

Curso de tuberculose - aula 1**Epidemiologia da tuberculose:
importância no mundo, no Brasil e no Rio de Janeiro.**

Epidemiology of tuberculosis in the world, Brasil and Rio de Janeiro.

*Miguel Aiub Hijjar¹; Maria José Procópio²,
Lísia Maria Raymundo de Freitas³; Regina Guedes⁴; Eduardo P. Bethlem⁵***Qual a importância da tuberculose hoje no mundo e no Brasil?**

A tuberculose, doença tão antiga que quase se confunde com a própria história do homem, mantém-se como importante problema de saúde pública.

Quando a Organização Mundial de Saúde - OMS - decretou esta doença em estado de emergência mundial, em 1993, estava fundamentada pelos altos índices de incidência e mortalidade existentes, principalmente em países com piores condições sócio-econômicas. Naquele momento, era uma doença negligenciada em muitos lugares, com conseqüente perda de prioridade no seu combate, tendo surgido surtos de tuberculose multirresistente até em países de primeiro mundo, como nos Estados Unidos. Outro importante fator foi a epidemia da aids, que mudou a história natural da tuberculose, tornando-a uma das principais doenças associadas entre os portadores do HIV.

As estimativas da OMS, atualmente, giram em torno de oito milhões de casos novos, em todo o mundo, e quase dois milhões de óbitos por tuberculose ao ano. Efetivamente têm sido notificados para a OMS cerca da metade dos casos estimados. Isto estaria representando sub-diagnóstico, sub-notificação ou superestimativas. Provavelmente

represente as três situações.

Visando priorizar as ações de controle, a OMS definiu 22 países onde ocorrem os maiores números absolutos de casos (Figura 1). Estes, em ordem decrescente, são: Índia, China, Indonésia, Nigéria, Bangladesh, Paquistão, Etiópia, Filipinas, África do Sul, República Democrática do Congo, Rússia, Quênia, Vietnã, Tanzânia, Brasil, Uganda, Zimbábue, Moçambique, Tailândia, Afeganistão, Camboja e Mianmar.

PAIS	No. CASOS ESTIMADO	CASOS NOTIFICADOS	TAXA DE INCIDÊNCIA ESPERADA por 100.000hab.	TAXA DE INCIDÊNCIA ENCONTRADA
1 - Índia	1.761.339	1.060.951	168 (17)	101
2 - China	1.459.103	462.609	113 (21)	36
3 - Indonésia	556.625	155.188	256 (13)	71
4 - Nigéria	567.836	38.628	304 (12)	32
5 - Bangladesh	517.839	81.822	221 (14)	57
6 - Paquistão	271.745	52.172	181 (16)	35
7 - Etiópia	255.345	110.289	370 (8)	160
8 - Filipinas	251.439	118.408	320 (11)	151
9 - África do Sul	249.660	215.120	558 (2)	481
10 - Congo RD	196.392	70.625	383 (6)	138
11 - Rússia	182.166	157.276	126 (20)	89
12 - Quênia	170.213	80.183	540 (4)	254
13 - Vietnã	154.511	95.577	192 (15)	119
14 - Tanzânia	131.566	60.366	363 (9)	166
15 - Brasil	110.863	81.436	62 (22)	46
16 - Uganda	94.362	40.695	377 (7)	163
17 - Zimbábue	87.649	59.178	683 (8)	507
18 - Moçambique	80.893	25.544	436 (5)	138
19 - Tailândia	79.503	49.581	128 (19)	80
20 - Afeganistão	76.433	13.794	333 (10)	60
21 - Camboja	75.787	24.610	549 (3)	178
22 - Mianmar	75.030	57.012	154 (18)	117
TOTAL	7.605.499	3.110.996		

Figura 1 - Situação epidemiológica, em 2002, dos 22 países onde ocorrem os maiores números absolutos de casos de tuberculose. Fonte: WHO TB Report, 2004.

1. Diretor do Centro de Referência Prof. Hélio Fraga - SVS - Ministério da Saúde
2. Chefe do Ensino e Pesquisa do Centro de Referência Prof. Hélio Fraga - SVS - Ministério da Saúde
3. Coordenadora do Programa de Controle da Tuberculose do Estado do Rio de Janeiro - SES
4. Programa de Controle da Tuberculose do Estado do Rio de Janeiro - SES
5. Programa de Controle da Tuberculose do Estado do Rio de Janeiro - SES; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Coordenação de Miguel Aiub Hijjar com apoio do Ministério da Saúde.

Endereço para correspondência: Centro de Referência Prof. Hélio Fraga - SVS-MS - Estrada de Curicica 2000 - Jacarepaguá - Rio de Janeiro - RJ - Brasil.
CEP - 22710-550 - Email: miguel.hijjar@saude.gov.br
Recebido em 18/12/2005 e aceito, após revisão, em 29/12/2005.

Entre esses 22 países o Brasil, que está em 15º lugar, tem o menor coeficiente de incidência estimado (62/100.000 hab.) e o Zimbábue o maior (683/100.000 habitantes). Se considerarmos todos os países do mundo, o Brasil encontra-se próximo do centésimo lugar.

Nas Américas, Brasil e Peru contribuem com 50% dos casos estimados. Somando-se Bolívia, Equador, Haiti, Honduras, Guiana, México, Nicarágua e República Dominicana, chega-se a 75% dos casos estimados.

Efetivamente, têm sido diagnosticados entre 80 e 90 mil casos novos, por ano, no Brasil, nos últimos 10 anos. Outros 15 mil casos de retratamento, por recidiva ou reingresso após abandono, são notificados, a cada ano.

Este volume de pacientes constitui-se a 9ª causa de internações por doenças infecciosas, o 7º lugar em gastos com internação do Sistema Único de Saúde (SUS) por doenças infecciosas e a 4ª causa de mortalidade por doenças infecciosas.

Em 2004 foram notificados 81.485 novos casos de tuberculose, de todas as formas, sendo 43.310 pulmonares, com confirmação bacteriológica. Isto corresponde a coeficientes de incidência de 45,5/100.000 habitantes e 24,2/100.000, respectivamente. A Figura 2 mostra a evolução da tuberculose no Brasil, nos últimos 12 anos.

Na década dos anos 80, com a introdução da quimioterapia de curta duração - rifampicina (R), isoniazida (H) e pirazinamida (Z) - começou um declínio importante da incidência no Brasil; nos anos 90, houve redução na velocidade da queda, provavelmente influenciada pela

epidemia do HIV. No entanto, não ocorreu o fenômeno observado em outros países, que tiveram significativo aumento da TB por conta do HIV. O Brasil vem tratando seus pacientes com esquema de curta duração, desde 1979, garantindo medicação gratuita e usando doses fixas combinadas de R+H. Estes fatores, seguramente, compensaram os elevados índices de abandono ainda observado em nosso meio – em torno de 10 a 12% - e as más condições epidemiológicas existentes, à época.

Os estados que mais notificaram casos foram São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia e Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Pernambuco, respectivamente, o que corresponde a 63% dos casos do Brasil (Figura 3).

Em relação aos coeficientes de incidência, o Rio de Janeiro, com 83,4/100.000 hab, e o Amazonas, com 73,7/100.000 hab, apresentam as piores situações entre as unidades federadas (Figura 4).



Figura 2 – Evolução da situação da Tuberculose, Brasil, 1993-2004 (dados parciais). Fonte: SINAN 2005 – SVS – MS.

Deve-se ressaltar que em todos os outros estados, principalmente nas capitais e regiões metropolitanas, encontram-se coeficientes elevados. Este fato levou o País a priorizar 315 municípios, onde

DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NOVOS DE TUBERCULOSE, BRASIL E UF's, 2004



Figura 3 – Distribuição de casos novos de tuberculose, Brasil e UFs, 2004. Fonte: SINAN 2005 – SVS – MS.

INCIDÊNCIA DE CASOS NOVOS DE TUBERCULOSE, BRASIL E UF's, 2004



Figura 4 – Incidência de casos novos de tuberculose, Brasil e UFs, 2004. Fonte: SINAN 2005 – SVS – MS.

se concentram 70% de todos os casos notificados.

Algumas populações apresentam situações muito piores, como os indígenas, que correspondem somente a 0,2% da população brasileira, mas têm coeficientes de incidência quase quatro vezes maiores que o restante – 146,3/100.000 hab. Outros grupos, como populações albergadas, populações em situação de rua e presidiários, chegam a ter coeficientes elevadíssimos – acima de 3.000/100.000 hab.

As formas clínicas observadas caracterizam-se por serem 60,7% pulmonares com baciloscopia positiva, 24,9% pulmonares sem confirmação bacteriológica e 14,4% extrapulmonares – pleurais e ganglionares periféricas, principalmente.

A TB no Brasil predomina no sexo masculino, na relação de 2 para 1, em relação ao feminino. Apesar de ocorrer com maior força na faixa etária do adulto jovem, ela vem se mantendo em elevados coeficientes, nas faixas etárias dos idosos.

A associação da TB com o HIV vem se mantendo em torno de 8% de portadores de HIV, nos pacientes de tuberculose, e de 20% de pacientes com tuberculose, nos casos de aids, no momento do diagnóstico dessa doença. Ressalte-se que, apesar de ser norma nacional, a realização de testagem para o HIV em todos os pacientes com tuberculose ainda não vem ocorrendo e, portanto, este número pode não refletir, precisamente, a realidade.

O estado do Rio Grande do Sul tem apresentado maior percentual de portadores do HIV em pacientes com TB, em torno de 20 %, sendo que, em Porto Alegre, esse percentual está próximo de 30%. A tuberculose acaba sendo uma das principais causas de óbitos associados com aids.

A tuberculose multirresistente – conceito definido pelo Centers of Disease Control em 1992 – que significa resistência conjunta a rifampicina e isoniazida, foi medida no Brasil, de 1995 a 1997, e evidenciou baixa resistência primária (pacientes nunca tratados anteriormente) – 1,1%. A multirresistência adquirida (pacientes já tratados anteriormente), como era de se esperar, teve percentual maior – 7,9%. Isto representa uma multirresistência combinada – primária mais adquirida – de 2,2% (Figura 5). Novo inquérito nacional está sendo realizado atualmente e deverá ser consolidado em 2006/2007.

Entre 1996 e 1999, um ensaio clínico validou regime de tratamen-

to para tuberculose multirresistente no Brasil que, diferente do restante do critério internacional, considera multirresistência quando o paciente tem testes de resistência a R+H e a outra droga dos esquemas padronizados. Isto foi justificado pelo fato do país já utilizar um esquema de reserva desde 1979 (Esquema III), que, em tese, cobriria os pacientes do critério internacional. Este tema será motivo de uma aula especial, nos próximos números, quando abordaremos a estratégia brasileira para enfrentamento deste problema que vem alcançando bons resultados, com garantia de medicamentos a todos os pacientes, pelo Centro de Referência Prof. Hélio Fraga.

A mortalidade por tuberculose, que secularmente vinha diminuindo, sofreu importante impacto positivo com a introdução da quimioterapia de curta duração, chegando a diminuir 50%, da década de 70 para a de 80. No entanto, nos anos 90, houve interrupção desta queda, que vem sendo atribuída, principalmente, à ocorrência da epidemia da aids. O coeficiente de mortalidade no Brasil, em 2002, foi de 3,07/100.000 hab, com maiores taxas nos estados do Rio de Janeiro e Pernambuco e menores, em Santa Catarina e Distrito Federal (Figura 6).

RESISTÊNCIA	VIRGENS DE TRATAMENTO (PRIMÁRIA)	TRATAMENTO PRÉVIO (ADQUIRIDA)	TOTAL (COMBINADA)
ALGUMA DROGA	8,5 %	21,0 %	10,6 %
MDR	1,1 %	7,9 %	2,2 %

Figura 5 – Resistência às drogas usadas no tratamento da tuberculose, Brasil, 1995-1997. Fonte: Braga JU et al. Bol Pneumol Sanit 2003, 11(1):76-81

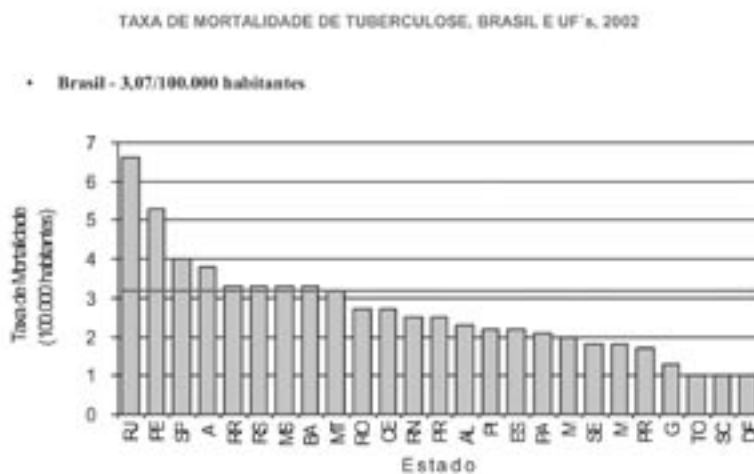


Figura 6 – Taxa de mortalidade de tuberculose, Brasil e UFs, 2002. Fonte: SIM 2005 – SVS – MS.

O que preconiza o Programa Nacional de Controle da Tuberculose no Brasil?

O objetivo do controle da tuberculose é, principalmente, reduzir as fontes de infecção, identificando os casos, examinando-os através de exames bacteriológicos e radiológicos, entre outros, e submetendo-os ao pronto tratamento adequado, levando à conseqüente redução da incidência, prevalência e mortalidade específicas da tuberculose.

O país tem normas técnicas padronizadas e garante, através do Sistema Único de Saúde, acesso gratuito ao diagnóstico, ao tratamento e à prevenção. A maioria dos casos pode ser diagnosticada e tratada em Unidades Básicas de Saúde, por profissionais generalistas ou Equipes de Saúde da Família, mantendo-se sistema de referência e contra-referência, com unidades de complexidade maior, que disponham de especialistas e recursos hospitalares mais sofisticados.

Parcerias com os diversos segmentos da sociedade

de civil organizada têm sido buscadas e apresentam resultados promissores.

Em nível mundial, tem sido adotada a estratégia DOTS, que engloba: compromisso político das autoridades com o programa; rede de laboratórios acessível; garantia de medicamentos; normas atualizadas; registro e notificação de casos que permita o acompanhamento adequado e o tratamento supervisionado.

O Brasil adota as metas internacionais de detectar, pelo menos, 70% dos casos novos infecciosos e curar, pelo menos, 85% dos casos detectados. Nas metas do milênio, espera-se reduzir, até 2015, a prevalência e a mortalidade por tuberculose, em 50%.

A meta de detecção, no Brasil, vem sendo atingida e superada, porém a meta de cura não vem sendo atingida, principalmente pelos altos percentuais de abandono que teimam em persistir em torno de 10 a 12%.

Qual a situação da tuberculose no Estado do Rio de Janeiro?

A situação da tuberculose no Rio de Janeiro é uma das mais preocupantes no país, devido às altas incidência e mortalidade. Ultimamente vêm sendo notificados em torno de 13.000 casos novos, com cerca de 1.000 mortes, a cada ano. (Figuras 7 e 8).

Do total de casos novos notificados, 85,2% são pulmonares e 56,1% são bacilíferos. A testagem para HIV em pacientes de tuberculose vem aumentando a cada ano. Em 2003, 65,6% dos pacientes se submeteram ao teste, com 11,2% de positividade para o HIV.

Ano	Número de Casos Novos	Taxa de Incidência
1995	11770	88,5
1996	13211	98,5
1997	12933	95,4
1998	12655	92,5
1999	12530	90,7
2000	13126	91,2
2001	13314	91,5
2002	13531	91,9
2003	13015	87,5

Figura 7 - Número de casos novos e taxa de incidência de tuberculose por 100.000 habitantes, estado do RJ, 1995-2003. Fonte: SES - RJ.

Ano	Número de Óbitos	Taxa de Mortalidade
1996	1312	9,8
1997	1173	8,7
1998	1161	8,5
1999	1111	8,0
2000	960	6,7
2001	1028	7,1
2002	925	6,3
2003	889	6,0

Figura 8 - Número de óbitos e taxa de mortalidade específica por tuberculose - Rio de Janeiro, 1996-2003. Fonte: SES - RJ

Cerca de 95% dos casos concentram-se em 32 municípios e os maiores coeficientes de incidência encontram-se nos municípios do Rio de Janeiro e área metropolitana (Figura 9).



Figura 9 - Taxa de incidência de tuberculose por município prioritário - Rio de Janeiro, 2003. Fonte: SES - RJ

O Rio de Janeiro (Figura 10), como a maioria dos Estados do Brasil, não vem atingindo a meta de curar, pelo menos, 85% dos casos diagnosticados. A informação sobre o resultado de tratamento, que melhorou muito nos últimos anos, ainda é precária, pois 15% ainda se encontram sem informação. Entre os que dispõem de informação, a cura é de 71,7% e o abandono é muito alto (15,4%), assim como a letalidade (5%). Estes dados são extremamente variados quando se analisa por município, onde encontramos alguns com situações bastante satisfatórias e outros com quadros bastante preocupantes.

Um dado bastante positivo é a iniciativa pioneira da criação do Fórum de Tuberculose do Rio de Janeiro.

ro, que congrega inúmeras organizações da sociedade civil que têm contribuído para uma maior conscienci-

zação e participação da população do estado, no combate à tuberculose.

Motivo do Encerramento	Total de Casos	Casos Encerrados
	%	%
Cura	9424	71,7
Abandono	2021	15,4
Mudança de Diagnóstico	183	1,5
Óbito	651	5,0
Falência	96	0,8
Transferência	736	5,6
Ignorado	2236	14,6
Total	15347	100,0

Figura 10 – Resultado de tratamento de tuberculose por total de casos e casos encerrados, Rio de Janeiro, 2003. Fonte: SES-RJ.

Quais as perspectivas do quadro da tuberculose?

Seguramente muito ainda pode ser feito, com os recursos hoje disponíveis e que ainda não geram cobertura e efetividade possíveis. No entanto, o principal fator de manutenção da tuberculose como problema de saúde pública em nível mundial encontra-se distante de uma solução em curto prazo de tempo: a pobreza e a iniquidade.

O fortalecimento do Programa de Controle da Tuberculose passa pela necessidade de uma vigilância epidemiológica ágil, ordenação da estrutura do tratamento eficaz, com descentralização, hierarquização e capacitação de profissionais de saúde. Também é importante a manutenção dos já alcançados níveis de cobertura vacinal com BCG

e a expansão da quimioterapia para grupos mais vulneráveis de adoecimento, como diabéticos e portadores do HIV. Para os pacientes, incentivos, como vale transporte e bolsa alimentação, devem ser considerados.

Além da utilização, com eficiência, de todo o arsenal tecnológico hoje disponível para o combate à tuberculose, têm-se buscado inovações que possibilitem diagnósticos mais rápidos, drogas que encurtem o tratamento e vacinas eficazes. São avanços necessários, assim como necessário se faz um mundo melhor, em que a pobreza e a fome possam ser erradicadas e possamos, efetivamente, sonhar em um dia erradicar a tuberculose no mundo.

REFERÊNCIAS

- Braga JU, Barreto AMW, Hijjar MA. Inquérito epidemiológico da resistência às drogas usadas no tratamento da tuberculose no Brasil 1995-97 - IERDTB. Parte I: aspectos metodológicos. Bol Pneumol Sanit 2002;10(1):65-73.
- Braga JU, Barreto AMW, Hijjar MA. Inquérito epidemiológico da resistência às drogas usadas no tratamento da tuberculose no Brasil 1995-97, IERDTB. Parte II: validade e confiabilidade das medidas. Bol Pneumol Sanit 2002;10(2):71-7.
- Braga JU, Barreto AMW, Hijjar MA. Inquérito epidemiológico da resistência às drogas usadas no tratamento da tuberculose no Brasil 1995-97, IERDTB. Parte III: Principais resultados. Bol Pneumol Sanit 2003;11(1):76-81
- Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro de Referência Prof. Hélio Fraga. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Controle da Tuberculose - Uma Proposta de Integração Ensino-Serviço. 2002, Rio de Janeiro. 236p.
- Dalcolmo MP, Fortes A, Fiuzza de Melo F, et al. Estudo de efetividade de esquemas alternativos para tratamento da tuberculose multirresistente no Brasil. J Pneumol 1999;25(2):70-77
- Hijjar MA, Keravec J, Procópio MG, Dalcolmo, MP, Moore T, Braga, JU et al. Managing information for MDR-TB cases in a large country. Int J Tuberc Lung Dis 2005;9(11):S254-5.
- Hijjar MA. Epidemiologia da Tuberculose no Brasil. Inf Epidemiol SUS. 1992;1(6): 53-69.
- Hijjar MA. Controle das doenças endêmicas no Brasil. Tuberculose. Rev Soc Bras Med Trop 1994;27(Supl III):23-36.
- Hijjar MA, Procópio MJ, Teixeira GM. A tuberculose no Brasil e no mundo, Bol Pneum Sanit 2001;9(2):9-16.
- Ministério da Saúde. Reunião de Avaliação Operacional e Epidemiológica do Programa Nacional de Controle da Tuberculose na Década de 80. Bol Pneum Sanit 1993;(no. especial), 90p.
- Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Tuberculose – Guia de Vigilância Epidemiológica. Comitê – Técnico Científico de Assessoramento à Tuberculose e Comitê Assessor para co-infecção HIV-Tuberculose e Colaboradores. 2000; Brasília, DF, 100p.
- Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral de Doenças Endêmicas. Área Técnica de Pneumologia Sanitária. Programa Nacional de Pneumologia Sanitária. 2004. 28p.