

## APRESENTAÇÃO

Ao mesmo tempo em que o Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS) incorpora o Programa de Tuberculose da SES, integrando-o às atividades de vigilância em saúde, justifica a apresentação de um número especial do Boletim Epidemiológico dedicado à luta contra a tuberculose. Essa doença continua sendo um problema mundial e vem recrudescendo no Rio Grande do Sul, nos últimos anos. Neste número são discutidas as razões para esse aumento e apontados os caminhos mais adequados para a solução de tão grave problema de saúde pública.

## COMBATE À TUBERCULOSE SOB NOVO ENFOQUE NO RIO GRANDE DO SUL

Werner Paul Ott<sup>1</sup>  
 Carla Adriane Jarczewski<sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

A tuberculose, de origem desconhecida, constituiu-se em flagelo da humanidade durante milhares de anos até que, em 1882, Robert Koch anunciou a descoberta do agente etiológico, o *Mycobacterium tuberculosis*. Dizia Koch na conferência de apresentação de sua descoberta, na Sociedade de Fisiologia de Berlim, em 24 de março daquele ano e publicada na Berliner Klinische Wochenschrift, 1882, xix, 221:

Quando o número de vítimas cobrado por uma doença representa a medida de sua importância, então todas as doenças, especialmente as doenças infecciosas mais temidas, a peste e a cólera etc., devem ser colocadas muito atrás da tuberculose. As estatísticas ensinam que 1/7 de todos seres humanos morre de tuberculose e que, considerando-se apenas os grupos produtivos de meia idade, a tuberculose ceifa 1/3 e com frequência mais que um terço deles. O Serviço de Saúde Pública tem, assim, motivos suficientes para dedicar sua atenção a uma doença tão mortífera, isso sem considerar que outras condições, das quais mencionamos apenas sua relação com a 'Perlsucht' (tuberculose bovina), requerem a atenção dos Serviços de Saúde. Como faz parte das tarefas da Autoridade Sanitária investigar as doenças infecciosas do ponto de vista de Saúde Pública, ou seja, em primeiro lugar em relação a sua etiologia, apareceu assim a obrigação urgente de fazer investigações exaustivas, antes de tudo, sobre a tuberculose.

Naquele momento, além de anunciar o agente causador da doença, Koch já se valeu de dados estatísticos para mostrar a magnitude e a gravidade do problema da tuberculose. Também deixou explícito que é da alçada das autoridades sanitárias fazer as "investigações exaustivas" pertinentes. Dito em palavras de hoje, isso significa: exercer vigilância epidemiológica. Essas considerações e recomendações foram feitas há 125 anos pelo "pai da era moderna da tuberculose" e, no Brasil, ainda há resistência de por em prática essas recomendações.

Durante as primeiras décadas do século passado (1900 a 1930), as estatísticas que expressavam a magnitude do problema da tuberculose nas coletividades continuavam sendo as de mortalidade e, baseado nelas, eram feitas as estimativas sobre a prevalência da doença. Com a instalação do primeiro aparelho de abreugrafia no Rio de Janeiro, em 1937, começou no Brasil a era do "cadastro ou censo torácico", quando a população adulta passou a ser examinada, de forma mais ou menos aleatória, na busca de sombras ou manchas suspeitas de tuberculose nos pulmões. Os dados encontrados passaram a ser o parâmetro epidemiológico da morbidade. A identificação do agente etiológico da tuberculose, como prova da doença no ser humano, foi estabelecida em 1964, quando o Comitê de Peritos em Tuberculose da OMS definiu que "caso de tuberculose pulmonar é todo indivíduo cuja doença tenha sido confirmada bacteriologicamente". Essa definição possibilitou conhecer a magnitude do problema na população, em determinado momento e lugar, e monitorar, com critérios epidemiológicos e uniformes, a tendência da tuberculose nos países e no mundo todo.

### A TUBERCULOSE NO RIO GRANDE DO SUL

No final da década de 1960 havia sido acumulado conhecimento científico suficiente, em nível internacional e nacional, para recomendar a criação de Programas de Controle da Tuberculose. A padronização das ações de diagnóstico e, principalmente, de tratamento permitiu a extensão da cobertura geográfica das ações de controle para todos os municípios no país. Baseado nessa linha estratégica, a implan-

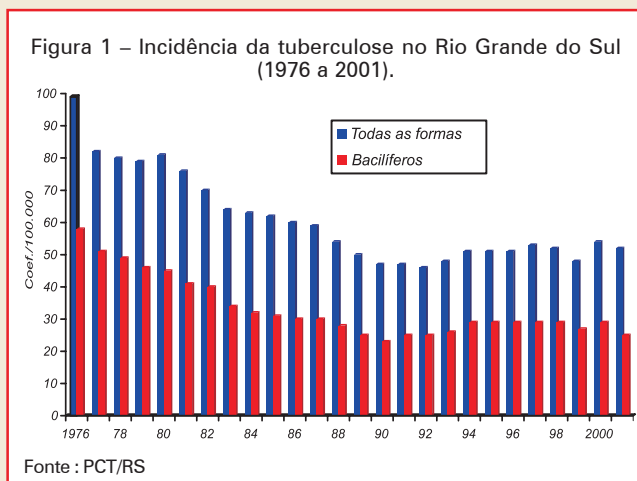
<sup>1</sup> Consultor para o PCT/CEVS. Ex-coordenador PCT/SES (1971 a 1984)

E-mail: werner-ott@saude.rs.gov.br

<sup>2</sup> Coordenadora do PCT/CEVS

E-mail: carla-jarczewski@saude.rs.gov.br

tação do Programa de Controle da Tuberculose do Rio Grande do Sul (PCT/RS) foi realizada no período de 1971 a 1974, quando a unidade sanitária principal existente em cada um dos 232 municípios, vinculada à época ao Estado, passou a ter condições de realizar o diagnóstico baciloscópico e o tratamento da doença com tuberculostáticos “de 1ª linha” de todos os pacientes sem vínculo previdenciário. A cobertura populacional nesses municípios e no Estado foi atingida em 1975 – na ocasião, estimada em sete milhões e duzentos e sessenta mil habitantes-, mediante a assinatura de um convênio entre a Secretaria Estadual da Saúde (SES) e o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), que transferiu todos os pacientes tuberculosos existentes no INPS para o PCT/RS, e, daquela data em diante, encaminhou os novos casos diagnosticados para tratamento aos serviços de saúde da Secretaria. Nesse mesmo ano, o Sistema de Informação do PCT/RS, que registrava e processava manualmente os dados de cerca 4.000 casos notificados por ano, passou a utilizar um computador IBM. Dessa forma, o processamento da nova demanda de casos notificados pelas unidades de saúde do Estado (cerca de 7.500 casos/ano) tornou-se possível e, com as novas Fichas de Notificação introduzidas, a informação ficou mais ágil e completa. Os dados da Figura 1 correspondem à totalidade dos pacientes notificados pelo Sistema de Informação do PCT/RS, de 1976 a 2001, e processados por computador em convênio SES/FSESP (dados do arquivo do PCT/RS).



Na Figura 2, mostram-se apenas os casos positivos referentes aos anos de 1976 a 1985. Com base nesses dados, foi traçada uma curva de tendência até 2004, assumindo-se que a redução anual se mantivesse constante (gráfico fornecido pelo Dr. Renato Gutierrez). Comparando-se as Figuras 1 e 2, nota-se que, se a redução tivesse sido constante, teríamos em 2004 cerca de 8 casos por 100.000 habitantes, ou seja, o total de 850 casos. Entretanto, percebe-se, na Figura 1, um fenômeno completamente diferente. Observa-se uma deflexão ascendente a partir de 1988 e, segundo dados do SINAN-TB, de 2004, o coeficiente é de 26,8/100.000 (2.840 casos bacilíferos). Tendo por base esses elementos, surge a pergunta: “Quais teriam sido os fatores responsáveis pela modificação da tendência observada e que deixou o Rio Grande do Sul na posição de um dos piores Estados dentre as 26 Unidades Federadas, conforme mostra a Figura 3 da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde?”

Figura 2 – Tendência da incidência da tuberculose pulmonar bacilífera (1976-1985) e projetada (1976-2004).

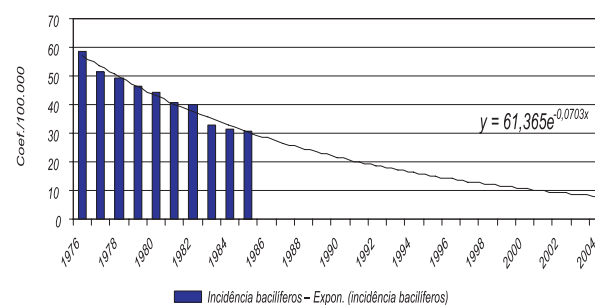
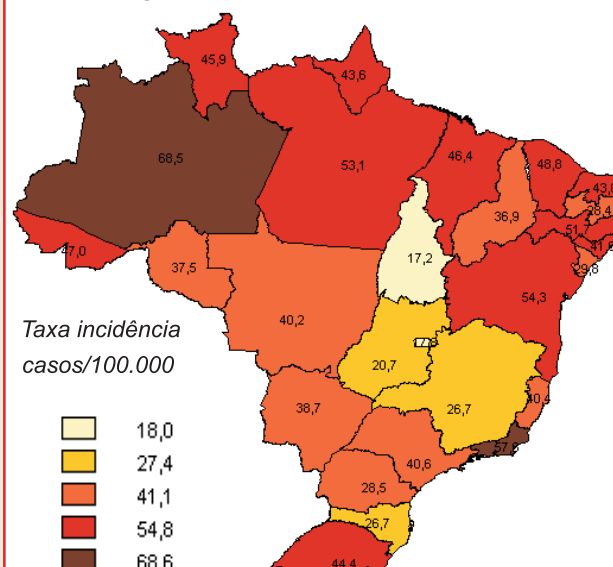


Figura 3 – Tuberculose no Brasil (2003).



As razões para essa situação podem ser múltiplas, mas algumas merecem ser mencionadas e comentadas:

1. Desestruturação político-administrativa da saúde pública no Rio Grande do Sul, na década de 80, que causou, entre outras conseqüências, a defecção de profissionais de saúde pública qualificados e, de modo geral, a desmotivação dos servidores públicos, inclusive os que atuavam no PCT/RS.
2. Surgimento da HIV/AIDS no Estado, em 1988, seguida de sua expansão epidêmica e, no seu rastro, o aumento dos casos de tuberculose pela co-infecção HIV/TB.
3. Na década de 1990, a acelerada emancipação de muitos municípios, a conturbada municipalização da saúde e a introdução do SUS contribuíram para o enfraquecimento e a desorganização dos níveis de mando e de gerenciamento do gestor estadual e de suas Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS), que desempenhavam, até então, importante papel na supervisão das ações do PCT/RS nos municípios de sua jurisdição.

4. A extinção da Coordenação Nacional de Pneumologia Sanitária do Ministério da Saúde, em 2000, e a vinculação do espólio ao Departamento de Atenção Básica, com o nome de Área Técnica de Pneumologia Sanitária. Esse item, especificamente centrado na questão Coordenação, merece uma análise e comentários à parte, pela importância para a implementação do novo enfoque do combate à tuberculose no Rio Grande do Sul.

## **A COORDENAÇÃO DA TUBERCULOSE NAS TRÊS ESFERAS DE GOVERNO**

A extinção da Coordenação de Pneumologia Sanitária e a subordinação da tuberculose ao Departamento de Atenção Básica talvez tenham sido, apenas, um simples ato político-administrativo, quase simbólico, decretando a perda de "status" que a tuberculose detinha durante décadas na saúde pública do Brasil. Seja como for, o fato é que essa nova situação deixou a tuberculose em nível nacional sem "cérebro" em termos de Programa de Controle. Por "efeito cascata", a ausência de comando, em nível nacional, teve reflexos e implicações práticas bem maiores do que, talvez, os esperados. Pelo menos no Rio Grande do Sul, acabou-se de vez com a identidade e os espaços do PCT/RS no Estado e nos municípios, ficando por conta das unidades básicas de saúde (UBS) dos municípios a responsabilidade do diagnóstico e do tratamento da doença, sem que houvesse tempo para orientações técnico-administrativas a essa nova realidade por um órgão competente.

O aspecto mais grave desse ato de gabinete, de subordinar a tuberculose à Atenção Básica, é ter ignorado os aspectos epidemiológicos da tuberculose nas comunidades, pois colocou uma doença infecto-contagiosa no mesmo patamar dos agravos ou programas com características exclusivamente clínico-assistenciais (saúde da criança, saúde da mulher, saúde do idoso, controle da HAS e DM, saúde bucal, eliminação da desnutrição infantil), quando, na realidade, se trata de doença transmissível de notificação compulsória ao Ministério da Saúde. Isso significa desconsiderar, por completo, os conhecimentos científicos sobre a patogenia da tuberculose no indivíduo e as implicações da doença do indivíduo na comunidade.

## **O PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DA TUBERCULOSE**

Com a criação da Secretaria de Vigilância em Saúde no MS, em 2002, e a reinstauração do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT), sob a Coordenação Geral de Doenças Endêmicas do Departamento de Vigilância Epidemiológica, a tuberculose voltou a ter um "cérebro", o "status" foi recuperado e voltaram a ser utilizados critérios epidemiológicos. No "site" do Ministério da Saúde, consta o seguinte texto:

A Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS trabalha para a promoção e disseminação do uso da metodologia epidemiológica em todos os níveis do Sistema Único de Saúde (SUS). Objetiva o

estabelecimento de sistemas de informação e análises que permitam o monitoramento do quadro sanitário do país e subsidiem a formulação, implementação e avaliação das ações de prevenção e controle de doenças e agravos, a definição de prioridades e a organização dos serviços e ações de saúde.

Entretanto, em todas as esferas de governo, o nível de mando da execução das ações de controle continua com a Atenção Básica, apesar de o PNCT integrar a estrutura da Secretaria de Vigilância em Saúde.

Dentro da nova linha conceitual epidemiológica, foram definidos, em 2004, 315 municípios para as ações prioritárias do Programa Nacional de Controle da Tuberculose, levando-se em conta, entre outros, a carga de tuberculose e os coeficientes de incidência/notificação. Foi constatado que, segundo os critérios estabelecidos, cerca de 70% de todos os casos do Brasil se concentravam nestes municípios prioritários. No Rio Grande do Sul, existem 24 desses municípios com, aproximadamente, a mesma proporção de casos notificados anualmente.

A política, os objetivos e as metas do PNCT estão claramente definidos e, para cumpri-los, considera-se fundamental a descentralização das ações de controle para a "rede" de unidades básicas de saúde (UBS) dos municípios, especialmente para o PACS/PSF.

No Rio Grande do Sul, a introdução da descentralização das ações de controle da tuberculose, em muitos desses municípios prioritários, ainda não ocorreu. Alguns gestores municipais não tomaram conhecimento de suas responsabilidades e conseqüentemente não as assumiram. Em sendo assim, os profissionais das UBS e do PACS/PSF, a rigor, nunca tiveram envolvimento com o Programa Municipal de Controle da Tuberculose (PMCT), cuja base técnico-operacional obedece ao Programa Nacional de Controle da Tuberculose.

## **O COMBATE À TUBERCULOSE SOB O ENFOQUE DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

O critério utilizado pelos organismos internacionais para considerar o Brasil um dos países prioritários em termos de tuberculose foi o epidemiológico. O mesmo critério epidemiológico foi adotado pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde para escolher os municípios prioritários em cada Estado da federação e esse critério terá de permear, também, todas as instâncias em nível estadual e municipal, ao se retomar as ações de vigilância e controle sob o comando do CEVS.

As definições sobre epidemiologia e seu papel na saúde pública mudaram muito ao longo dos anos. A ampliação do campo de atuação, incluindo o conceito de vigilância, tornou as definições mais complexas, deixando quase despercebido a função básica, descrita, no final da década de 1950 do século passado por MacMahon no seu livro Métodos de Epidemiologia: "Epidemiologia é o estudo da distribuição da doença e das determinantes de sua prevalência no homem." A aplicação rigorosa desse conceito sim-

ples é o ponto de partida para a nova fase do Programa de Controle da Tuberculose no Rio Grande do Sul para diferenciar essa metodologia do modelo médico-assistencial que vem nortear as ações de controle ao longo dos últimos anos. A lógica da medicina assistencial tem por base a demanda espontânea da clientela e a correta e oportuna aplicação dos recursos de diagnóstico e de tratamento e, dentro do SUS, a integralidade e a equidade do atendimento.

A lógica da epidemiologia e da vigilância epidemiológica é calcada no estudo da distribuição da doença e na prática de sua investigação exaustiva. Nos seus primórdios, estava voltada para o aparecimento dos **surtos** e das epidemias das doenças transmissíveis agudas, para a tomada das ações para debelá-las, ou seja, fornecia a informação necessária para a ação. Tratando-se de doenças agudas de rápida disseminação, a identificação de um foco incipiente era fundamental para permitir as medidas urgentes de seu bloqueio, para evitar o alastramento para os indivíduos sadios da mesma comunidade e desta para outras áreas do município, estado ou país.

A tuberculose não se alastra por surtos e, por isso, é considerada uma “doença crônica”. Entretanto, trata-se de uma doença infectocontagiosa que também se transmite entre a população, com a diferença de ser de forma mais lenta. Sendo assim, a mesma lógica que permitiu a erradicação da varíola e que está sendo aplicada à eliminação da poliomielite, do sarampo e de outras doenças transmissíveis agudas deve ser utilizada para a redução e a futura eliminação da tuberculose como problema de saúde pública.

As duas atitudes metodológicas anteriormente citadas – estudo da distribuição da doença e investigação exaustiva – a rigor não são estranhas aos Programas de Tuberculose, entretanto existem diferenças fundamentais: o conhecimento da distribuição da tuberculose é fruto apenas do ramo **descritivo da epidemiologia**, isto é, dos dados obtidos a partir da notificação de casos do modelo assistencial, portanto, de forma passiva. Isso possibilita estabelecer os indicadores epidemiológicos tradicionais baseados na demanda, mas não chega ao âmago da questão de fornecer a informação para causar impacto sobre o problema tuberculose nas comunidades. A “investigação exaustiva” tem se limitado, via de regra, às recomendações ao paciente de trazer os familiares até a unidade de saúde.

Com o novo enfoque, a partir da notificação e da **localização do foco por endereço de residência**, na tuberculose é o pulmonar bacilífero, será realizada a *investigação exaustiva* no local, passando-se a utilizar o critério da investigação dos contatos tanto intradomiciliares, como de parentesco, de vizinhança e outros, para tomar as providências estabelecidas por Normas Técnicas. Dessa forma, os estudos da distribuição da doença nos territórios político-administrativos (municípios) do Estado terão um novo componente, a geolocalização dos casos, **dentro do território dos municípios**.

Como ilustração, apresenta-se a seguir o estudo feito a partir dos casos notificados pelos municípi-

os prioritários através do SINAN-TB, de 2004 a 2006, que possibilitou a identificação de áreas bem definidas e delimitadas de alta incidência/prevalência de tuberculose, associadas ao alto risco social. Utilizando os mapas dos municípios e o respectivo índice de ruas, localizaram-se, pelos endereços residenciais da Ficha de Notificação dos pacientes, os quadrantes (quadrículas) delimitados pelas coordenadas alfanuméricas (A1, A2, B1, B2, etc.) que incluíam a rua indicada pelo paciente, fazendo o registro, por ano, conforme é mostrado no quadriculado da Figura 4. Nessa Figura, que reproduz a malha cartográfica do mapa de Novo Hamburgo, é assinalada a distribuição (geolocalização) dos casos notificados por quadrante e por ano, através de asteriscos. Dá para observar, de pronto, que a maior concentração de casos corresponde à área delimitada pelos quadrantes H, I, J, de 10 a 12. Outra área crítica fica nos quadrantes M/N 5-6. As diferentes cores por ano mostram as variações de incidência anual que, frise-se, é baseada na demanda espontânea ao serviço de saúde, no caso especializado. No caso de Novo Hamburgo, observam-se, pois, quadrantes com máximo 11 casos e outros com apenas um caso em vários anos. Todavia, em outro município prioritário analisado, num único quadrante, encontraram-se 52 casos num período de 3 anos.

Figura 4 – Incidência de casos de TB na malha cartográfica de Novo Hamburgo (2004 a 2006).

Coluna/Linha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A					**	**	**						
B				*	*	*		*					*
C								**	**	**	**	**	*
D								*	**	**	**		*
E						*	**	*		**	*	*	*
F		**	**	*	*	**	*		*	*	*	*	*
G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
H		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
I		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
J		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K					*	*	*	*	*	*	*	*	*
L					*	*	*	*	*	*	*	*	*
M					**	**	**	**	*				
N					*	*	*	*	*	*	*	*	*
O					*	*	*	*	*	*	*	*	*

Legenda: 2006= azul - 2005=vermelho - 2004=preto cada caso corresponde a um asterisco  
Exemplo: Quadrículo F2 = 11 casos (2006=5, 2005=3, 2004=3)

Fonte: SINAN/RS/TB

A análise detalhada dos casos dos quadrantes desse mapa e o de outros municípios permite tirar uma série de importantes **informações epidemiológicas para ação** e também de indagações quanto à cadeia de transmissão da doença nesse contexto, geralmente de vulnerabilidade social. Utilizando uma série histórica de notificação de casos mais longa (2000 a 2006), pode-se verificar que, no quadrante, há casos que ocorrem na mesma casa com diferença de semanas, meses ou, às vezes, anos. Outros que ocorrem na mesma rua, no mesmo ano, em casas próximas, ou não, ou em ruas contíguas do mesmo quarteirão.

As Figuras 5, 6 e 7 são bastante ilustrativas nesse sentido. A primeira mostra, através de imagem de satélite do Google Earth, a geolocalização de casos de tuberculose do quadrante (quadrícula) X4, do mapa de um município prioritário, notificados no período de 2000 a 2006. Na Figura seguinte, pode-se observar, no tempo e no espaço, a incidência de casos por endereço residencial e, na terceira Figura, os 12 casos de uma das ruas (São João). Pelos nomes dos pacientes, os casos 5 e 6 são da mesma família,

sendo que o caso 5 reingressou com baciloscopia de escarro positivo após dois anos e sete meses de intervalo. Pode-se verificar nessa Figura, também, as recidivas e os reingressos pós-abandono de pacientes com baciloscopia do escarro positivo, portanto fontes de infecção na comunidade, talvez até com bacilos resistentes, não contabilizadas pelo atual Sistema de Informação.

Figura 5 – 61 casos de TB da quadrícula X4 de municípios prioritário (2000 a 2006).



Nota: os nomes das ruas e as iniciais dos pacientes foram modificados para preservar a privacidade.

Figura 6 – Casos de TB de ruas da quadrícula X4 de município prioritário (2000 a 2006).

Ano Notificação	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nome das Ruas	No. da Casa	No. da casa	No. da casa	No. da casa	No. da casa	No. da casa	No. da casa
R. da Amizade	-	55	-	-	725	-	273, 854, 982
R. São João = 12 casas	159	97	51, 91, 192	08, 51, 145	85	51, 56	56
R. Colorado	282, 348, 382	29	-	-	224, 242, 928	224, 710	224
R. das Flores	-	-	-	-	-	160	08, 08, 96
R. Tiradentes	-	-	-	-	361	-	-
R. das Acácias	77	-	98	40	-	59	-
R. 7 de Abril	-	-	957	125, 897	41, 125	-	714
R. Jaguarão	26, 411, 411	-	-	26, 411	-	26	-
R. Uruguai	-	-	-	221	92	121	-
R. da Esperança transversal	-	05	-	-	20, 272, 520	42	272, 404
R. 15 de Novembro Outras ruas	-	-	-	-	-	X X X	-
11+ 3 ruas c/ 61 casos :	8	4	5	9	12	9+3	11

Fonte : SINAN/RS/TB

Figura 7 – Pacientes da R. São João da quadrícula X4 de município prioritário (2000 a 2006).

No de ordem	Data de diagnóstico	Sigla do Paciente	No. da casa	Sexo	Idade	Forma de TB	Tipo de Caso	HIV
1	01/08/2000	VUT	Nº 159	Masc.	28	TBP+	Novo	NF
2	07/07/2001	LPS	Nº 97	Masc.	25	TBP+	Recidiva	NF
3	14/03/2002	LVFS	Nº 192	Masc.	24	TBP+	Novo	NF
4	09/04/2002	AGS	Nº 91	Fem.	31	TBPE - P	Novo	Neg
5	17/08/2002	RJL	Nº 51	Masc.	32	TBP+	Novo	NF
6	02/05/2003	CVL	Nº 51	Masc.	34	TBP+	Novo	NF
7	08/09/2003	CGSS	Nº 145	Masc.	45	TBP+	Reingresso	Neg
8	18/09/2003	BMN	Nº 08	Masc.	26	TBP+	Novo	Neg
9	15/04/2004	ADL	Nº 85	Masc.	34	TBP+	Reingresso	Neg
10	04/03/2005	RJL	Nº 51	Masc.	35	TBP+	Reingresso	eA
11	29/07/2005	NOG	Nº 56	Masc.	42	TBP+	Novo	eA
12	18/04/2006	NOG	Nº 56	Masc.	43	TBP+	Transferido	NF

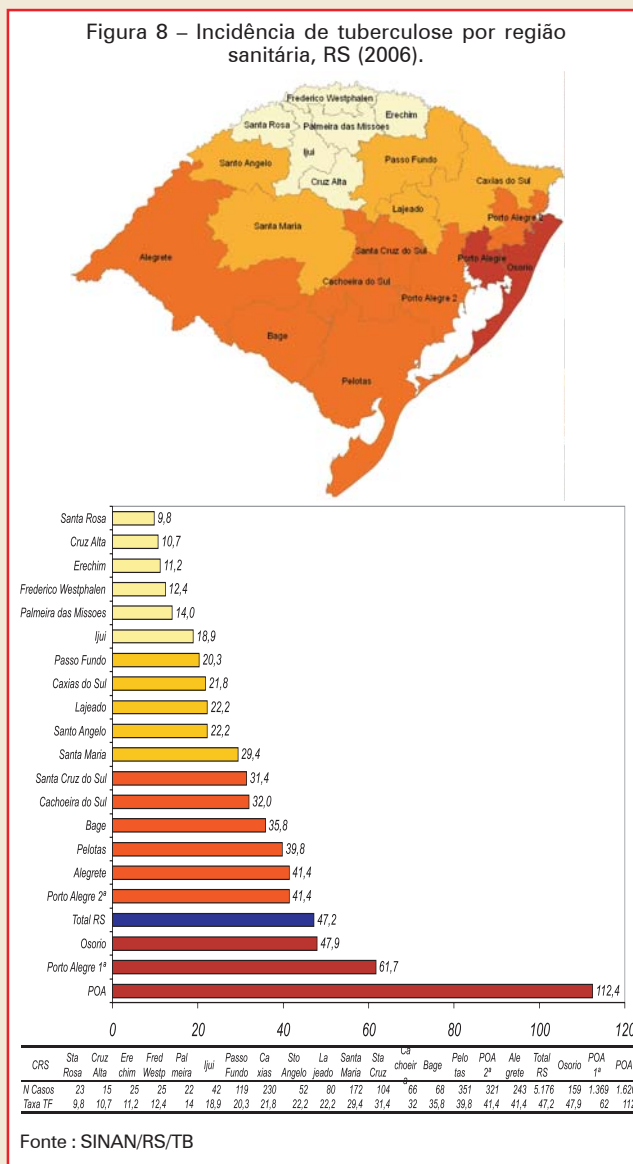
Fonte : SINAN/RS/TB

## ESTRATÉGIA PARA IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO ENFOQUE

Os coeficientes de incidência dos cerca de 5 mil casos de tuberculose no Rio Grande do Sul, notificados pelos municípios em 2006, são apresentados na Figura 8, referentes às 19 Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS) do Estado.

As matizes das cores espelham a magnitude do problema tuberculose nas diversas regiões do Estado e evidenciam importantes diferenças de incidência entre as regiões e seus municípios. Cotejando o nível de incidência do ano de 2006 com dados dos últimos anos, verificou-se que os valores encontrados são semelhantes. Por outro lado, os dados aqui apresentados indicam que as estratégias do novo enfoque de combate à tuberculose devem contemplar, além dos 24 municípios prioritários, as situações específicas de 472 municípios não prioritários, geralmente com baixa e média incidência de casos, mas, em conjunto, responsáveis por cerca de 30% da carga de tuberculose no Estado.

Figura 8 – Incidência de tuberculose por região sanitária, RS (2006).



Fonte : SINAN/RS/TB

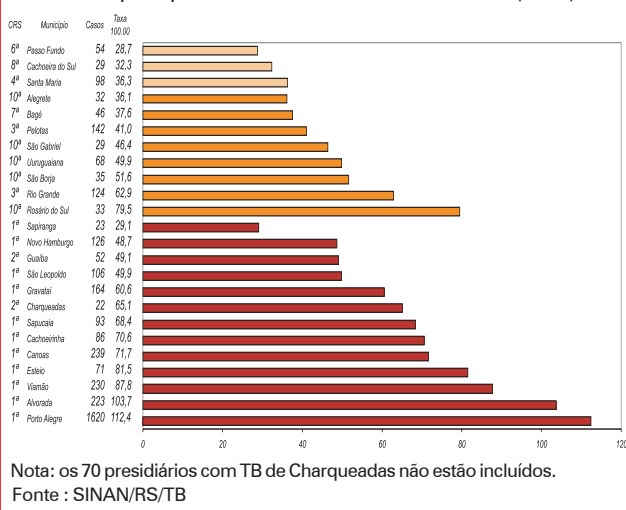
Na Figura 9, são apresentados os números absolutos de casos de tuberculose (residentes) notificados pelos 24 municípios prioritários em 2006, com os respectivos coeficientes por 100.000 habitantes. As barras inferiores da Figura (marrom-escuro) referem-se aos municípios da região metropolitana de Porto

Alegre ampliada (foram incluídos os municípios de Charqueadas e Guaíba) e as barras superiores correspondem aos municípios do interior do Estado.

Pela Figura identificam-se os “prioritários” entre os municípios prioritários, como Porto Alegre, Alvorada, Viamão, Canoas. Entretanto, não ficam destacados os “bolsões de tuberculose” que se localizam **dentro** desses municípios prioritários, como foi demonstrado no tópico anterior, e cujos coeficientes devem ser “n” vezes maior, constituindo-se em focos permanentes de infecção, reinfecção e adoecimento. Uma intervenção com estratégias de controle “tipo varredura” seja, talvez, a medida que, sozinha, cause o maior impacto sobre os índices de tuberculose nesses municípios e no Estado.

Outro aspecto que merece ser mencionado em relação a essa Figura se relaciona a Charqueadas. Esse município tem vários presídios e notificou 92 casos de tuberculose no ano. Desses, porém, apenas 22 são residentes no município, os demais são presidiários. Considerando o total de casos, que é a orientação do PNCT, o coeficiente chega a 272/100.000, ao invés de 65,1 dos residentes. Essa mistura de critérios de inclusão dificulta a avaliação epidemiológica do município, mas, por outro lado, aponta para o grave problema da tuberculose nos presídios e que também exige uma estratégia de abordagem especial. Nesse contexto, cabe mencionar também a co-infecção TB/AIDS, que é um sério fator agravante tanto clínico quanto epidemiológico nos presídios e nos municípios prioritários e, portanto, terá de ser contemplada nas estratégias de controle empreendidas.

Figura 9 – Incidência de casos de tuberculose nos 24 municípios prioritários do Rio Grande do Sul (2006).



As múltiplas facetas epidemiológicas, médico-assistenciais e sociais da tuberculose exigem a participação e o engajamento de profissionais de diferentes instâncias e setores governamentais, bem como de representantes de todos os segmentos organizados da sociedade, cada qual com um importante papel a cumprir, dentro de sua área de atuação. Assegurar o funcionamento convergente e harmônico desse conjunto de atores representa um formidável desafio de articulação político-administrativo e de arte de administrar para a Direção do CEVS e a Coordenação da Tuberculose do Estado.

Entre os muitos segmentos da sociedade que podem e certamente aceitarão, de bom grado, partici-

par da luta para vencer esse flagelo, destacam-se, a seguir, alguns, cujos papéis nesse processo são absolutamente indispensáveis para desencadear e sustentá-lo.

## O PAPEL DOS GESTORES MUNICIPAIS

A vigilância epidemiológica de todas as doenças transmissíveis de notificação compulsória ao Ministério da Saúde é da competência do gestor municipal. A tuberculose se enquadra no rol dessas doenças, por ser infectocontagiosa e transmissível, e, sob este prisma, as autoridades sanitárias municipais precisam enfrentá-la. Entretanto, esse conceito é estranho para muitos gestores que mantêm a idéia antiga que a tuberculose é da alçada da clínica médica. Essa idéia errônea foi induzida, talvez, pelo fato da tuberculose estar entre as doenças clínicas sob a responsabilidade da Atenção Básica. Porém, é absolutamente indispensável que os gestores municipais vejam com clareza que cada doente tuberculoso, que elimina bacilos, é um foco infectante no município e que contagia de 10 a 15 pessoas sadias por ano, alimentando, com isso, a cadeia de transmissão que perpetua a doença na população. Para o controle da tuberculose devem ser adotados o mesmo raciocínio e enfoque dados às doenças transmissíveis agudas. Nesse sentido, as equipes de vigilância epidemiológica de todos os municípios prioritários do PNCT devem ter uma boa prática, inclusive na utilização do método epidemiológico de investigação de focos.

Com o objetivo de por o controle da tuberculose no contexto das demais doenças transmissíveis e de adequar as ações de controle à lógica e à metodologia da vigilância epidemiológica, foi efetuada a integração do PCT/RS à Vigilância Epidemiológica do CEVS, seguindo o padrão administrativo do governo federal, onde o PNCT integra a Secretaria de Vigilância em Saúde. Com vistas à uniformidade administrativa de todos as esferas de governo (federal, estadual, municipal) seria altamente desejável que, em nível municipal esse reordenamento administrativo também fosse efetuado. Isso é, atribuir à Coordenação de Vigilância Epidemiológica, ou o equivalente no município, o comando e o monitoramento do Programa Municipal de Controle da Tuberculose. Assim, ficaria assegurada uma linha de comunicação técnica interinstitucional, o que certamente facilitaria os entendimentos técnicos e operacionais.

## O PAPEL DA ATENÇÃO BÁSICA E DO PACS/PSF

As ações da Atenção Básica nos municípios estão a cargo das unidades básicas de saúde (UBS), instaladas em locais de acordo com os critérios do gestor municipal. Com a criação do Programa de Saúde da Família (PSF), como estratégia estruturante de um novo modelo assistencial, foi introduzido e acrescentado o conceito da responsabilidade territorial. Cada equipe do PSF fica responsável pela promoção e pela atenção à saúde de cerca de mil famílias, ou seja, de 3.500 a 4.000 pessoas. A cobertura populacional nos grandes centros urbanos do Rio Grande do Sul, portanto nos municípios prioritários, é, via de regra, baixa, e a composição e a qualificação das equipes sofre pelo alto índice de rotatividade dos profissionais.

Do ponto de vista conceitual, o PSF é, portanto, um modelo assistencial que busca na universalidade, na integralidade e na equidade prestar à população os serviços de saúde básicos definidos por lei. É a porta de entrada de um sistema com vários níveis de comple-

xidade, inserido na comunidade, para executar ações de promoção da saúde e atividades contra agravos/doenças mais comuns entre a população brasileira e, entre esses, as ações de controle da tuberculose. Traz embutido um novo elemento importante, o controle social sobre a gestão e a gerência das políticas públicas.

O que a população espera, basicamente, da equipe do PSF de sua área é o atendimento médico-sanitário de seus problemas ou agravos e que este atendimento seja prestado de forma humana e solidária, com a máxima capacidade de resposta na hora e, quando for necessário, o encaminhamento oportuno para outro nível de complexidade maior do SUS. Em suma, a estratégia do PACS/PSF significa, na prática, a prestação de assistência médica, que deve atender às necessidades sentidas da população adscrita, mas carece do conceito e da prática da vigilância em saúde e, especificamente, da vigilância epidemiológica, que é fundamental para o novo enfoque de combate à tuberculose no Estado.

Um ponto importante a ressaltar é que as equipes do PACS/PSF, como **instância executora** das atividades de saúde por área territorial e população definida, são fundamentais para a descoberta precoce dos casos de tuberculose pulmonar entre os sintomáticos respiratórios e a estratégia do tratamento diretamente supervisionado da doença (DOTS).

Nas capacitações das equipes do PACS/PSF e demais UBS, é importante inserir e exercitar a lógica e o raciocínio epidemiológicos para que possam cumprir com eficiência o papel de investigação epidemiológica dos focos de contágio nas áreas de sua jurisdição, com o apoio da equipe de vigilância epidemiológica do município.

## O PAPEL DO LACEN E DA REDE DE LABORATÓRIOS

A mudança do enfoque médico-assistencial para o de vigilância epidemiológico deve ser acompanhado, também, pelos laboratórios de bacteriologia da tuberculose do LACEN-RS em nível central e regional. Em princípio, a realização da baciloscopia do escarro de sintomáticos respiratórios já significa, de per se, a aplicação do método epidemiológico, ao identificar a fonte de infecção da tuberculose e, depois, acompanhar o processo de cura da doença através dos periódicos exames de controle. A execução desses exames, mediante uma rede de baciloscopia de qualidade, que cubra todos os municípios do Estado – lançando mão dos laboratórios públicos e privados conveniados –, continua sendo essencial para o combate à tuberculose no Estado. Entretanto, à visão tradicional do exame de escarro como responsabilidade apenas clínica e individual deve ser acrescentado o enfoque da vigilância epidemiológica de uma doença transmissível na comunidade. Cabe salientar que é, fundamentalmente, através dos resultados das baciloskopias do escarro, confiáveis, que se pode avaliar o impacto epidemiológico causado pelas ações de controle da tuberculose, realizadas pelas UBS e PACS/PSF, com o apoio dos serviços especializados de referência e contra-referência de cada município.

A par desse exame tradicional, que há décadas vem dando sustentação técnica ao Programa de Controle da Tuberculose no Estado, faz-se necessário, de um lado, estimular, entre os profissionais dos serviços

de saúde o hábito de utilizar o método da cultura do *M. tuberculosis* e, de outro lado, assegurar a oferta desse exame mais elaborado em larga escala, lançando mão de tecnologia e equipamentos modernos, bem como o fornecimento dos resultados no menor prazo possível. A utilização da cultura, além de aumentar a acurácia do resultado dos exames com a finalidade clínica, é o ponto de partida para outros exames, como testes de sensibilidade bacteriana e tipificação de cepas. Esse aperfeiçoamento técnico se tornará cada vez mais importante como ferramenta para que a Vigilância e Controle da Tuberculose de nível estadual possa orientar e assessorar as estratégias para enfrentar os crescentes desafios da (multi)resistência bacilar e da incidência da co-infecção TB/AIDS nos municípios e no Estado.

## O PAPEL DO HOSPITAL SANATÓRIO PARTENON

Da segunda metade da década de 1970 em diante, o HSP desempenhou um importante papel como “órgão de retaguarda” do PCT/RS. Além da internação de casos em mau estado geral e com problemas psicossociais, atendia pacientes com problemas clínico-assistenciais que fugiam da competência do nível ambulatorial. Também funcionava como “posto sentinela” do PCT/RS em relação à rede ambulatorial ao detectar, pelos pacientes encaminhados para internação, a qualidade técnica e organizacional das unidades sanitárias no Estado, em colaboração direta com a coordenação do PCT/RS. Com o passar dos anos, essa relação de parceria se perdeu e, nessa nova fase, sob o comando do CEVS, deverá ser retomada, de acordo com as novas exigências e necessidades do combate à tuberculose com enfoque epidemiológico. Isso torna necessário que seja procedida uma reorientação conceitual e a sensibilização do corpo funcional do hospital, pois, além da assistência hospitalar, deverá atuar como centro de referência e de capacitação para os níveis de execução dos municípios, incluindo a visão da vigilância epidemiológica.

Cabe lembrar que os procedimentos diagnósticos e de tratamento da tuberculose são simples, padronizados por Normas Técnicas e, por isso, possibilitam que a grande maioria dos casos possa ser tratada, sem problemas, pelas unidades básicas de saúde e PACS/PSF. Entretanto, há situações clínico-assistenciais por reações adversas graves às drogas, intolerância incontrolável em nível ambulatorial, falência terapêutica por multirresistência aos tuberculostáticos, complicações por co-infecção TB/AIDS, que exigem atendimento técnico mais qualificado. As dificuldades aumentam quando existe co-infecção TB/AIDS.

Nesse contexto cabe a um Hospital Centro de Referência constituir-se em:

- retaguarda, com leitos hospitalares, para situações especiais, integrada à rede hospitalar que presta assistência a pacientes com TB;
- ambulatório de 2ª linha para a Região Metropolitana;
- ambulatório de 3ª linha e esquemas especiais para o Estado;
- local de capacitação de médicos e enfermeiros para atuar nos PMCT e ensino e pesquisa;
- órgão para consultoria a instituições como o Sistema Prisional.
- sentinela do PCT, para identificação de problemas nas áreas de diagnóstico e tratamento.

## O PAPEL DOS SEGMENTOS ORGANIZADOS DA SOCIEDADE E DAS LIDERANÇAS COMUNITÁRIAS

A SOCIEDADE BRASILEIRA somos todos nós, com seus direitos e deveres estabelecidos pela Constituição de 1988. Um dos segmentos organizados dessa sociedade é o setor saúde, público e privado. Em saúde pública, especialmente, parte-se da premissa que, desde os agentes comunitários da saúde até os técnicos científicos, a escolha dessa área de trabalho tenha sido uma opção consciente, com noção de que suas atividades envolveriam pessoas acometidas dos mais variados agravos, inclusive doenças infectocontagiosas e transmissíveis, como o caso da tuberculose. Ainda se espera que os servidores tenham vocação para o exercício desse trabalho e que estejam imbuídos de espírito de solidariedade humana e de bem servir a essa mesma sociedade a que pertencem.

Por outro lado, os demais cidadãos, seja qual for o segmento da sociedade organizada a que pertençam em seus municípios, devem participar **juntos e em sintonia** com os servidores do setor público, tanto da promoção da saúde como da redução do risco das doenças. Essa participação há de acontecer com a clara noção que saúde é o direito de todos e dever do Estado, como diz o Art. 196 da Constituição, mas, também, significa a responsabilidade de todos indivíduos das comunidades de se mobilizar e engajar nas ações de controle das endemias graves que ainda existem em nosso meio, como tuberculose, AIDS, hepatites virais e outros agravos. Nesse sentido, os Conselhos Municipais de Saúde desempenham um papel fundamental, pois como órgãos permanentes e deliberativos, formados por representantes do Governo (gestor), prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários, congregam, praticamente, todos os segmentos da sociedade local. Como, segundo a lei que instituiu os CMS, "atuam na formulação de estratégias e no controle de execução de políticas de saúde, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros", a sensibilização e a motivação de seus integrantes para a gravidade do problema da tuberculose no município, especialmente nas áreas mais carentes dos municípios, poderá contribuir de forma decisiva para mudar esse grave panorama médico-social, inclusive com o envolvimento de outros setores do gestor, como saneamento básico, habitação, educação, alimentação básica, outros, sabidamente ações sociais que contribuem, em muito, para reduzir a magnitude da tuberculose na população.

Com o novo enfoque de combate à tuberculose no Rio Grande do Sul, são enfatizados a sua característica de doença transmissível, bem como o objetivo epidemiológico de interromper a cadeia de transmissão na comunidade pela descoberta e neutralização das fontes de infecção. Esse fato, conhecido desde a descoberta do bacilo de Koch em 1882, precisa ficar clara-

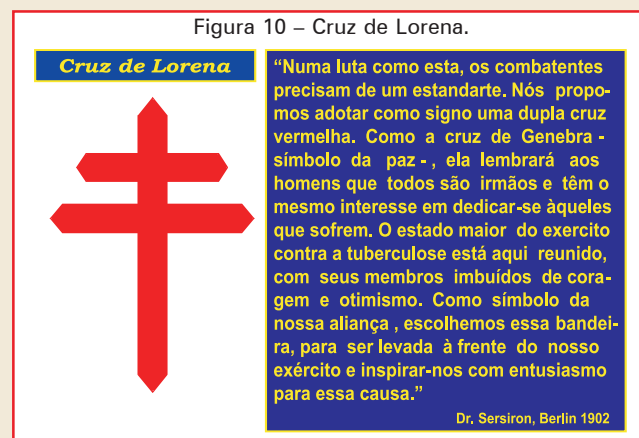
mente compreendida e amplamente discutida entre os profissionais de saúde e a comunidade. Todos os preconceitos, tabus e medos de infecção, presentes de parte a parte, devem ser abordados e discutidos à luz dos conhecimentos científicos sobre os reais riscos existentes nos respectivos contextos de trabalho e sociais. Cabe lembrar que o risco de infecção depende de longos períodos de exposição continuada aos bacilos e que na maioria dos ambientes, onde a transmissão do bacilo acontece, seja nos domicílios, seja nas unidades básicas de saúde, algumas medidas simples de higiene, como boa ventilação e iluminação e, principalmente, a pronta descoberta dos bacilíferos, através do sistemático exame de escarro de sintomáticos respiratórios nesses recintos e seu tratamento, quando indicado, reduz em ao mínimo o risco de infecção.

Essas considerações se fazem necessárias nesse tópico, pois cada vez mais se torna evidente que, sem a ampla mobilização social, a luta contra a tuberculose não será exitosa. Essa luta se desenrola no mundo real e não ao virtual e, portanto, os "combatentes" da linha de frente nos bairros e nas vilas (PACS/PSF) e os parceiros da comunidade devem ter, além do conhecimento dos procedimentos técnicos de controle da doença, a clara noção sobre a real ameaça do inimigo, o bacilo de Koch.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a adoção da lógica e da metodologia da vigilância epidemiológica das doenças transmissíveis (agudas) e com os gestores municipais, apoiados e assessorados pelas esferas estadual e federal, efetivamente, assumindo seu papel especificado na Constituição de 1988, o Rio Grande do Sul deixará a posição que ora ocupa no ranking nacional para voltar a destacar-se pelo padrão de excelência no controle da tuberculose no Brasil.

Figura 10 – Cruz de Lorena.



**Palavras-chave:** Tuberculose pulmonar. Vigilância Epidemiológica. Rio Grande do Sul. *Mycobacterium tuberculosis*.

## EXPEDIENTE

O Boletim Epidemiológico é um instrumento de informação técnica em saúde editado pelo Centro Estadual de Vigilância em Saúde, vinculado à Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul, com periodicidade trimestral, disponível no endereço eletrônico [www.saude.rs.gov.br](http://www.saude.rs.gov.br)

As opiniões emitidas nos trabalhos, bem como a exatidão, a adequação e a procedência das referências e das citações bibliográficas, são de exclusiva responsabilidade dos autores.

## Conselho Editorial

Airton Fischmann, Ariadne Kerber, Clarissa Gleich, Ivone Andreatta Menegolla, Rosângela Sobieszczanski e Valderes Correa de Oliveira

## Bibliotecária Responsável

Geisa Costa Meirelles

## Jornalista Responsável

Ivan Vieira  
Coordenador da Assessoria de Comunicação Social/SES

## Tiragem

20 mil exemplares

## Endereço para Correspondência

Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS)  
Rua Domingos Crescêncio, 132, sala 104  
Porto Alegre - RS - CEP 90650-090  
Fone: (51) 3901.1071  
Fone/Fax: (51) 3901.1078  
E-mail: [boletimepidemiologico@saude.rs.gov.br](mailto:boletimepidemiologico@saude.rs.gov.br)