2015¹⁴.

¹⁴ Os recursos seriam aplicados num conjunto selecionado de intervenções preventivas e curativas que incluem o tratamento dos casos de tuberculose (DOTS), a prevenção (mosquiteiros impregnados e fumigação de domicílios) e tratamento dos episódios clínicos de malária, dentro da estratégia de RBM, a prevenção e tratamento de AIDS (incluindo cuidado paliativo, administração clínica de episódios críticos, prevenção de doenças oportunistas, tratamento domiciliar e compra e distribuição de anti-retrovirais), tratamento de doenças infantis (infecções respiratórias agudas, infecções intestinais, desnutrição e anemia); prevenção de doenças infantis (vacinação através da BCG, OPV, DPT, Sarampo, Hepatite B e outras); Intervenções para evitar mortalidade materna (consultas pré-natais, tratamento de complicações durante a gravidez, atendimento especializado ao parto, cuidados obstétricos de

Caso fossem feitos estes investimentos o número de mortes associado a estas enfermidades cairia mais rapidamente, ou seja, de 14,3 para 4,7 milhões entre 1998 e 2015. Com isso, se estima que investimentos adicionais de US\$ 508 bilhões, durante 14 anos poderiam evitar 53,3 milhões de mortes, a um custo médio de US\$ 9.530 por morte evitada ou de US\$ 159 por AVISA perdido evitado, sem contar os impactos no decréscimo da morbidade¹⁵. As tabelas 10 e 11 mostram os impactos na mortalidade e os recursos necessários para alcançar as metas de redução de mortalidade previstas pela CMS. As estimativas da tabela 10 mostram, no entanto, que os países da África e Ásia, do ponto de vista de suas necessidades futuras, absorveriam a maior parte dos recursos que seriam eventualmente financiados neste processo¹⁶. Isto porque os países em desenvolvimento de renda média e renda média alta teriam a possibilidade

emergência, atenção pós-parto e planejamento familiar). Parte dos recursos também seria aplicada no desenvolvimento de novas vacinas e na pesquisa para substituição de drogas resistentes ao tratamento de enfermidades como tuberculose e malária.

¹⁵ Considerando-se a hipótese conservadora de que cada AVISA perdido evitado geraria anualmente o valor de um PIB/percapita nestes países (aonde o PIB percapita é de US\$563, em média, para o conjunto destes países, na estimativa da CMS) o investimento seria altamente custo-efetivo do ponto de vista macroeconômico, ou seja, se estariam gerando recursos líquidos equivalentes a US\$404 dólares para cada AVISA perdido evitado.

¹⁶ Logicamente que estes recursos seriam suficientes, desde que os países em desenvolvimento utilizassem plenamente todo o seu potencial de geração de recursos próprios para co-financiar estas atividades. É necessário, portanto, aumentar a eficiência alocativa dos recursos gerados pelas economias em desenvolvimento para que se possa alcançar a composição adequada entre recursos próprios e recursos de doações necessários a atingir as metas previstas.

de financiar, com seus próprios recursos, a maior parte das intervenções prioritárias apontadas por estes programas, com exceção de determinadas necessidades de maior custo, como a compra e distribuição de anti-retrovirais para o tratamento de AIDS¹⁷.

O informe da CMS estima que os atuais níveis de cooperação internacional para o combate às enfermidades mencionadas anteriormente seriam da ordem de US\$ 3,4 bilhões em 2002. Levantamentos existentes mostram que o financiamento para o período 1997-1999 alcançou uma média anual de US\$ 2,6 bilhões, dos quais US\$ 455 milhões foram recursos para programas de combate a AIDS, Malaria e Tuberculose. As principais fontes de financiamento existentes são:

a. fundos de organismos internacionais (Nações Unidas e Bancos de Desenvolvimento, como o Banco Mundial);

b. fundos de cooperação técnica bilateral compostos pelos países, onde os recursos da USAID, DFID, Comunidade Européia, agências de cooperação técnica internacional dos Estados Unidos e Reino Unido, respectivamente, tem sido os mais significativos, e;

c. recursos corporativos de grandes empresas privadas, como a Fundação Kellogs e a Fundação Rockefeller. Atualmente, o mais importante destes fundos é o financiado pela Fundação Bill e Melinda Gates o qual se formou com mais de US\$20 bilhões da fortuna pessoal do casal para doações para o progresso social de países em desenvolvimento. Este fundo prevê investir em iniciativas globais de saúde algo ao redor de US\$ um bilhão por ano.

Aumentar os recursos de cooperação técnica internacional, de US\$ 3,4 bilhões para US\$ 26 bilhões, num período de apenas cinco anos,

exige todo um esforço adicional de coordenação entre financiadores. Será necessário destinar, não somente mais recursos fiscais dos países ricos, canalizados através das agências internacionais (Nações Unidas e Bancos de Desenvolvimento), mas também recursos adicionais de filantropia corporativa, como os atualmente praticados pela Fundação Gates e outras.

Os esforços de coordenação e cooperação externa exigirão maior precisão no desenho das estratégias de intervenção, como também novos compromissos dos países em por os recursos de contrapartida e os esforços necessários para alcançar os objetivos pactuados. Isto exigirá:

- a. Diagnósticos completos dos níveis de apoio necessários aos países em desenvolvimento que contemplem a definição clara de prioridades de investimento, objetivos de cobertura das intervenções de saúde e resultados esperados. Uma das estratégias que vem sendo praticada pelos organismos multilaterais (como o Fundo Monetário Internacional, o Banco Mundial e outros) para aumentar a capacidade de financiamento dos países pobres altamente endividados é o uso dos recursos oriundos do perdão dos juros da dívida externa com estes organismos, através da definição de investimentos prioritários em documentos voltados para a redução da pobreza¹⁸.
- b. Seletividade das doações, no sentido de apoiar os países interessados em resolver os problemas identificados;
- c. Transparência no desenho, implementação e avaliação dos programas pactuados;

¹⁷ Este seria, por exemplo, o caso dos países do Caribe de língua inglesa, que apesar de serem de renda média alta, não tem escala para enfrentar uma infecção de AIDS que atinge, em média, a 4% da população.

¹⁸ No glossário da assistência técnica internacional, estes países vem sendo chamados de HIPC (High Indebted Poorest Countries). Nestes países, a alocação dos recursos fiscais economizados através da redução de dívida é planejada nos PRSP (Poverty Reduction Strategic Papers).

- d. Assistência técnica dos países e agências internacionais que financiam os programas, através de especialistas acreditados;
- e. Processos de revisão independentes dos resultados, por parte dos doadores, e de corte dos recursos aos governos que não cumprirem com os objetivos inicialmente pactuados sem justificativas pertinentes.

Os esforços em conseguir os recursos adicionais para o combate a estas enfermidades vem sendo implementados através de uma nova arquitetura institucional dos recursos de assistência técnica. Instituições como o Banco Mundial tem se concentrado em propostas setoriais, como os Programas para combate a AIDS na África, a partir de 2001, que permitiram coordenar esforços de múltiplos doadores em prol de um esforço comum.

Cooperação Financeira Internacional ao Combate de Enfermidades Transmissíveis

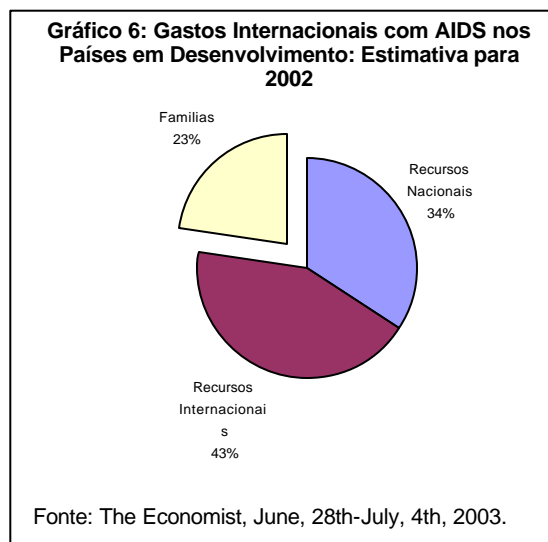
Desde a publicação do informe da CMS e da Declaração dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), varias iniciativas estão sendo iniciadas para suprir as necessidades de recursos para a saúde nos países em desenvolvimento. As principais iniciativas são o Fundo Global para a AIDS, Tuberculose e Malaria (GFATM); a Aliança Global para Vacinas e Imunizações (GAVI), as Facilidades globais para a compra de vacinas (GVF), a Conta para Alcançar os Desafios do Milênio, patrocinada pelo Governo Norte-Americano (Millenium Challenge Account), os recursos de Assistência Técnica Oficial aos países em desenvolvimento (International Development Association), coordenados pela OECD, e os recursos administrados pela Fundação Gates.

Para alcançar os objetivos da CMS na área de combate à tuberculose, seria necessário que a cobertura do tratamento específico passasse de 44% (previsão para 2002) até os 70% dos que contraem a doença, em 2015. Na área de combate a malária, a prevenção, hoje praticamente inexistente, deveria aumentar dos 2% aos 70% das áreas onde vivem as populações em risco e o tratamento dos casos de 31% para 70%, entre 2002 e 2015, respectivamente. No que se refere a AIDS, onde os desafios são maiores, as atividades de prevenção deveriam aumentar sua cobertura de 10% a 80% da população em risco e o tratamento com anti-retrovirais, hoje restrito a menos de 1% dos infectados, deveria estar disponível, ao menos, para 65% dos enfermos (Sachs, 2001).

No entanto, confiar na filantropia internacional, ventilada com esperança e certo otimismo no informe da CMS parece estar longe de se tornar uma solução para o problema das enfermidades transmissíveis. Entre 1996 e 2002, os recursos destinados ao combate a AIDS nos países em desenvolvimento cresceram mais de dez vezes, alcançando cifras equivalentes a US\$2,8 bilhões.

Desses recursos mais de um terço provem de fundos nacionais e pelo menos a metade de cooperações técnicas bilaterais. Recursos das Nações Unidas, dos Bancos em Desenvolvimento e de Organizações Não Governamentais Internacionais, como a Gates, tem contribuído com menos de 15% dos recursos gastos.

Somando-se aos recursos institucionais (US\$ 2,8



bilhões) os gastos das famílias (US\$1,2 bilhões), se teria a cifra global estimada do gasto com AIDS nos países em desenvolvimento em 2002: cerca de US\$4,0 bilhões (ver gráfico 6). Em 2002 se estima que faltaram pelo menos um quinto dos recursos (US\$1,0 bilhão) para atender as necessidades de prevenção e tratamento de AIDS nos países em desenvolvimento. Estima-se que tais necessidades, até 2005 deverão mais que duplicar, passando para algo em torno de US\$ 11 bilhões. No entanto, os recursos disponíveis não passariam dos US\$ 6 bilhões anuais, havendo necessidades de financiamento de quase 48% das necessidades (The Economist, 2003) para que sejam alcançados os objetivos previstos.

Dadas estas circunstâncias, caberia investigar como se comportariam as principais fontes de

<p>Por Região</p> <p>61% - África Subsaariana 15% - Ásia do Leste e Pacífico 10% - América Latina e Caribe 7% - Europa e Ásia Central 6% - Ásia do Sul 1% - Oriente Médio e África do Norte</p>	<p>Gráfico 7</p> <p>DISTRIBUIÇÃO DOS US\$ 1,5 BILHÕES DO GFATM EM 2002 E 2003</p>	<p>Por Tipo de Gasto</p> <p>46% - insumos e medicamentos 17% - treinamento e supervisão 13% - logística e suprimentos 9% - recursos humanos 5% - monitoramento e avaliação 4% - administração 6% - outros</p>
<p>Por Instituição Gestora</p> <p>57% - Governo 23% - Org. Não Governamentais 5% - Setor Privado 4% - Instituições Religiosas 4% - Instituições Acadêmicas 3% - Comunidades Afetadas 3% - Organizações Comunitárias 4% - Outras</p>	<p>Por Tipo de Enfermidade</p> <p>65% - HIV/AIDS 17% - Malaria 14% - Tuberculose 4% - Programas Integrados</p>	<p>Por Nível de Renda do País Receptor</p> <p>50% - Países menos desenvolvidos 26% - Países de baixa renda 21% - Países de Renda Média Baixa 3% - Países de Renda Média Alta</p>

recursos para mitigar o problema das enfermidades transmissíveis nos países em desenvolvimento nos próximos anos.

a) Fundo Global para AIDS, Tuberculose e Malaria.

O GFATM foi criado em Janeiro de 2002, com base em decisões das Assembléias das ONU de junho de 2001 e de encontros posteriores, como um fundo especial a ser constituído com recursos dos oito países mais ricos (G8) com vistas a reduzir a incidência de doenças que ameaçam a segurança mundial, como a malária, a AIDS e a tuberculose. O fundo é administrado por um Conselho composto de 23 representantes de empresas e países financiadores, instituições multilaterais e das Nações Unidas e outras. Entre suas funções, o Conselho elege os projetos e países que serão beneficiados com os recursos do Fundo em cada rodada de aprovação de projetos. A missão básica do fundo é buscar parcerias entre o setor público e o setor privado para aprovar projetos, com base em soluções inovadoras, liderando ações na luta contra estas três enfermidades, através de uma estrutura de administração ágil, flexível, transparente e responsável.

Seriam propiciados recursos para financiar ações de larga escala em países que preparem estratégias viáveis para cobrir os recursos que faltam para completar seus programas. As propostas devem obedecer a critérios de responsabilidade fiscal e comprometimento com os resultados, preparando instrumentos adequados de avaliação de processo e resultados, que possam ser posteriormente acompanhados por avaliadores externos independentes. Para que sejam completados todos estes atributos durante a preparação dos projetos, o fundo oferecerá recursos para que instituições relevantes, ao nível nacional preparem propostas submetidas para o GFATM.

O informe da CMS menciona que o GFATM seria capaz de aplicar, entre 2002 e 2007, uma média de US\$ 8 bilhões anuais na luta contra estas três enfermidades. Estes recursos deveriam crescer progressivamente até chegar a US\$ 12 bilhões anuais.

Para os anos 2002 e 2003 (rodadas 1 e 2) o fundo comprometeu US\$1,5 bilhões (bem menos do que os recursos anuais esperados) para serem distribuídos em 153 projetos em 92 países

de alta incidência de pelo menos uma destas três enfermidades. O gráfico 7 mostra como estes recursos podem ser repartidos por Região, tipo de gasto, instituição gestora, tipo de enfermidade e nível de pobreza do país receptor durante estes dois anos.

Do ponto de vista global, os recursos da GFATM estão sendo aplicados de acordo com os parâmetros que definem a carga de enfermidade destas doenças. A maioria dos recursos vai para programas de AIDS, em países menos desenvolvidos da África, para gastos em insumos e medicamentos administrados pelas instituições públicas governamentais.

b) Aliança Global para Vacinas e Imunizações (GAVI)

Esta instituição, fundada no ano 2000, tem como princípios: (a) aumentar a cobertura de vacinação, aumentando a capacidade local de prover tais serviços com vistas a reduzir as mortes, especialmente de crianças decorrentes da falta de imunização; (b) reduzir o prazo entre a criação de novas vacinas e sua disseminação nos países, com vistas a aumentar o acesso à população e, (c) acelerar o desenvolvimento e geração de novas vacinas, especialmente para o combate de doenças transmissíveis infantis.

A estrutura de governo do GAVI é composta por um Conselho renovável composto por cinco membros: o Banco Mundial, a UNICEF, o Fundo de Vacinação, a OMS e a Fundação Bill e Melinda Gates. Além disso, participam do Conselho 11 membros de organismos multilaterais, governos nacionais, empresas farmacêuticas, instituições de pesquisa e organizações filantrópicas que se comprometem a atingir os princípios acima definidos. Seu braço financeiro é o Fundo de Vacinação. Esta instituição recebeu recursos da Fundação Gates (US\$ 750 milhões) que a tem permitido, junto com outros recursos de países financiadores (US\$ 250 milhões) trabalhar na melhoria do acesso dos países pobres a vacinas e incentivar a indústria farmacêutica a produzir e distribuir vacinas para os países em desenvolvimento. Desde sua origem, GAVI tem apoiado países com renda percapita de menos de US\$ 1000 a

submeter propostas de financiamento para a aquisição e distribuição de vacinas, com metas claras e mecanismos de avaliação.

Entre 2000 e 2002 foram gastos cumulativamente cerca de US\$ 130 milhões e cerca de 75 países já aderiram a estas propostas. Com estes recursos foram compradas e entregues entre 2000 e 2002 a estes países cerca de 180 milhões de doses de vacina contra doenças como difteria, tétano, coqueluche, hepatite B, influenza e febre amarela. Cerca de 10,5 milhões de crianças foi imunizadas contra a hepatite B, o que permitiu evitar cerca de 90 mil mortes. Além disso, foram investidos recursos para o desenvolvimento de novas vacinas e distribuídas seringas para evitar a transmissão sanguínea de enfermidades através de sua reutilização.

c) Fundo Global para a Pesquisa em Saúde

Esta proposta surge da CMS, que propõe a criação de um fundo de US\$ 3.0 bilhões anuais, que teria como propósito utilizar US\$1.5 bilhões anuais no financiamento de pesquisa biomédica e de saúde e US\$1.5 bilhões anuais adicionais no desenvolvimento de novas vacinas e medicamentos para enfermidades transmissíveis, buscando parcerias com o setor privado, especialmente para o desenvolvimento de ações em AIDS, malária e tuberculose.

Este fundo também financiaria ações de pesquisa operacional nos países para aumentar a escala de intervenções, a difusão de informações sobre experiências bem sucedidas de controle de enfermidades transmissíveis através da internet entre universidades e instituições de pesquisa, voltadas especialmente para os países em desenvolvimento, a regulação internacional do mercado de drogas e patentes, com vistas a favorecer o acesso dos países mais pobres a medicamentos essenciais e o incentivo à difusão de tecnologias de produção de bens públicos internacionais (ou regionais) como medicamentos, vacinas e técnicas de vigilância epidemiológica para que os países mais pobres possam ampliar a produção local e se beneficiar da maior disponibilidade destes bens.

Até hoje o Fundo não foi concretizado como os demais, dadas as dificuldades de levantar uma linha de base das necessidades nesta área e das difíceis negociações políticas que deveriam ser realizadas entre os atores envolvidos no processo. No entanto, ele seria essencial para resolver vários pontos de estrangulamento no desenvolvimento de medicamentos e vacinas para doenças transmissíveis. A tabela 12, do apêndice estatístico, traz uma lista de prioridades de pesquisa e desenvolvimento de novas drogas para o combate às principais enfermidades transmissíveis, seu impacto e seu interesse por parte da indústria farmacêutica em termos de desenvolvimento.

d) Millenium Challenge Account

Em março de 2002 o Presidente Norte-americano George Bush propôs a criação da Millenium Challenge Account (MCA) como um programa de cooperação externa para países de baixa renda, com vistas à “investir em seus povos e encorajar o liberalismo econômico”. Segundo alguns analistas, a MCA poderá representar uma das mudanças mais drásticas na orientação da política de cooperação externa norte-americana desde a administração Kennedy, basicamente pela sua dimensão: US\$ 5 bilhões de dólares anuais (50% a mais que o gasto com cooperação externa em 2002) focalizados totalmente em cooperação externa ao desenvolvimento.

Muitos segmentos da sociedade americana estão assustados com a proposta, dado que ela, ao misturar aspectos de segurança mundial com cooperação a países em desenvolvimento, poderá contribuir ainda mais para a fragmentação da política de cooperação externa norte-americana e reduzir o papel da USAID, retardando o processo de coordenação com outras agências públicas, públicas e privadas internacionais que se organizam para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM).

A MCA busca apoiar o desenvolvimento econômico e reduzir a pobreza. Está focalizada em seis amplos propósitos: (a) promover segurança global; (b) promover

desenvolvimento; (c) promover ajuda humanitária; (d) apoiar transições econômicas e políticas para a democracia; (e) construir democracias e (f) resolver problemas de escala global, como a degradação ambiental e a luta contra o HIV/AIDS. Embora os seis objetivos sejam absolutamente válidos, o apoio simultâneo a eles poderá gerar conflitos e tensões diplomáticas em muitos países, dado que nem sempre os governos que necessitam de cooperação para reduzir as taxas de incidência de doenças transmissíveis estão interessados em contribuir para a segurança global ou democratizar suas sociedades. Nesse sentido, existe também a tendência de que haja uma politização do processo de seleção dos países que terão acesso aos recursos da MCA.

A seleção de países que terão acesso aos recursos deverá privilegiar critérios de necessidade com a vontade política de organizar suas ações para a democracias e o liberalismo econômico como projetos de desenvolvimento. Os investimentos do MCA, a curto prazo, deverão concentrar-se na África – um amplo e inseguro continente onde o terrorismo ainda co-existe com governos nada transparentes e autoritários em muitos países. Na visita do Presidente Norte Americano ao continente africano no mês de julho de 2003, foram prometidos investimentos superiores a US\$15 bilhões somente para AIDS. Estes recursos fazem parte do Plano de Emergência para a Redução da AIDS e estariam sob o guarda-chuva da MCA. São recursos que, somados aos demais fundos globais, teriam um importante papel no alcance dos ODM e das metas pactuadas com o GFATM.

Os princípios de gestão da MCA inovam em alguns aspectos em relação à administração tradicional de fundos de financiamento, possibilitando maior autonomia de gestão, transparência e responsabilidade no uso dos recursos. Além do mais, implicam em custos burocráticos menores e estão focalizados em avaliação dos resultados.

O grande desafio da MCA é vencer a barreira do Congresso norte-americano em conceder os recursos propostos. Para o ano fiscal de 2003/4,

os recursos aprovados não deverão passar de US\$1,3 bilhões e as estimativas da Comissão de Orçamento do Congresso, dada a preocupação em administrar o déficit crescente do Governo, são ainda mais conservadoras para os próximos anos.

e) Recursos da Associação Internacional para o Desenvolvimento (IDA)

A IDA é uma instituição, financiada a partir de recursos dos países mais ricos (G7), que oferece empréstimos para países pobres, sem juros, e com prazos de 35 a 40 anos para pagar. Os empréstimos são concedidos para:

- Acelerar o crescimento econômico, através de políticas macroeconômicas e setoriais, especialmente para o desenvolvimento rural e do setor privado;
- Apoiar os setores sociais, especialmente em evitar o crescimento de doenças transmissíveis e AIDS, numa perspectiva de gênero.
- Melhorar a capacidade de administração dos governos nacionais e locais, especialmente no controle do gasto público e no combate a corrupção;
- Proteger o meio ambiente para um desenvolvimento sustentável e
- Promover o comércio e a integração regional.

Os países beneficiários da IDA são 79, onde a maioria da população vive com menos de US\$2 por dia. A maioria destes países não tem acesso aos mercados de crédito internacional e nesse sentido, a IDA se constitui sua principal fonte de recursos para projetos ligados ao desenvolvimento. A administração dos recursos da IDA é feita pelo Banco Mundial.

Com cerca de 41 anos de história, a IDA se encontra atualmente na sua 13ª. Reposição de Recursos. Em 2001, a IDA tinha em sua carteira 285 projetos (comparados aos 184 existentes em 1991), por um valor total de US\$ 13,9 bilhões. Destes projetos, 34% se concentravam nas áreas de população, saúde e nutrição.

A 13ª. Reposição de recursos da IDA, que corresponde ao período julho-2002/ julho 2005, pretende emprestar recursos estimados em US\$ 23 bilhões, os quais darão prioridade à redução da pobreza e ao alcance dos ODM, com base em esforços de coordenação entre agências e nos diagnósticos de prioridades contidos nos Documentos de Prioridades para Redução da Pobreza (PRSP). Foi recomendado que, mantidos os esforços de coordenação com outras agências, os recursos da IDA deveriam financiar até 100% dos programas de combate a HIV/AIDS.

Considerações Finais

Doenças transmissíveis, além de passíveis de prevenção e em alguns casos curáveis, têm um grande impacto social, ao reduzir a esperança de vida, ao gerar uma cadeia de mortalidade precoce e ao reduzir o bem estar físico e psicológico das populações. No entanto, elas têm também um grande impacto econômico pelos seus efeitos negativos na redução da produtividade do trabalho; no consumo e no investimento das famílias; na formação de capital humano e no custo econômico adicional que geram para seu tratamento, quando existem recursos disponíveis.

As principais doenças transmissíveis que afetam o bem estar da população mundial são AIDS, tuberculose e malária. Juntas, elas respondem por 10% da mortalidade mundial e por mais de 50% nos países de menor desenvolvimento. Reduzir ou eliminar estas enfermidades teria um grande efeito, não somente no bem estar social, mas também no crescimento econômico. Estimativas macroeconômicas básicas divulgadas no informe da CMS mostram que um aumento em 10% na esperança de vida poderia levar a aumentos de 0,3% a 0,4% do PIB por ano. O custo anual para redução de cada ano de vida perdido por estas enfermidades, levaria a um aumento na renda nacional anual pelo menos três vezes superior.

A manutenção de altos níveis de incidência de enfermidades transmissíveis nos países mais pobres tem sido acelerada pela presença de fatores associados à globalização. Migrações internacionais decorrentes de guerras e guerrilhas e da busca de oportunidades econômicas, a degradação ambiental, os desastres naturais, o crescimento acelerado das cidades sem adequada infra-estrutura urbana são fatores que aceleram o processo de crescimento da incidência destas enfermidades.

Associado a isto, a falta de infra-estrutura adequada para tratamento e prevenção de novos

casos contribui para o crescimento global destas enfermidades, num contexto onde aumenta a resistência às vacinas e medicamentos existentes. Dado que afetam os países mais pobres, cujas populações não podem pagar pelos medicamentos para seu tratamento e nem os governos podem arcar com os pesados custos para sua prevenção, é reduzido o interesse econômico dos laboratórios internacionais para a produção de insumos voltados o tratamento e prevenção destas enfermidades.

Doenças transmissíveis não são, portanto, apenas problemas de saúde. São emergências globais com fortes efeitos econômicos e sociais e que denotam as falhas na organização dos serviços sociais básicos do Estado. Os recentes episódios associados a SARS, que levaram a centenas de mortes na China em pouco tempo, ocorreram não somente pelo caráter letal e as características de transmissão da nova enfermidade, mas também porque o sistema de vigilância sanitária e epidemiológica daquele país estava em destroços. No entanto, com o apoio internacional da OMS e a vontade política do governo, foi possível controlar a enfermidade, apesar dos custos econômicos associados à mesma (interrupção dos fluxos comerciais e de turismo aos países da região) terem sido estimados pelo Banco Asiático de Desenvolvimento em cerca de US\$16 bilhões.

Nesse sentido, os US\$26 bilhões de investimento anual em saúde, propostos pela CMS poderiam gerar US\$186 bilhões de acréscimo anual no PIB mundial. Apesar de estes argumentos terem desencadeado uma onda de investimentos e doações para o enfrentamento das enfermidades transmissíveis, há ainda muito mais fumaça do que fogo.

Os recursos do GFATM, que deveriam, segundo os prognósticos da CMS estar se aproximando dos cinco bilhões de dólares anuais em 2003, não passaram até agora de US\$1,5 bilhões a ser

gastos em dois anos. Os recursos do GAVI, mesmo com a disposição da Fundação Gates em financiar até US\$750 milhões, tem sido desembolsados lentamente. O Fundo para a Pesquisa em Saúde, proposto pela CMS, sequer saiu do papel. Mesmo os recursos do MCA de US\$5 bilhões, anunciados com toda a pompa pelo governo americano, parecem estar limitados pela necessidade do Congresso Norte-Americano em controlar as pressões sobre o

déficit público impulsionadas pela administração George Bush.

Nesta perspectiva, é provável que a presença de enfermidades transmissíveis continue por muito tempo no cotidiano das populações mais pobres e que eventuais surtos de epidemias conhecidas ou mesmo novas tomem de surpresa, de vez em quando, os debilitados sistemas de vigilância epidemiológica dos países em desenvolvimento.

Bibliografía Consultada

- Akhavan, D., Musgrove, P., Abrantes, A & Gusmão, R., “Cost-effective malaria control in Brazil: Cost Effectiveness of Malaria Control program in the Amazon Basin of Brazil, 1988-1996 in Social Science & Medicine, 49 (1999) 1385-1399.
- Attanayake, N., Fox-Rushby, J & Mills, A., “Household costs of malaria morbidity: a study in Matale district, Sri-Lanka”, in Tropical Medicine & International Health, V.5, Issue 9, p. 595, September 2000.
- Barrientos, A., “Impacto socioeconómico en el ámbito familiar de la malaria en Bolivia”, Ed. MSPS, Programa Nacional de Vigilancia e Control de la Malaria, La Paz, marzo, 2001.
- Bertozzi, S. Gutierrez, J.P., Opuni, M, Bollinger, L. McGreevey, W. & Stover, J. “Resource Requirements to Fight HIV/AIDS in Latin America and the Caribbean”, Ed. Instituto Nacional de Salud Publica, Cuernavaca & The FUTURES Group International, Washington DC, March 2003.
- Birdsall, N & Clemens, M., “From promise to performance: How rich countries can help poor countries help themselves” in CGD Brief, Vol. 2, Issue 1, Ed. Center for Global Development, Washington (DC), April 1993
- Bloom, D. & Canning, D., “The Health and Wealth of Nations”, Science 287 (February, 2000), 1207-1209.
- Bloom, D., River Path Associates & Jaiphee, S., “Health, Wealth, AIDS and Poverty”, Ed. Harvard School of Public Health, Cambridge (MA), January 2002.
- Cáceres, C., “La Prevención de VIH-SIDA en América Latina y El Caribe”, Serie de Informes Técnicos del Departamento de Desarrollo Sostenible, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington (DC), marzo del 2003.
- Dixon, S., McDonald, S. & Roberts, J., “AIDS and Economic Growth: A Panel Data Analysis”, Univesity of Notthingam, July 2000, mimeo.
- European Commission, “Safe Blood in Developing Countries: The Lesson from Uganda, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Commission, 1995.
- Farmer, P. “Social Inequalities and Emerging Infectious Diseases”, in Emerging Social Diseases, V.2, No.4, Ed. CDC, Atlanta, October-December, 1996.
- Fidler, D.P., “Emerging trends in international law concerning global infections disease control” in Emerging Infectious Diseases, Atlanta, Vol. 9, No. 3, March, 2003.
- Freire, S., “Impact of HIV/AIDS on saving behavior in South Africa”, Ed. TEAM, Université Paris I, Sorbonne, France, June, 2002 (mimeo.)
- Gallup, J., Sachs, J & Mellinger, A., “Geography and Economic Development” in Annual World Bank Conference on Development, World Bank, Washington, DC, 1998.

- GAVI, “2002 Progress Report – Partnering with the Vaccine Fund”, Ed. GAVI, Geneva, 2003.
- Hamaoudi, A. & Birdsall, N., “HIV/AIDS and the Accumulation and Utilization of Human Capital in Africa”, Ed. Center for Global Development, Working Paper Number 2, January 2002.
- Hemingway, J.; Field, L. & Vontas, J.; “An Overview of Insecticide Resistance” in *Science* 298 (5591): 96
- IDA, “Additions to IDA Resources: Thirteenth Replenishment – Final Text”, Washington, September 2002.
- Isaksen, J., Sungstad, N.S. & Arild, S., “Socioeconomic Effects of HIV-AIDS in African Countries (Malawi, Mozambique, Tanzania, Uganda and Zambia)”, Chr Michelsen Institute, Berger, Norway, 2002.
- Jamison, D., Mosley, W., Measham, A & Bobadilla, J.L (orgs.), “Disease Control Priorities in Developing Countries”, Ed. Oxford University Press and World Bank, New York and Washington, 1993.
- Malaney, P., “Micro-economics approaches to evaluate the Burden of Malaria” CID Working Paper No. 99, Harvard College, Cambridge (MA) April, 2003
- Marseille, E. et al., “Cost effectiveness of single-dose nevirapine regimen for mothers and babies to decrease vertical HIV-1 transmission in sub-Saharan Africa, *Lancet*, 1999, Sept. 4; 354(9181): 803-9.
- Marseille, E. et al., “Cost-Effectiveness of HIV Prevention in Developing Countries”, (HIV InSite Knowledge Base Chapter), Ed. University of California San Francisco, San Francisco, September 2002.
- McCarthy, F.D, Wolf, H & Wu, Y. “Malaria and Growth”, Georgetown University, Washington (DC), January 2003.
- Medici, A. & Solari, A., “Los Compromisos de Salud en los Objetivos de Desarrollo del Milenio” in *Desarrollo Social*, Ed. BID, Washington (DC), Enero del 2003.
- Mills, A., Coleman, P & Goodman, C., “Economic Analysis of Malaria Control”, Ed. London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK, 1997.
- Murray, C. et al., “Tuberculosis” in “Disease Control Priorities in Developing Countries” Oxford University Press and World Bank, New York and Washington, 1993.
- Najera, J.A et al., “Malaria” in.), “Disease Control Priorities in Developing Countries”, Ed. Oxford University Press and World Bank, New York and Washington, 1993.
- Raveled, S & Herring, S., “The Millennium Challenge Account: Soft Power or Collateral Damage?” in *CGD Brief*, Vol.2, Issue 2, Ed. Center for Global Development, Washington, April, 2003.

Sachs, J.D., “Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development”, Report of the Commission on Macroeconomics and Health, Ed. World Health Organization, Geneva, December 2001.

Schmunis, G.A. & Lopez Antuñano, F.J., “World Importance of Parasites”, Ed. PAHO, Washington, 1996.

Utzinger, J., Tozan, Y. & Singer, B., “Efficacy and Cost-Effectiveness of Environmental Management for Malaria Control”, Woodrow Wilson School for Public and International Affairs, Princeton University, July 2001.

Utzinger, J.; Tanner, M; Kammen, D. & Singer, B., “The challenges of new efforts to control an old disease – Malaria”, Woodrow Wilson School for Public and International Affairs, Princeton University, July 2001.

United Nations Children Fund (UNICEF), “Rolling Back Malaria: Goals 2000”, Ed. UNICEF, New York, 1999.

World Health Organization, “The World Health Report 2002”, Ed. WHO, Geneva, 2002a.

_____, “Stop TB: Annual Report 2001”, Ed. WHO, Geneva, 2002b.

_____, “Global Tuberculosis Control: Surveillance, Planning, Financing – The WHO Report 2003, Ed. WHO, Geneva, 2003.

_____, “The TB is getting worse”, disponível on line em http://www.who.ch/gtb/publications/tbrep_95/worse.htm

Informação em Jornalismo Impresso e Eletrônico

Agencia RADIOBRAS, “Dados de Tuberculose preocupam o Ministério da Saúde”, 1996, in http://www.radiobras.gov.br/ct/1996/materia_151196_5.htm

iG Ultimo Segundo Saúde, “HIV/AIDS contamina 400 mil Brasileiros”, disponível on line em <http://ultimosegundo.ig.com.br/useg/saude/artigo/0,,1010462,00.html>, 24 de junho de 2003.

The Economist, “AIDS: Money, money, money – Spending on AIDS is rising, but perhaps not by enough” (June 28th – July 4th Edition).

_____, “Now for Africa: Next week, George Bush will visit Africa. He can do a lot of good, if he chooses”. (July 5th – 11th Edition).

The New York Times, “The Cost of SARS” May 1, 2003.

Apêndice Estatístico

Tabela 1

Distribuição da Mortalidade e dos Anos de Vida Saudáveis (AVISA) Perdidos por Causa de Morte ao Nível Mundial – 2001

Causas de Enfermidade	Número de Mortes		AVISA Perdidos	
	Absoluto (em mil)	%	Absoluto (em milhões)	%
Doenças Infecciosas e Parasitárias	10937	19,3	359,4	24,5
• Tuberculose	1644	2,9	36,0	2,5
• HIV-AIDS	2866	5,1	88,4	6,0
• Infecções Intestinais	2001	3,5	62,5	4,3
• Doenças infecciosas da Infância	1318	2,3	48,3	3,3
• Malaria	1124	2,0	42,3	2,9
• Doenças Tropicais	138	0,2	13,0	0,9
• Outras	1846	3,3	68,9	4,7
Infecções Respiratórias	3947	7,0	94,0	6,4
Complicações da Gravidez e Parto	509	0,9	30,9	2,1
Causas Perinatais	2504	4,4	98,4	6,7
Deficiências Nutricionais	477	0,8	33,0	2,2
Outras Causas	38180	67,5	1106,6	58,0
TOTAL	56554	100,0	1,466	100,0

Fonte: Organização Mundial da Saúde - Informe 2002.

Tabela 2

Relação das dez principais causas de mortalidade nos países em desenvolvimento e nos países desenvolvidos – 2001

Países em Desenvolvimento		Países Desenvolvidos	
Causa de Mortalidade	Número de Mortes (1000)	Causa de Mortalidade	Número de Mortes (1000)
1. HIV/AIDS	2,678	1. Doenças esquêmicas do coração	3,512
2. Infecções respiratórias agudas	2,643	2. Acidentes cérebros -vasculares	3,346
3. Doenças esquêmicas do coração	2,484	3. Insuficiência pulmonar crônica	1,829
4. Infecções intestinais	1,793	4. Infecções respiratórias agudas	1,180
5. Acidentes cérebro-vasculares	1,381	5. Câncer do sistema respiratório	938
6. Doenças Infecciosas da Infância	1,217	6. Acidentes de trânsito	669
7. Malária	1,103	7. Câncer de estômago	657
8. Tuberculose	1,021	8. Doença hipertensiva cardíaca	635
9. Insuficiência pulmonar crônica	748	9. Tuberculose	571
10. Sarampo	674	10. Suicídios	499

Fonte: Organização Mundial da Saúde - Informe 2002. Os dados para países desenvolvidos correspondem aos países com baixa e muito baixa mortalidade dentro de cada uma das cinco regiões da OMS. Os dados para os países em desenvolvimento correspondem aos países com alta e muito alta mortalidade entre as cinco regiões da OMS.

Tabela 3

Estimativas globais associadas a AIDS em 2001

Região	Início da Epidemia (década)	Número estimado de infectados (milhões)	Número estimado de novos casos por ano (mil)	Taxa de Prevalência na População Adulta (%)	Mulheres com AIDS (%)	Principal forma de transmissão entre adultos
África Subsaariana	Final dos 70/ Início dos 80	28,10	3.400,0	8.4	55	HS
Sul e Sudeste Asiático	Final dos 80	6,10	800,0	0.6	35	HS
América Latina	Final dos 70	1,40	130,0	0.5	30	HSH, DEV, HS
Caribe de fala não hispânica	Final dos 70/ Início dos 80	0,42	60,0	2.3	50	HSH, HS
Europa do Leste e Ásia Central	Início dos 90	1,00	250,0	0.5	20	DEV
Sudeste Asiático e Pacífico	Final dos 80	1,00	270,0	0.1	20	DEV, HS, HSH
América do Norte	Final dos 70/ Início dos 80	0,94	45,0	0.6	20	HSH, DEV, HS
Europa do Ocidente	Final dos 70/ Início dos 80	0,56	30,0	0.3	25	HSH, DEV
Norte da África e Oriente Médio	Final dos 80	0,44	80,0	0.2	40	DEV, HS
Austrália e Nova Zelândia	Final dos 70/ Início dos 80	0,02	0,5	0.1	10	HSH, DEV
TOTAL		40,18	5065,5	1.2	48	

Fonte: ONU-AIDS e OMS, 2002: HS = Heterossexual, HSH = Homens que tem relações sexuais com homens; DEV = Viciados em drogas endovenosas.

Tabela 4

Estatísticas associadas a AIDS para alguns países latino-americanos e caribenhos (por volta de 2001)

Países	Casos Registrados (mil)	Casos Estimados (mil)	Mortes acumuladas registradas (mil)
Argentina	14,9	130,0	8,1
Brasil	170,0	540,0	66,0
Colômbia	8,4	71,0	-
Haiti	9,0	210,0	1,2
Honduras	1,0	63,0	1,1
Jamaica	3,0	9,9	5,8
República Dominicana	5,0	130,0	1,0
Trindade e Tobago	2,5	7,8	-
Venezuela	4,8	62,0	-

Fonte: Registros Nacionais

Tabela 5
Casos estimados de Tuberculose nos países com maior número de casos – 2001

Países	População (milhões)	Casos Estimados (milhares)	Taxas por 100 mil habitantes
Índia	1025.1	1820	178
China	1285.0	1448	113
Indonésia	214.8	582	271
Bangladesh	140.4	328	233
Nigéria	116.9	275	235
Paquistão	145	247	171
África do Sul	43.8	243	556
Filipinas	77.1	229	297
Federação Russa	144.7	193	134
Etiópia	64.5	188	292
Quênia	31.3	161	515
Congo	52.5	159	302
Vietnam	79.2	141	179
Tanzania	36.0	124	344
Brasil	172.6	111	64
Tailândia	63.6	86	135
Zimbábue	12.9	81	628
Camboja	13.4	79	585
Myanmar	48.4	78	162
Uganda	24.0	78	324
Afganistão	22.5	71	314
Moçambique	18.6	49	265
Total (1)	3832.1	6771	177
Total Mundial (2)	6310.9	8464	138
(1)/(2) (%)	60.7	80.0	128,3

Fonte: Organização Mundial da Saúde – Informe de Tuberculose 2003.

Tabela 6
Taxas de Incidência de Tuberculose e Percentagem dos Casos de Tuberculose Identificados por DOTS – América Latina e Caribe, 1999

País	Taxa de Incidência (por 100 mil habitantes)	Percentagem dos casos identificados por DOTS
Argentina	55	18
Bolívia	239	77
Brasil	70	4
Chile	26	85
Colômbia	51	30
Costa Rica	17	30
Cuba	15	95
República Dominicana	135	7
Ecuador	172	26
El Salvador	67	55
Guatemala	85	54
Haiti	361	24
Honduras	92	15
Jamaica	8	100
México	39	38
Nicaragua	88	80
Perú	228	95
Trinidad y Tobago	12	23
Uruguay	29	91
Venezuela	42	82

Fonte: World Bank, World Development Indicators Database, 2002

Tabela 7

Participação percentual das doenças infecciosas, AIDS, Tuberculose e Malária na carga total de mortalidade e na quantidade de AVISA perdidos por Região da OMS em 2001.

Região	Doenças Infecciosas	AIDS	Tuberculose	Malária	Outras Infecciosas
Carga de Mortalidade					
África	52.2	20.6	3.1	9.0	19.5
Américas	6.4	1.5	0.8	0.0	4.1
Mediterrâneo Oriental	24.3	1.4	3.2	1.3	18.4
Europa	1.9	0.3	0.8	0.0	0.8
Sudeste Asiático	21.2	3.1	4.8	0.7	12.6
Pacífico Ocidental	6.0	0.5	3.0	0.1	2.4
TOTAL MUNDIAL	19.3	5.1	2.9	2.0	9.3
AVISA Perdidos					
África	52.8	18.8	2.5	10.1	21.4
Américas	8.6	1.9	0.7	0.1	5.9
Mediterrâneo Oriental	25.5	1.3	2.2	1.5	20.5
Europa	3.9	0.6	1.1	0.0	2.2
Sudeste Asiático	22.4	3.2	3.8	3.9	11.5
Pacífico Ocidental	9.0	0.8	3.4	0.2	4.6
TOTAL MUNDIAL	24.5	6.0	2.5	2.9	13.1

Fonte: OMS, Informe da Saúde Mundial De 2002.

Tabela 8

Países da América Latina onde é elevada a Presença de Malária

País	Taxas de Incidência (por 100.000 habitantes)	Percentagem de Casos das Américas	Percentagem da População abaixo da Linha de Pobreza
Suriname	440.4	1,2	40
Guiana	230.9	2,1	43
Brasil	58.8	53,6	17
Venezuela	35.7	2,7	31
Equador	23.6	8,6	35
Guatemala	21.9	4,7	58
Colômbia	21.4	9,5	18
Peru	16.3	6,1	49
Bolívia	10.7	2,8	49
Belize	9.7	0,2	35
Nicarágua	8.8	2,3	50
Honduras	7.7	3,1	50
Haiti	6.8	1,5	65
Republica Dominicana	4.0	1,0	21

Fonte: Organização Pan-americana da Saúde

Tabela 9
Indicadores associados à malária em 102 países – 1999

Indicadores	Países de baixa morbidade de malária (médias)	Países de média morbidade de malária (médias)	Países de alta morbidade de malária (médias)
Taxas de morbidade por malária (por 100 mil habitantes)	30	574	6697
PIB per capita (Em dólares internacionais)	3595	2193	1267
Taxa média de crescimento do PIB nos últimos cinco anos (em %)	1,45	1,51	0,22
Taxa de Investimento como proporção do PIB (em %)	22,7	10,0	18,3
Taxa de Matrículas de Educação Primária (% da idade)	100	99	76
Taxa de Matrículas em Educação Secundária (% da idade)	49	35	16
Latitude absoluta (distância em graus da linha do equador)	25.5	14.0	9.4

Fonte: Organização Mundial da Saúde, 2001.

Tabela 10
Necessidades de financiamento, recursos potencialmente existentes e brecha de recursos para financiar a redução da mortalidade por doenças infecciosas e desnutrição, infecções respiratórias, condições maternas e condições perinatais nos países em desenvolvimento (em US\$ bilhões anuais)

Tipo de país	Necessidades de Financiamento	Recursos Potencialmente Existentes	Brecha de recursos a ser financiada
2002 (cenário base)			
Total (1)	106.2	102.8	3.4
África Sul-sahariana (baixa renda)	8.3	7.0	1.3
África Sul-sahariana (média renda)	12.6	12.5	0.1
Ásia do Leste e Pacífico	42.3	41.8	0.5
Ásia do Sul	36.0	34.9	1.1
Europa Oriental e Ásia Central	4.5	4.4	0.1
América Latina e Caribe	2.5	2.2	0.3
2007			
Total	189.3	163.5	25.8
África Sul-sahariana (baixa renda)	20.8	10.8	10.0
África Sul-sahariana (média renda)	18.5	16.5	2.0
Ásia do Leste e Pacífico	81.0	75.0	6.0
Ásia do Sul	59.3	52.3	7.0
Europa Oriental e Ásia Central	6.3	5.9	0.4
América Latina e Caribe	3.4	3.0	0.4
2015			
Total	327.4	283.4	44.0
África Sul-sahariana (baixa renda)	35.5	17.5	18.0
África Sul-sahariana (média renda)	25.9	22.9	3.0
Ásia do Leste e Pacífico	155.3	145.3	10.0
Ásia do Sul	95.8	84.8	11.0
Europa Oriental e Ásia Central	9.4	8.4	1.0
América Latina e Caribe	5.5	4.5	1.0

Fonte: Sachs, 2001

(1) A brecha em 2002 é o que está sendo financiado com os atuais níveis de cooperação externa internacional para estas enfermidades

Tabela 11

Impactos da redução da mortalidade por doenças infecciosas e desnutrição, infecções respiratórias, condições maternas e condições perinatais se forem feitos os investimentos previstos pela Comissão de Macroeconomia e Saúde da OMS (milhões de mortes anuais).

Enfermidade	1998	2005	2010	2015	2020
Sem os Investimentos Necessários para reduzir a mortalidade					
Total	14,0	13,5	13,3	13,0	12,7
Doenças Infecciosas e Deficiências Nutricionais	9,1	9,0	8,9	8,8	8,7
Condições maternas	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3
Infecções respiratórias	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1
Condições perinatais	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6
Com os Investimentos Necessários para reduzir a mortalidade					
Total	14,0	9,9	5,2	4,7	4,6
Doenças Infecciosas e Deficiências Nutricionais	9,1	6,5	2,8	2,8	2,8
Condições maternas	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1
Infecções respiratórias	2,3	1,7	0,7	0,7	0,7
Condições perinatais	2,1	1,5	1,4	1,1	1,0

Fonte: Sachs, 2001

Tabela 12

Prioridades de pesquisa e desenvolvimento para novos medicamentos relacionados às doenças dos países mais pobres

Doença	Numero estimado de mortes anuais	Limitações dos medicamentos existentes	Factibilidade científica de desenvolver novos medicamentos	Engajamento corrente da Indústria em Pesquisa e Desenvolvimento
Malaria	1-2 milhões	Resistência aos medicamentos existentes e alto custo dos novos medicamentos	Alta factibilidade	Baixo
Tuberculose	2 milhões	Resistência aos medicamentos existentes e dificuldades a duração e complexidade	Alta factibilidade, mas com longo prazo de maturação.	Baixo
Filariose/oncorcose	Pouca mortalidade mais custos sociais elevados	Os medicamentos não matam o parasito em todas as fases de desenvolvimento da doença – rápida re-infecção	Alta factibilidade	Baixo
Leishmaniose	60 mil	Resistência aos medicamentos e baixa resolutividade	Alta factibilidade	Baixo
Esquistossomose	14 mil	Resistência aos medicamentos	Alta factibilidade no que se refere a WHO. A indústria não compartilha a mesma opinião	Nenhum
Tripanossomíase	66 mil	Resistência parcial aos medicamentos que não se desenvolve em todos os estágios da doença	Alta factibilidade no que se refere a WHO. A indústria não compartilha a mesma opinião	Nenhum
Doença de Chagas	21 mil	Não existem drogas para todos os estágios da doença	Alta factibilidade, especialmente nos casos crônicos.	Nenhum

Fonte: Sachs, 2001.