

O *Boletim Epidemiológico* da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde foi editado, pela primeira vez, há exatos 43 anos, com o objetivo de retornar aos serviços e profissionais de saúde, os dados informados sobre as doenças de notificação compulsória, depois de consolidados e analisados. Essa ação, de devolver as análises aos fornecedores dos dados, é considerada fundamental para valorizar o ato de notificar e lhe dar sentido, demonstrado sua utilidade para a saúde pública.

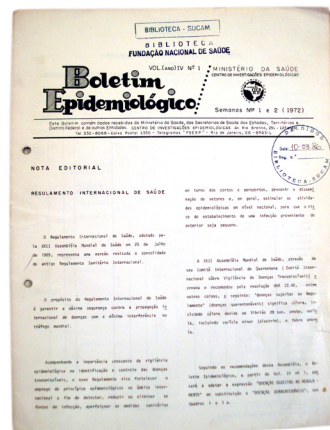
Nesses 43 anos, o *Boletim Epidemiológico* variou bastante de formato, papel e projeto editorial, de acordo com as mudanças institucionais ocorridas no sistema de saúde do país, e o próprio desenvolvimento dos meios para divulgação de informação técnica. Entretanto, parece evidente que a falta de continuidade de uma publicação com as características do Boletim propiciou a fragmentação da informação epidemiológica produzida pelo Ministério da Saúde. Tal situação dificulta o acesso sistemático a uma fonte fidedigna para os profissionais de saúde, gestores, estudantes, acadêmicos, organizações da sociedade civil e demais interessados em acompanhar a situação e as tendências do quadro sanitário brasileiro.

O relançamento do *Boletim* vem suprir essa lacuna. Tanto em suas edições regulares, com periodicidade mensal, como nos números especiais dedicados a um tema de importância, como esse de Tuberculose, o leitor encontrará relatos, análises e divulgação técnica de assuntos de interesse dos que praticam a epidemiologia aplicada aos serviços de saúde e que serão construídos, em sua grande maioria, com as informações coletadas, originalmente, nesses próprios serviços.

O *Boletim Epidemiológico* tem como objetivo basilar ser a principal fonte de informação para os temas de epidemiologia aplicada aos serviços de saúde, como as análises da situação e das tendências das doenças transmissíveis, não-transmissíveis e agravos mais importantes; relatos de investigação de surtos; divulgação de normas técnicas sobre procedimentos de vigilância epidemiológica e ações de prevenção e controle de doenças; e estudos sobre morbimortalidade. A responsabilidade editorial dos materiais publicados será da SVS. Além da disponibilidade na página eletrônica do órgão, haverá uma tiragem limitada em papel.

Com o relançamento do *Boletim*, a SVS complementa e qualifica seu projeto editorial, que já conta com a Revista *Epidemiologia e Serviços de Saúde* e várias outras publicações com distintos formatos e objetivos, para fortalecer e aperfeiçoar as ações de Vigilância em Saúde no Sistema Único de Saúde.

Jarbas Barbosa da Silva Júnior
Secretário da Secretaria de Vigilância em Saúde



Especial Tuberculose

Segundo dados divulgados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2010 foram diagnosticados e notificados 6,2 milhões de casos de tuberculose no mundo, sendo 5,4 milhões de casos novos, equivalentes a 65% dos casos estimados para o mesmo ano. A Índia e a China representam 40% dos casos notificados e o Brasil está entre os 22 países que concentram 82% dos casos de tuberculose no mundo.

No ano 2000, a Organização das Nações Unidas (ONU), ao analisar os maiores problemas mundiais, estabeleceu oito *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio* (ODM), que no Brasil são chamados de oito Jeitos de Mudar o Mundo. A tuberculose está contemplada no 6º objetivo intitulado: combater a aids, a malária e outras doenças.

O Plano Global para o Combate da Tuberculose 2011-2015 (*The Global Plan to Stop Tuberculosis 2011-2015*) proposto pela OMS tem como visão livrar o mundo da tuberculose. Seu objetivo é reduzir drasticamente a carga da doença até 2015, de acordo

com o que foi pactuado nos ODM. O plano está dividido em seis componentes: expandir a estratégia DOTS (*Direct Observed Treatment Strategy, Short-Course* – Tratamento Diretamente Observado, em português) com qualidade; visar a coinfeção TB/HIV, tuberculose multidrogarresistente (TB MDR) e as necessidades de populações pobres e vulneráveis; fortalecer o sistema de saúde baseado na atenção primária; empoderar as pessoas com tuberculose e a sociedade civil organizada; envolver todos os prestadores de serviços de saúde; e possibilitar e promover pesquisas.

O Plano ainda apresenta, como principais metas: reduzir, pela metade, a incidência e a mortalidade por tuberculose até 2015, comparados aos valores de 1990, e eliminar a tuberculose como problema de saúde pública até 2050.

Considerada como prioridade pelo governo federal do Brasil desde 2003, a doença sempre esteve contemplada nas principais pactuações nacionais, como no Pacto pela Saúde, Mais Saúde, Programação das Ações de Vigilância em Saúde,

© 1969. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

ISSN versão eletrônica
ISSN versão impressa - tiragem 1.000 exemplares

Conselho Editorial

Colegiado Executivo da SVS : Adriana Bacelar; Carlos Eduardo da Silva Sousa; Carlos Augusto Vaz; Carolina Oliveira Gontijo; Cláudio Maierovitch Pessanha Henriques; Cleia Rezende Medeiros; Deborah Malta; Dirceu Greco; Elisete Duarte; Eunice de Lima; Jarbas Barbosa da Silva Júnior; Geraldo Ferreira; Guilherme Franco Netto; Juliana Vieira Borges Vallini; Marcus Vinicius Quito; Mariana Pastorello Verotti; Mônica Fonseca Gill; Sônia Maria Feitosa Brito

Equipe Editorial

Editoria Científica : articulação pela CGDEP
Produção Editorial, revisão textual e diagramação :
Ana Elizabeth de Almeida Gomes; Fabiano Camilo e Silva;
Flávio Trevellin Forini; Fred Lobo; Luciene Rosa de Assis
Mônica Fonseca Gill; Sabrina Lopes – Núcleo de Comunicação/
GAB/SVS/MS

Pacto da Atenção Básica e, mais recentemente, na Agenda Estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). A pactuação de indicadores e metas formaliza o comprometimento político e técnico entre as três esferas de governo e possibilita que a doença tenha mais atenção.

A tuberculose tem relação direta com a miséria e com a exclusão social. No Brasil, ela é uma doença que afeta, principalmente, as periferias urbanas ou aglomerados urbanos denominados de favelas e, geralmente, está associada às más condições de moradia e de alimentação, à falta de saneamento básico, ao abuso de álcool, tabaco e de outras drogas.

O Ministério da Saúde segue as recomendações da OMS e tem-se empenhado no desenvolvimento de estratégias nacionais que possibilitem o controle da tuberculose no país. Ao longo da última década, foram desenvolvidas e incentivadas, pelo Ministério da Saúde, cerca de 110 pesquisas cujo tema principal foi tuberculose.

Tal fato permitiu o avanço no conhecimento da doença, na interface com os serviços, na incorporação de novas tecnologias e na tomada de decisões pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT). Os estudos possibilitaram maior articulação entre universidades, pesquisadores e serviços, contribuindo sobremaneira para a melhoria dos indicadores epidemiológicos e operacionais.

A divulgação das informações para os profissionais de saúde que atuam nesse campo e para a população em geral é outra estratégia adotada pelo PNCT. Assim, essa publicação tem por objetivo divulgar os principais indicadores epidemiológicos e operacionais da tuberculose no Brasil, no período de 2001 a 2011, bem como as principais estratégias nacionais para os problemas identificados.

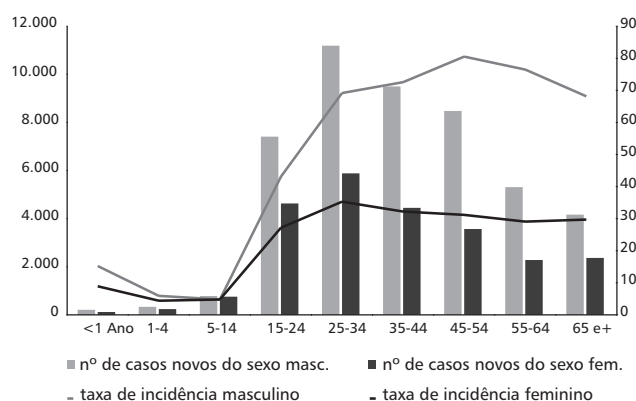
Taxa de incidência e de mortalidade por tuberculose no Brasil

A taxa de incidência no Brasil, em 2001, foi de 42,8 casos para cada grupo de 100 mil habitantes e caiu para 36,0 no ano de 2011, o que significa uma queda

de 15,9 pontos percentuais na última década. Embora a região Sudeste concentre o maior número de casos de tuberculose, a região Norte apresentou as maiores taxas de incidência em todos os anos analisados. Em 2011, os estados do Amazonas (62,6) e Rio de Janeiro (57,6) apresentaram as maiores taxa de incidência do país, enquanto Goiás (13,6) e Distrito Federal (11,1) as menores. (Tabela 1)

Aproximadamente, 66% dos casos de tuberculose notificados são do sexo masculino. Para os homens, a doença é mais frequente na faixa etária entre 25 a 34 anos e a maior taxa de incidência ocorre na faixa entre 45 a 54 anos de idade. Para o sexo feminino, tanto o volume de casos quanto a taxa de incidência são maiores entre os 25 e 34 anos de idade. Embora a taxa de incidência seja pequena nos menores de um ano de idade, ela ainda é maior do que na faixa etária entre um a quatro anos. (Gráfico 1)

Gráfico 1. Taxa de incidência e número de casos novos de tuberculose por sexo e faixa etária. Brasil, 2010.



Fonte: Sinan e IBGE (consulta realizada em 16/2/2012). Dados sujeitos a alteração.

A taxa de mortalidade no Brasil, em 2001, foi de 3,1 óbitos para cada grupo de 100 mil habitantes e foi reduzida para 2,4 em 2010, uma queda de 22,6% nos últimos 10 anos. Embora a região Sudeste concentre o maior número de óbitos por tuberculose, a região Nordeste apresentou as maiores taxas de mortalidade em todos os anos analisados. Em 2010, os estados do Rio de Janeiro (5,6) e de Pernambuco (4,0) apresentaram as maiores taxa de mortalidade do país, enquanto Goiás (0,8) e Distrito Federal (0,5), as menores.

Como pode ser observado, ainda permanece como desafio para o Brasil alcançar a meta de redução da incidência da tuberculose. Porém, em 2010, segundo dados divulgados pela OMS, o país alcançou a meta proposta pela ODM para a taxa de mortalidade por tuberculose. (Tabela 2)

Populações vulneráveis

À medida que a tuberculose diminui na população em geral, em alguns segmentos ela se distribui de forma cada vez menos uniforme e mais concentrada. Estratégias específicas devem ser desenvolvidas para o controle da tuberculose entre alguns grupos populacionais que vivem em condições desfavoráveis de moradia e alimentação, em conglomerados humanos, e entre pessoas com sistema imune deficiente e dificuldades de acesso aos serviços de saúde. O PNCT definiu, entre suas populações prioritárias, a população em situação de rua, a população privada de liberdade, a população indígena e as pessoas que vivem com HIV/Aids.

População em situação de rua

Existem poucos dados disponíveis sobre a população em situação de rua, mas, segundo os profissionais que trabalham com essa população, ela apresenta elevada taxa de incidência de tuberculose e abandono de tratamento. Estudos já realizados no Rio de Janeiro e São Paulo evidenciaram que a população em situação de rua tem entre 48 a 67 vezes mais incidência de tuberculose do que a população em geral.

População privada de liberdade

As penitenciárias facilitam a ocorrência e transmissão da tuberculose. A incidência da doença é maior entre os presos do que entre a população em geral. Em 2010, a população privada de liberdade representou 0,2% da população do país, porém contribuiu com 6,0% dos casos novos de tuberculose notificados no Sinan naquele ano. O estado do Rio de Janeiro (2.081,2) apresentou a maior taxa de incidência, seguido pelo Maranhão (1.995,8),

Rio Grande do Sul (1.644,2), Bahia (1.620,3), Pernambuco (1.517,2), Espírito Santo (1.466,1) e Pará (1.451,5), conforme a Tabela 3.

População indígena

A população indígena representa 0,4% da população brasileira. No entanto, é responsável por cerca de 1,0% de todos os casos novos de tuberculose notificados no país. A taxa de incidência, em 2010, foi de 95,5 casos por cada grupo de 100 mil habitantes, quase três vezes o valor da média nacional.

As regiões Centro-Oeste (157,1) e Sudeste (153,1) apresentaram os maiores valores do indicador. É importante salientar que a alta taxa de incidência no Sudeste deve-se, em grande parte, aos indígenas que residem em áreas urbanas, sobretudo nas capitais e regiões metropolitanas.

Coinfecção TB/HIV

Em 2010, entre os casos novos de tuberculose notificados no Sinan, cerca de 10% apresentavam coinfecção TB/HIV. A região Sul (18,6) possui o maior percentual de coinfecção – quase duas vezes superior à média nacional. Os estados de Santa Catarina (21,1) e Rio Grande do Sul (20,6) apresentam as maiores taxas. Esse indicador está intimamente relacionado à realização do exame anti-HIV. A tuberculose representa a primeira causa de morte em pacientes com Aids no Brasil. Pacientes que possuem coinfecção TB/HIV têm maior probabilidade de apresentar um desfecho desfavorável ao tratamento da tuberculose.

Somando-se às vulnerabilidades discutidas anteriormente, a condição determinante para a tuberculose, comprovada cientificamente, é a pobreza. Além da ocorrência da doença, essa vulnerabilidade influencia diretamente todo o curso do tratamento do usuário do sistema. A inclusão da tuberculose no Plano Brasil Sem Miséria, do governo federal, é a maneira de se articular com outros setores para o enfrentamento da doença, considerando seus aspectos socioambientais e econômicos.

Tabela 1. Casos de tuberculose (número e taxa de incidência bruta por cada grupo de 100 mil habitantes) notificados no Sinan, segundo a unidade federada e a região de residência, por ano-diagnóstico. Brasil, 2001 a 2011.

Região e UF	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa
Norte	6.776	51,2	6.890	51,0	6.888	50,0	7.117	50,6	6.942	47,2	6.893	45,9	6.953	45,3	7.014	46,3	7.311	47,6	7.214	45,5	7.282	45,2
RO	561	39,8	536	37,4	548	37,6	532	35,9	541	35,3	448	28,7	473	29,7	481	32,2	571	38,0	469	30,0	531	33,7
AC	325	56,6	305	52,0	305	50,8	278	45,3	267	39,9	352	51,3	282	40,1	274	40,3	321	46,4	308	42,0	333	44,6
AM	2.273	78,4	2.105	71,1	2.035	67,1	2.135	68,9	2.085	64,5	2.164	65,4	2.274	67,1	2.378	71,2	2.271	66,9	2.339	67,1	2.216	62,6
RR	131	38,8	145	41,8	161	45,1	185	50,3	130	33,2	122	30,2	121	29,1	136	32,9	132	31,3	130	28,9	151	32,8
PA	3.024	47,7	3.278	50,8	3.410	51,9	3.544	52,9	3.477	49,9	3.343	47,0	3.351	46,2	3.340	45,6	3.596	48,4	3.589	47,3	3.634	47,3
AP	194	38,9	252	48,8	211	39,5	224	40,5	230	38,7	230	37,4	244	38,3	233	38,0	219	35,0	193	28,8	220	32,1
TO	268	22,6	269	22,3	218	17,7	219	17,5	212	16,2	234	17,6	208	15,3	172	13,4	201	15,6	186	13,4	197	14,1
Nordeste	22.228	46,0	21.561	44,1	22.775	46,1	22.877	45,9	23.157	45,4	20.980	40,7	20.250	38,8	20.504	38,6	20.601	38,4	19.589	36,9	19.235	35,9
MA	2.637	46,0	2.725	47,0	2.623	44,7	2.668	44,9	2.760	45,2	2.544	41,1	2.478	39,6	2.212	35,1	2.160	33,9	2.113	32,1	2.071	31,2
PI	1.168	40,7	1.103	38,1	1.035	35,4	1.102	37,4	1.088	36,2	992	32,7	848	27,7	804	25,8	851	27,1	813	26,1	790	25,2
CE	3.545	47,0	3.593	46,9	3.915	50,5	3.855	49,0	3.997	49,4	3.525	42,9	3.497	42,0	3.825	45,3	3.858	45,1	3.610	42,7	3.508	41,1
RN	1.041	37,0	1.080	37,9	1.128	39,1	1.169	40,0	1.083	36,1	997	32,8	926	30,0	1.023	32,9	972	31,0	907	28,6	982	30,7
PB	1.137	32,8	1.150	32,9	1.186	33,7	1.219	34,4	1.214	33,8	991	27,4	1.009	27,6	1.073	28,7	1.064	28,2	1.060	28,1	1.076	28,4
PE	3.810	47,6	4.043	50,0	4.309	52,8	4.465	54,2	4.433	52,7	4.067	47,8	4.081	47,5	4.202	48,1	4.168	47,3	4.169	47,4	4.096	46,2
AL	1.141	39,9	1.146	39,7	1.196	41,0	1.183	40,1	1.258	41,7	1.141	37,4	1.177	38,2	1.203	38,5	1.185	37,5	1.152	36,9	1.085	34,5
SE	434	23,9	457	24,8	527	28,1	491	25,8	676	34,4	594	29,7	504	24,8	589	29,5	571	28,3	520	25,1	566	27,1
BA	7.315	55,4	6.264	47,0	6.856	51,0	6.725	49,6	6.648	48,1	6.129	43,9	5.730	40,7	5.573	38,4	5.772	39,4	5.245	37,4	5.061	35,9
Sudeste	32.638	44,4	36.269	48,7	35.645	47,3	34.742	45,5	33.514	42,7	32.820	41,3	32.714	40,6	33.773	42,1	32.912	40,7	32.665	40,6	30.462	37,6
MG	1.187	6,5	5.029	27,4	5.152	27,8	5.189	27,7	5.044	26,2	4.691	24,1	4.686	23,8	4.544	22,9	4.252	21,2	3.875	19,8	3.919	19,9
ES	1.335	42,3	1.333	41,6	1.321	40,6	1.276	38,7	1.270	37,3	1.201	34,7	1.259	35,8	1.377	39,9	1.273	36,5	1.305	37,1	1.254	35,4
RJ	13.670	93,9	13.584	92,3	13.279	89,2	12.943	86,1	12.329	80,1	11.582	74,4	11.554	73,4	11.847	74,6	11.628	72,6	11.244	70,3	9.273	57,6
SP	16.446	43,7	16.323	42,8	15.893	41,1	15.334	39,1	14.871	36,8	15.346	37,4	15.215	36,5	16.005	39,0	15.759	38,1	16.241	39,4	16.016	38,5
Sul	8.203	32,2	8.913	34,6	9.214	35,4	8.975	34,1	8.741	32,4	8.308	30,4	8.748	31,6	8.996	32,7	9.144	33,0	9.088	33,2	9.085	33,0
PR	2.635	27,2	2.800	28,6	2.872	29,0	2.616	26,1	2.676	26,1	2.437	23,5	2.592	24,7	2.538	24,0	2.406	22,5	2.381	22,8	2.350	22,4
SC	1.352	24,8	1.526	27,6	1.576	28,1	1.516	26,7	1.485	25,3	1.540	25,8	1.579	26,1	1.670	27,6	1.644	26,9	1.733	27,7	1.788	28,3
RS	4.216	40,9	4.587	44,1	4.766	45,3	4.843	45,6	4.580	42,2	4.331	39,5	4.577	41,3	4.788	44,1	5.094	46,7	4.974	46,5	4.947	46,1
Centro-Oeste	3.412	28,7	3.181	26,3	3.336	27,1	3.096	24,7	3.293	25,3	3.181	24,0	3.110	23,0	3.185	23,3	3.057	22,0	3.175	22,6	3.122	22,0
MS	838	39,7	767	35,8	880	40,6	863	39,3	895	39,5	778	33,9	825	35,4	888	38,0	901	38,2	822	33,6	890	35,9
MG	1.217	47,5	1.055	40,5	1.049	39,6	955	35,4	1.119	39,9	1.152	40,3	1.017	34,9	1.099	37,2	986	32,8	1.182	38,9	1.117	36,3
GO	1.012	19,8	1.014	19,5	1.034	19,5	935	17,3	921	16,4	873	15,2	860	14,7	844	14,4	885	14,9	884	14,7	826	13,6
DF	345	16,4	345	16,1	373	17,0	343	15,4	358	15,3	378	15,9	408	16,8	354	13,8	285	10,9	287	11,2	289	11,1
Brasil	73.797	42,8	77.496	44,4	78.606	44,4	77.694	43,4	76.468	41,5	72.213	38,7	71.825	37,9	73.531	38,8	73.082	38,2	71.790	37,6	69.245	36,0

Fonte: Sinan e IBGE (consulta realizada em 16/2/2012). Dados sujeitos a alteração.

Tabela 2. Óbitos por tuberculose (número e taxa de mortalidade bruta por grupo de 100 mil habitantes), segundo a unidade federada e a região de residência, por ano do óbito. Brasil, 2001 a 2010.

Região e UF	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	Taxa
Norte	387	2,9	314	2,3	341	2,5	333	2,4	344	2,3	345	2,3	348	2,3	363	2,4	374	2,4	350	2,2
RO	35	2,5	37	2,6	46	3,2	32	2,2	30	2,0	28	1,8	25	1,6	34	2,3	20	1,3	27	1,7
AC	26	4,5	19	3,2	21	3,5	18	2,9	27	4,0	23	3,3	28	4,0	16	2,4	16	2,3	15	2,0
AM	117	4,0	106	3,6	102	3,4	88	2,8	104	3,2	107	3,2	96	2,8	113	3,4	133	3,9	110	3,2
RR	10	3,0	6	1,7	7	2,0	5	1,4	7	1,8	6	1,5	-	-	3	0,7	2	0,5	4	0,9
PA	175	2,8	129	2,0	152	2,3	170	2,5	152	2,2	155	2,2	169	2,3	179	2,4	180	2,4	169	2,2
AP	11	2,2	10	1,9	6	1,1	6	1,1	11	1,9	11	1,8	11	1,7	7	1,1	9	1,4	13	1,9
TO	13	1,1	7	0,6	7	0,6	14	1,1	13	1,0	15	1,1	19	1,4	11	0,9	14	1,1	12	0,9
Nordeste	1.517	3,1	1.556	3,2	1.501	3,0	1.520	3,0	1.570	3,1	1.611	3,1	1.602	3,1	1.662	3,1	1.629	3,0	1.506	2,8
MA	121	2,1	125	2,2	116	2,0	159	2,7	181	3,0	179	2,9	168	2,7	196	3,1	192	3,0	186	2,8
PI	56	1,9	79	2,7	71	2,4	64	2,2	73	2,4	72	2,4	78	2,5	84	2,7	81	2,6	71	2,3
CE	256	3,4	232	3,0	191	2,5	214	2,7	232	2,9	264	3,2	253	3,0	269	3,2	276	3,2	239	2,8
RN	67	2,4	48	1,7	46	1,6	47	1,6	52	1,7	42	1,4	70	2,3	71	2,3	53	1,7	63	2,0
PB	53	1,5	86	2,5	113	3,2	79	2,2	142	3,9	109	3,0	67	1,8	75	2,0	80	2,1	86	2,3
PE	422	5,3	401	5,0	427	5,2	436	5,3	398	4,7	379	4,5	418	4,9	403	4,6	397	4,5	354	4,0
AL	79	2,8	89	3,1	89	3,1	70	2,4	76	2,5	83	2,7	85	2,8	95	3,0	99	3,1	91	2,9
SE	34	1,9	26	1,4	30	1,6	39	2,0	41	2,1	43	2,1	35	1,7	35	1,8	45	2,2	39	1,9
BA	429	3,2	470	3,5	418	3,1	412	3,0	375	2,7	440	3,2	428	3,0	434	3,0	406	2,8	377	2,7
Sudeste	2.710	3,7	2.495	3,4	2.388	3,2	2.366	3,1	2.087	2,7	2.183	2,7	2.111	2,6	2.159	2,7	2.122	2,6	2.086	2,6
MG	293	1,6	312	1,7	308	1,7	333	1,8	319	1,7	298	1,5	298	1,5	306	1,5	315	1,6	285	1,5
ES	68	2,2	64	2,0	71	2,2	70	2,1	51	1,5	67	1,9	67	1,9	73	2,1	70	2,0	61	1,7
RJ	1.030	7,1	961	6,5	889	6,0	910	6,1	789	5,1	848	5,4	825	5,2	870	5,5	815	5,1	889	5,6
SP	1.319	3,5	1.158	3,0	1.120	2,9	1.053	2,7	928	2,3	970	2,4	921	2,2	910	2,2	922	2,2	851	2,1
Sul	577	2,3	563	2,2	538	2,1	528	2,0	497	1,8	472	1,7	462	1,7	501	1,8	460	1,7	437	1,6
PR	212	2,2	192	2,0	203	2,0	191	1,9	169	1,6	176	1,7	141	1,3	152	1,4	122	1,1	118	1,1
SC	57	1,0	57	1,0	59	1,1	56	1,0	51	0,9	54	0,9	46	0,8	59	1,0	65	1,1	61	1,0
RS	308	3,0	314	3,0	276	2,6	281	2,6	277	2,6	242	2,2	275	2,5	290	2,7	273	2,5	258	2,4
Centro-Oeste	234	2,0	234	1,9	219	1,8	234	1,9	237	1,8	212	1,6	212	1,6	196	1,4	212	1,5	224	1,6
MS	58	2,7	63	2,9	62	2,9	68	3,1	66	2,9	57	2,5	48	2,1	59	2,5	67	2,8	66	2,7
MG	94	3,7	95	3,6	70	2,6	76	2,8	86	3,1	80	2,8	87	3,0	78	2,6	82	2,7	98	3,2
GO	59	1,2	57	1,1	68	1,3	68	1,3	70	1,2	65	1,1	59	1,0	50	0,9	57	1,0	47	0,8
DF	23	1,1	19	0,9	19	0,9	22	1,0	15	0,6	10	0,4	18	0,7	9	0,4	6	0,2	13	0,5
Brasil	5.425	3,1	5.162	3,0	4.987	2,8	4.981	2,8	4.735	2,6	4.823	2,6	4.735	2,5	4.881	2,6	4.797	2,5	4.603	2,4

Fonte: SIM e IBGE (consulta realizada em 16/2/2012). Dados sujeitos a alteração.

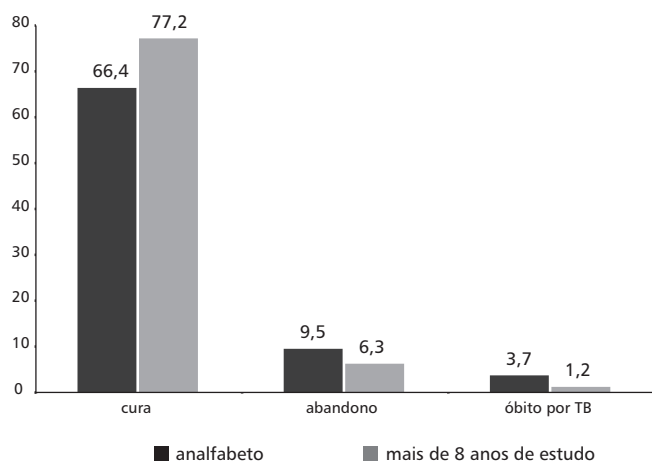
Tabela 3. Casos de tuberculose (número e taxa de incidência bruta por grupo de 100 mil habitantes), em populações vulneráveis, notificados no Sinan, segundo a unidade federada e a região de residência. Brasil, 2010.

Região e UF	População privada de liberdade		População indígena		Coinfecção TB/HIV		
	Nº	taxa	Nº	taxa	Nº	taxa	Coinfecção
Norte	219	743,6	254	83,0	611	3,9	8,5
Rondônia	31	417,5	22	183,1	36	2,3	7,7
Acre	23	610,9	21	131,9	6	0,8	1,9
Amazonas	32	718,9	109	64,6	279	8,0	11,9
Roraima	6	354,0	29	58,4	13	2,9	10,0
Pará	122	1.451,5	48	122,8	258	3,4	7,2
Amapá	2	109,8	5	67,5	9	1,3	4,7
Tocantins	3	159,1	20	152,3	10	0,7	5,4
Nordeste	910	1.239,4	113	54,1	1.320	2,5	6,7
Maranhão	76	1.995,8	40	113,4	133	2,0	6,3
Piauí	24	884,3	0	0,0	36	1,2	4,4
Ceará	147	967,0	13	67,2	193	2,3	5,3
Rio Grande do Norte	23	534,3	2	77,0	68	2,1	7,5
Paraíba	78	968,7	3	15,7	77	2,0	7,3
Pernambuco	363	1.517,2	17	31,9	442	5,0	10,6
Alagoas	31	1.001,9	0	0,0	66	2,1	5,7
Sergipe	24	698,3	1	19,2	26	1,3	5,0
Bahia	144	1.620,3	37	65,6	279	2,0	5,3
Sudeste	2.383	1.008,6	150	153,1	3.187	4,0	9,8
Minas Gerais	172	460,9	13	41,8	317	1,6	8,2
Espírito Santo	143	1.466,1	3	32,8	93	2,6	7,1
Rio de Janeiro	531	2.081,2	27	169,9	971	6,1	8,6
São Paulo	1.537	939,1	107	256,0	1.806	4,4	11,1
Sul	788	1.199,7	52	69,4	1.691	6,2	18,6
Paraná	151	764,2	26	100,3	301	2,9	12,6
Santa Catarina	121	832,1	11	68,6	366	5,9	21,1
Rio Grande do Sul	516	1.644,2	15	45,5	1.024	9,6	20,6
Centro-Oeste	325	794,8	205	157,1	289	2,1	9,1
Mato Grosso do Sul	99	1.039,5	152	207,4	79	3,2	9,6
Mato Grosso	131	1.144,6	50	117,5	100	3,3	8,5
Goiás	75	682,1	3	35,2	79	1,3	8,9
Distrito Federal	20	224,1	0	0,0	31	1,2	10,8
Brasil	4.625	1.037,7	781	95,5	7.107	3,7	9,9

Fonte: Sinan, InfoPen e IBGE (consulta realizada em 16/2/2012). Dados sujeitos a alteração.

Dentre as variáveis coletadas na identificação do caso, a que melhor pode informar sobre a condição socioeconômica é a escolaridade. Quanto ao encerramento dos casos de tuberculose segundo a escolaridade, observamos que os casos bacilíferos de tuberculose sem nenhuma escolaridade apresentam percentual de cura inferior (66,4%) e percentual de abandono de tratamento superior (9,5%), comparados aos casos com escolaridade acima de oito anos de estudo (77,2% e 6,3%, respectivamente). O percentual de óbito por tuberculose, entre os casos analfabetos, é quase três vezes superior aos casos com mais de oito anos de estudo. (Gráfico 2)

Gráfico 2. Encerramento dos casos novos bacilíferos de tuberculose por escolaridade. Brasil, 2010.



Fonte: Sinan (consulta realizada em 16/2/2012). Dados sujeitos a alteração.

A comparação realizada em janeiro de 2012 entre a base de dados do Sinan de 2010 e o *Cadastro Único para Programas Sociais*, do governo federal, revelou que 23,8% dos casos novos de tuberculose vivem em situação de pobreza. Desse universo, apenas 14,8% recebem o benefício do Programa Bolsa Família.

Esses dados revelam que as ações para esse segmento populacional requerem estratégias mais diretas de acolhimento e suporte durante o tratamento de tuberculose. O PNCT tem o objetivo de evitar que o abandono do tratamento cresça entre a população pobre ou extremamente pobre e, para tanto, tem estimulado ações de participação comunitária e articulações intrassetoriais.

Diagnóstico laboratorial

Denomina-se caso de tuberculose todo indivíduo com diagnóstico bacteriológico confirmado – baciloscopia ou cultura positiva – e com diagnóstico baseado em dados clínico-epidemiológicos e em resultados de exames complementares. No Brasil, 86,7% dos casos pulmonares são diagnosticados por baciloscopia. Embora esse percentual varie de acordo com a região e os estados, apenas os estados do Rio Grande do Norte (78,5%) e Pernambuco (75,3%) apresentaram valores inferiores a 80%.

O diagnóstico precoce do HIV em pacientes com tuberculose aumenta a chance de encerramento favorável para esses casos. O Ministério da Saúde recomenda que seja realizado o teste anti-HIV em todos os pacientes com tuberculose. No Brasil, em 2010, 60,1% dos casos novos de tuberculose foram testados para HIV.

A região Sul testou pelo menos 75% dos seus casos, seguida pela região Sudeste, que testou 67,1%. O estado de Santa Catarina, por um lado, testou 83,7% dos seus casos, obtendo o maior percentual de testagem do país. Por outro lado, o Amapá apresentou a menor taxa de testagem do país, com 32,1% de realização do exame anti-HIV. A introdução do teste rápido diagnóstico para HIV, no país, ampliou o acesso ao diagnóstico e tornou mais oportuno o conhecimento do resultado do exame, o que melhorou o indicador, significativamente, nos dois últimos anos. (Tabela 4)

A OMS e o Ministério da Saúde recomendam que todos os casos de retratamento realizem o exame de cultura e o teste de sensibilidade com o objetivo de diagnosticar a resistência precocemente. A realização do exame de cultura cresceu 156% para os casos de retratamento, de 2001 a 2010, sendo 24% maior apenas no último ano.

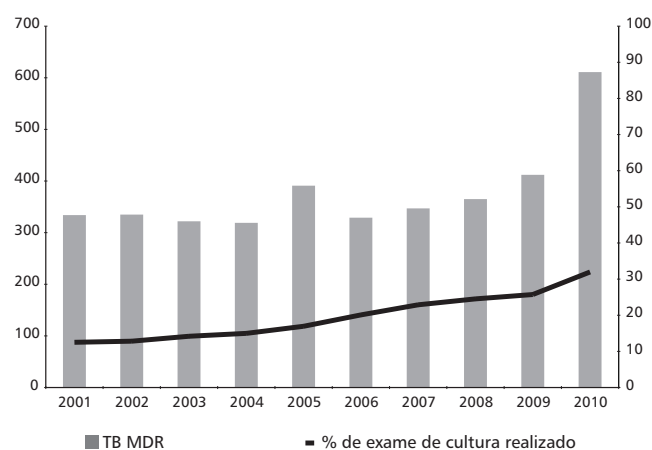
Mesmo considerando-se que houve crescimento recente, a média de realização de cultura para retratamento, no país, é de apenas 32,0%. A região Sul (41,9%) foi a que mais realizou cultura para casos de retratamento, seguida da região Centro-Oeste (41,1%). A região Nordeste (15,2%) foi a que apresentou o menor valor para esse indicador.

Os estados do Espírito Santo (63,7%), Santa Catarina (61,4%) e Roraima (60,0%) foram os que apresentaram a maior realização do exame de cultura, alcançando os valores pactuados para esse indicador em 2011 (60,0%). (Tabela 4)

No ano de 2010, foram diagnosticados 611 casos de TB MDR, comparados a 334, em 2001, um crescimento de 82% entre os anos analisados. De 2009 para 2010 o crescimento foi bem expressivo: 48% a mais de casos diagnosticados. Os casos de retratamento (recidiva e reingresso após abandono) são os que apresentam maior probabilidade de evoluir para um desfecho desfavorável, pois já realizaram o tratamento por tempo superior a 30 dias e podem desenvolver resistência a algum medicamento.

Quando se compara a realização do exame de cultura, nos casos de retratamento, com a detecção de casos de TB MDR, ao longo dos últimos anos, verifica-se que a curva de realização do exame de cultura apresentou o mesmo comportamento que o número de casos de TB MDR diagnosticados.

Gráfico 3. Proporção de casos de retratamento que realizaram exame de cultura e casos de TB MDR diagnosticados. Brasil, 2001 a 2010.



Fonte: Sinan e SV/TB MDR (consulta realizada em 16/2/2012). Dados sujeitos a alteração.

Desfecho dos casos de tuberculose

O principal indicador utilizado para avaliar as ações de controle da tuberculose, nas esferas nacional, estadual e municipal, é o percentual de cura dos casos

novos bacilíferos de tuberculose pulmonar. Os casos bacilíferos são os responsáveis pela continuidade da cadeia de transmissão. Identificá-los e curá-los precocemente permite a quebra dessa cadeia. As metas recomendadas pela OMS são: detectar 70% e curar pelo menos 85% dos casos para que os países comecem a reverter a situação da tuberculose em suas localidades.

O Brasil detectou 88% dos casos estimados pela OMS para o ano de 2010; porém, o alcance do percentual recomendado pela OMS para o indicador de cura ainda é um desafio para o país. De 2001 a 2004, o Brasil apresentou aumento gradual do indicador de cura, mas, a partir de 2005, ele se manteve constante – 73,5% em 2009 e 70,3% em 2010. Para este último ano, a informação é preliminar e requer atualização. A região Sudeste (73,8%) apresentou o maior valor em 2010. Os estados do Acre (85,9%), Distrito Federal (81,2%) e São Paulo (80,4%) apresentaram valores superiores a 80%, em 2010, para este indicador. (Tabela 5)

Descentralização para Atenção Básica

A Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde que abrangem a promoção, a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde de indivíduos e coletividades. No Brasil, a área da atenção básica desenvolve a Estratégia de Saúde da Família (ESF) como ação prioritária para sua organização, de acordo com os preceitos do Sistema Único de Saúde (SUS).

Visando à operacionalização da Atenção Básica, definiu-se que o controle da tuberculose é uma das suas áreas estratégicas a ser aplicada em todo o território nacional. Por essa razão, as ações de controle da tuberculose devem ser desempenhadas na Atenção Básica, principalmente para os casos mais simples (pulmonares bacilíferos) que representam, aproximadamente, 57% do total de casos diagnosticados no país.

A cobertura da ESF dobrou, no país, nos anos analisados, passando de 25,4%, em 2001, para 52,2% em 2010. Embora com menor percentual de

Tabela 4. Realização dos exames diagnósticos (número e percentual) em casos notificados no Sinan, segundo a unidade federada e a região de residência. Brasil, 2010.

Região e UF	Casos novos diagnosticados por baciloscopia		Exame de cultura para os casos de retratamento		Testagem anti-HIV em casos novos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Norte	5.751	91,4	254	35,2	3.600	49,9
Rondônia	378	93,8	21	35,6	274	58,4
Acre	236	88,1	9	34,6	151	49,0
Amazonas	1.849	90,9	137	51,1	1.245	53,2
Roraima	108	93,1	3	60,0	81	62,3
Pará	2.885	91,8	79	23,2	1.698	47,3
Amapá	158	93,5	2	13,3	62	32,1
Tocantins	137	87,3	3	33,3	89	47,8
Nordeste	14.477	83,8	440	15,2	8.790	44,9
Maranhão	1.687	87,5	25	9,8	1.078	51,0
Piauí	615	88,1	4	6,9	354	43,5
Ceará	2.752	86,4	105	21,3	1.963	54,4
Rio Grande do Norte	615	78,5	21	14,1	374	41,2
Paraíba	804	87,6	35	18,0	607	57,3
Pernambuco	2.778	75,3	76	9,8	1.710	41,0
Alagoas	807	81,8	34	20,0	474	41,1
Sergipe	387	88,6	26	31,3	355	68,3
Bahia	4.032	86,8	114	15,8	1.875	35,7
Sudeste	24.261	87,4	1.692	38,4	21.902	67,1
Minas Gerais	2.821	86,2	96	17,2	1.780	45,9
Espírito Santo	1.051	93,1	86	63,7	826	63,3
Rio de Janeiro	7.902	81,3	489	24,4	5.922	52,7
São Paulo	12.487	91,6	1.021	59,6	13.374	82,3
Sul	6.571	86,7	631	41,9	6.783	74,6
Paraná	1.680	83,3	126	46,2	1.838	77,2
Santa Catarina	1.294	89,6	164	61,4	1.451	83,7
Rio Grande do Sul	3.597	87,4	341	35,3	3.494	70,2
Centro-Oeste	2.355	86,1	139	41,1	2.039	64,2
Mato Grosso do Sul	601	83,7	51	54,8	549	66,8
Mato Grosso	907	86,1	34	27,0	765	64,7
Goiás	674	89,2	45	45,9	510	57,7
Distrito Federal	173	83,6	9	42,9	215	74,9
Brasil	53.453	86,7	3.158	32,0	43.151	60,1

Fonte: Sinan (consulta realizada em 16/2/2012). Dados sujeitos a alteração.

Tabela 5. Proporção de casos bacilíferos de tuberculose pulmonar curados, segundo a unidade federada e a região de residência, por ano de diagnóstico. Brasil, 2001 a 2010.

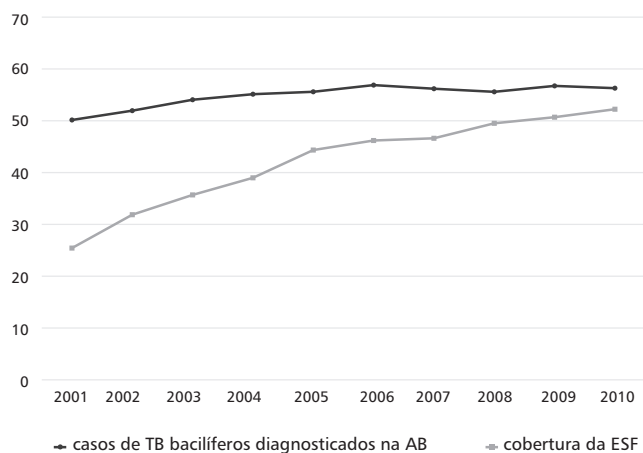
Região e UF	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Norte	77,5	76,7	74,5	76,6	73,8	73,8	74,7	74,4	74,7	73,9
Rondônia	74,7	77,3	73,5	72,2	70,7	71,8	75,9	76,3	67,7	69,4
Acre	84,3	83,0	70,2	82,3	83,9	83,6	90,6	87,5	91,5	85,9
Amazonas	84,3	81,2	77,5	76,0	72,7	73,7	71,1	73,2	76,1	76,1
Roraima	84,0	80,0	86,8	90,3	85,7	68,5	87,5	82,5	86,8	78,6
Pará	73,9	75,0	73,9	77,0	74,6	74,4	75,3	73,7	73,5	72,6
Amapá	63,7	59,2	65,0	68,0	58,3	53,9	70,4	67,5	67,6	60,7
Tocantins	75,9	75,8	68,5	74,5	76,7	77,2	75,2	81,3	76,0	76,7
Nordeste	71,3	69,9	71,2	72,6	74,3	73,5	75,2	74,2	71,3	65,3
Maranhão	72,8	75,5	73,2	74,6	77,0	74,5	77,9	77,2	75,8	69,7
Piauí	76,1	76,6	80,3	72,1	72,3	75,0	79,1	74,0	65,3	65,5
Ceará	76,4	64,5	72,8	73,6	77,4	78,9	80,0	78,9	76,2	70,7
Rio Grande do Norte	79,1	80,3	71,3	72,1	70,7	72,3	75,2	75,6	73,9	69,8
Paraíba	71,4	71,0	74,8	67,9	70,5	81,8	69,3	63,8	63,0	56,6
Pernambuco	70,1	69,7	68,5	71,2	71,6	72,1	73,2	70,6	67,7	59,8
Alagoas	77,7	73,3	75,1	78,1	80,6	81,3	79,2	77,0	73,7	66,8
Sergipe	81,4	86,4	82,2	79,3	74,5	75,2	77,6	75,7	75,9	79,9
Bahia	64,6	66,0	67,4	71,6	73,3	67,8	71,9	73,2	69,6	63,1
Sudeste	66,3	67,9	71,7	72,0	75,2	75,8	74,3	75,6	75,5	73,8
Minas Gerais	71,2	76,1	74,5	72,4	75,3	75,4	77,3	77,0	75,1	71,3
Espírito Santo	77,5	83,3	79,8	83,1	86,0	81,4	84,5	83,6	80,2	75,8
Rio de Janeiro	53,8	52,5	59,7	59,5	69,0	70,5	66,9	68,1	69,2	64,0
São Paulo	74,5	76,0	79,3	80,3	79,0	79,3	77,6	79,5	79,3	80,4
Sul	73,3	73,8	74,4	73,8	74,4	73,4	73,3	70,4	70,3	68,4
Paraná	76,7	77,3	75,7	70,1	75,8	74,1	75,1	75,3	74,1	73,7
Santa Catarina	73,7	77,5	76,8	80,1	79,6	78,1	75,7	73,0	75,5	74,9
Rio Grande do Sul	71,1	70,7	73,1	74,1	72,2	71,6	71,6	67,2	67,0	64,1
Centro-Oeste	76,8	76,1	75,8	73,2	75,4	74,5	77,8	77,2	75,1	62,9
Mato Grosso do Sul	77,0	72,0	79,6	75,3	79,3	81,6	77,0	77,3	75,1	67,9
Mato Grosso	81,0	78,6	78,5	78,1	79,0	77,7	82,0	79,0	75,2	59,0
Goiás	70,4	74,0	68,6	64,0	66,7	64,1	71,4	73,4	72,4	60,6
Distrito Federal	85,2	85,4	82,7	85,8	81,2	77,6	87,9	82,5	86,8	81,2
Brasil	70,4	70,4	72,4	73,0	74,7	74,6	74,6	74,5	73,5	70,3

Fonte: Sinan (consulta realizada em 16/2/2012). Dados sujeitos a alteração.

aumento, em 2001, 50,1% dos casos pulmonares bacilíferos eram diagnosticados na Atenção Básica em comparação a 56,3% em 2010. O PNCT preconiza a descentralização das ações de busca ativa, diagnóstico, tratamento e acompanhamento para a Atenção Básica, com vistas a facilitar o acesso do usuário ao tratamento e à cura. (Gráfico 4)

Por essa razão, o Ministério da Saúde disponibilizou, em janeiro de 2012, um curso à distância sobre tuberculose para os profissionais de saúde que atuam na Atenção Básica do SUS. O curso, que é totalmente autoinstrucional, recebeu, em quatro semanas (até 12h de 10/2/2012), a inscrição de 1.765 profissionais e, desses, 191 já o concluíram. Esse curso possibilita informar e atualizar todos os profissionais de nível superior do sistema de saúde, com material ágil e interativo. Ele pode ser iniciado a qualquer momento e está disponível no site <www.unasus.gov.br/CursoTB>.

Gráfico 4. Evolução da cobertura da Estratégia de Saúde da Família e do percentual de casos bacilíferos de tuberculose atendidos pela Atenção Básica. Brasil, 2001 a 2010.



Fonte: Sinan e DAB (consulta realizada em 16/2/2012). Dados sujeitos a alteração.

Mobilização Social

Alinhado às diretrizes internacionais, o PNCT considera que a mobilização comunitária é um importante componente para contribuir com o controle da doença no Brasil. Baseado nessa premissa, em 2007, o PNCT estabeleceu uma área técnica

específica com o objetivo de ampliar a interlocução com as lideranças comunitárias, conselhos de saúde e poder legislativo a fim de qualificar as ações de CAMS – comunicação, *advocacy* e mobilização social; trabalhar com foco na defesa dos direitos humanos e, assim, contribuir para a promoção dos direitos do paciente, a redução do estigma e do preconceito que ainda atingem as pessoas com tuberculose e coinfeção TB/HIV.

Como resultado concreto da articulação com o movimento social, foi publicada a Recomendação nº 003, de 17 de março de 2011, referendada pelo Conselho Nacional de Saúde, que enfatiza a necessidade de articulação intra e intersetorial, com o apoio dos movimentos sociais e do Congresso Nacional, de criar benefícios sociais para as pessoas com tuberculose, na busca da ampliação da adesão ao tratamento e da diminuição da taxa de abandono. Também foi publicada, ano passado, a Resolução nº 444, em 6 de julho de 2011, referendada pelo mesmo Conselho e que trata das estratégias que devem ser adotadas para o controle da tuberculose no Brasil.

Fonte: Coordenação-Geral do Programa Nacional de Controle da Tuberculose
Departamento de Vigilância de Doenças Transmissíveis – DEVIT
Secretaria de Vigilância em Saúde
Ministério da Saúde – Brasil
SCS, Quadra 4, Bloco A, Edifício Principal, Unidade VI, 1º andar
CEP: 70.304-000
Brasília, Distrito Federal, Brasil.
E-mail: tuberculose@saude.gov.br
Página na internet: <http://www.saude.gov.br/tuberculose>