CONTRIBUIÇÃO AO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO DA
TUBERCULOSE: ESTUDO REALIZADO EM UM CENTRO DE SAÚDE DE
SÃO PAULO

MARGARIDA MARIA MATTOS BRITO DE ALMEIDA

Dissertação apresentada à Faculdade de
Saúde Pública da Universidade de São
Paulo, Departamento de Epidemiologia, pa
ra obtenção do título de "Mestre em Saú
de Pública".

Orientador:

Prof. Dr. Gilberto Ribeiro Arantes

São Paulo

1981

DEDICATÓRIA.

A meus pais e irmãos

A Eurivaldo,

Jorge,

Marcio

e

Ana

AGRADECIMENTOS .

A realização deste trabalho só foi possível graças ao apoio recebido de algumas pessoas às quais agradeço:

- Professor Gilberto Ribeiro Arantes, nosso orientador, que com dedicação ajudou e incentivou a elaboração do trabalho
- Professor Reinaldo Ramos, mestre e amigo, pelo estímulo e apoio ao ingresso e desenvolvimento do curso de pós-graduação
- Vera Maria Neder Galesi, Walter Natalino Sorrentino e Rosa Maria Guimarães Weiler, sanitaristas do Centro de Saúde e Distrito Sanitário de Santo Amaro, pelo acesso às informações básicas para o trabalho
- Rosária Amélia Grimaldi, pelo incentivo e ajuda na colheita e tabulação inicial dos dados
- Elide Anderson Marzolla, pela amizade com que acompanhou e ajudou o desenvolvimento do trabalho
- Maria Luiza Salum Caporali, pelas sugestões e apoio nas várias fases do trabalho
- Norma Forastieri, por sua participação na colheita dos dados
- Colegas do Centro de Informações de Saúde e do Grupo Técnico de Tisiopneumologia Sanitária da Secretaria da Saúde, pelas condições que proporcionaram para a execução do trabalho.

ÍNDICES.

ÍNDICE

p.

RESUMO.....	xiv
SUMMARY.....	xvi
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVOS.....	13
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	15
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA.....	16
3.2 O CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO.....	16
3.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	22
3.4 FONTES DOS DADOS.....	23
3.5 INSTRUMENTO PARA A COLHEITA DAS INFORMAÇÕES.....	25
3.6 COLHEITA DOS DADOS.....	27
3.7 CLASSIFICAÇÃO DOS DADOS.....	28
3.8 APURAÇÃO E TABULAÇÃO DOS DADOS.....	29
3.9 APLICAÇÃO DOS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DO TRATAMENTO.....	30
3.9.1 AVALIAÇÃO GLOBAL NUM DETERMINADO MÊS DO ANO.	30
3.9.2 AVALIAÇÃO POR COORTES SEM CORREÇÃO DAS OBSER VAÇÕES INCOMPLETAS.....	30
3.9.3 AVALIAÇÃO POR COORTES COM CORREÇÃO DAS OBSER VAÇÕES INCOMPLETAS.....	31
4. RESULTADOS.....	34

5. DISCUSSÃO.....	59
5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	60
5.2 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DO TRATAMENTO.....	64
5.2.1 AVALIAÇÃO GLOBAL NUM DETERMINADO MÊS DO ANO	64
5.2.2 AVALIAÇÃO POR COORTES SEM CORREÇÃO DAS OBSER VAÇÕES INCOMPLETAS.....	65
5.2.3 AVALIAÇÃO POR COORTES COM CORREÇÃO DAS OBSER VAÇÕES INCOMPLETAS.....	67
5.3 COMPARAÇÃO ENTRE O PERÍODO ANTERIOR E O PERÍODO POSTERIOR À IMPLANTAÇÃO DO TRATAMENTO DE CURTA DU RAÇÃO.....	68
5.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
6. CONCLUSÕES.....	76
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	80
ANEXOS.....	88

ÍNDICE DE TABELAS

P.

TABELA 1 - TAXA DE TRATAMENTOS COMPLETADOS, SEGUNDO O NÚMERO EFETIVO DE CASOS OBSERVADOS - - DADOS HIPOTÉTICOS.....	33
TABELA 2 - DOENTES DE TUBERCULOSE POR MÊS DE INÍCIO DE TRATAMENTO, SEGUNDO O ESQUEMA TERAPÊUTICO (LONGA E CURTA DURAÇÃO), CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, JANEIRO DE 1980 A FEVEREIRO DE 1981.....	37
TABELA 3 - DOENTES DE TUBERCULOSE, EM TRATAMENTO DE CURTA DURAÇÃO, POR COORTE, DEDUZIDAS AS SAÍDAS MENSAS POR ÓBITO, TRANSFERÊNCIA E ABANDONO, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, JULHO DE 1980 A SETEMBRO DE 1981.....	39
TABELA 4 - TRATAMENTOS DE CURTA DURAÇÃO COMPLETADOS, POR COORTES MENSAS, DEDUZIDAS AS SAÍDAS POR ÓBITO, TRANSFERÊNCIA E ABANDONO, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, JULHO A DEZEMBRO DE 1980.....	40
TABELA 5 - TRATAMENTOS COMPLETADOS COM ESQUEMA DE CURTA DURAÇÃO, SEGUNDO O NÚMERO EFETIVO DE CASOS OBSERVADOS, COORTE DE JULHO, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, 1980/81.....	41

TABELA 6 - TRATAMENTOS COMPLETADOS COM ESQUEMA DE CURTA DURAÇÃO, SEGUNDO O NÚMERO EFETIVO DE CASOS OBSERVADOS, COORTE DE AGOSTO, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, 1980/81.....	42
TABELA 7 - TRATAMENTOS COMPLETADOS COM ESQUEMA DE CURTA DURAÇÃO, SEGUNDO O NÚMERO EFETIVO DE CASOS OBSERVADOS, COORTE DE SETEMBRO, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, 1980/81.....	43
TABELA 8 - TRATAMENTOS COMPLETADOS COM ESQUEMA DE CURTA DURAÇÃO, SEGUNDO O NÚMERO EFETIVO DE CASOS OBSERVADOS, COORTE DE OUTUBRO, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, 1980/81.....	44
TABELA 9 - TRATAMENTOS COMPLETADOS COM ESQUEMA DE CURTA DURAÇÃO, SEGUNDO O NÚMERO EFETIVO DE CASOS OBSERVADOS, COORTE DE NOVEMBRO, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, 1980/81.....	45
TABELA 10 - TRATAMENTOS COMPLETADOS COM ESQUEMA DE CURTA DURAÇÃO, SEGUNDO O NÚMERO EFETIVO DE CASOS OBSERVADOS, COORTE DE DEZEMBRO, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, 1980/81.....	46

TABELA 11 - TRATAMENTOS COMPLETADOS COM ESQUEMA DE CURTA DURAÇÃO, SEGUNDO O NÚMERO EFETIVO DE CASOS OBSERVADOS, CONSOLIDADO DAS COORTES DE JULHO A DEZEMBRO, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, 1980/81.....	47
TABELA 12 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO DE CURTA DURAÇÃO (TRATAMENTOS COMPLETADOS) POR COORTES MENSIS DE JULHO A DEZEMBRO DE 1980, COM E SEM CORREÇÃO DAS OBSERVAÇÕES INCOMPLETAS. CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO	48
TABELA 13 - CASOS DE TUBERCULOSE ESTUDADOS, SEGUNDO LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA, BACILOSCOPIA, GRUPO ETÁRIO E SEXO, NO CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, COM INÍCIO DE TRATAMENTO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 1980 A FEVEREIRO DE 1981.....	49
TABELA 14 - CASOS DE TUBERCULOSE TRATADOS COM ESQUEMA DE LONGA DURAÇÃO, SEGUNDO LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA, BACILOSCOPIA, GRUPO ETÁRIO E SEXO, NO CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, COM INÍCIO DE TRATAMENTO NO PERÍODO DE JANEIRO A AGOSTO DE 1980.....	51

TABELA 15 - CASOS DE TUBERCULOSE TRATADOS COM ESQUEMA DE CURTA DURAÇÃO, SEGUNDO LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA, BACILOSCOPIA, GRUPO ETÁRIO E SEXO, NO CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, COM INÍCIO DE TRATAMENTO NO PERÍODO DE JULHO DE 1980 A FEVEREIRO DE 1981.....	52
TABELA 16 - ESQUEMAS DE TRATAMENTO DE LONGA E CURTA DURAÇÃO, PADRONIZADOS E NÃO PADRONIZADOS, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA. CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, JANEIRO DE 1980 A FEVEREIRO DE 1981.....	53
TABELA 17 - TAXA DE INTERNAÇÃO INICIAL DOS DOENTES EM TRATAMENTO DE LONGA DURAÇÃO, SEGUNDO LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA E BACILOSCOPIA, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, INSCRITOS NO PERÍODO DE JANEIRO A AGOSTO DE 1980.....	54
TABELA 18 - TAXA DE INTERNAÇÃO INICIAL DOS DOENTES EM TRATAMENTO DE CURTA DURAÇÃO, SEGUNDO LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA E BACILOSCOPIA, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, INSCRITOS NO PERÍODO DE JULHO DE 1980 A FEVEREIRO DE 1981.....	54

TABELA 19 - ABANDONOS DE TRATAMENTO (LONGA DURAÇÃO), SEGUNDO GRUPO ETÁRIO, LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA E BACILOSCOPIA, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, JANEIRO DE 1980 A AGOSTO DE 1981.....	55
TABELA 20 - ABANDONOS DE TRATAMENTO (CURTA DURAÇÃO), SEGUNDO GRUPO ETÁRIO, LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA E BACILOSCOPIA, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, JULHO DE 1980 A AGOSTO DE 1981.....	56
TABELA 21 - TAXA DE ABANDONOS EM RELAÇÃO AO NÚMERO E FETIVO DE OBSERVAÇÕES, PARA OS ESQUEMAS DE LONGA E CURTA DURAÇÃO, SEGUNDO MÊS DE TRATAMENTO, CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, 1980/81.....	57
TABELA 22 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO DE LONGA DURAÇÃO (TRATAMENTOS COMPLETADOS) POR COORTES MENSAIS DE JANEIRO A JUNHO DE 1980, COM E SEM CORREÇÃO DAS OBSERVA ÇÕES INCOMPLETAS. CENTRO DE SAÚDE I DE SAN TO AMARO, SÃO PAULO.....	58

ÍNDICE DE FIGURAS

p.

FIGURA 1 - MAPA DA REGIÃO DA GRANDE SÃO PAULO.....	18
FIGURA 2 - DOENTES DE TUBERCULOSE POR MÊS DE INÍCIO DE TRATAMENTO, LONGA E CURTA DURAÇÃO - CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO - JANEIRO DE 1980 A FEVEREIRO DE 1981.....	38
FIGURA 3 - PERFIL DOS CASOS DE TUBERCULOSE ESTUDADOS NO CENTRO DE SAÚDE I DE SANTO AMARO, SÃO PAULO, SEGUNDO IDADE, LOCALIZAÇÃO DA DOENÇA E RESULTADO DA BACILOSCOPIA - JANEIRO DE 1980 A FEVEREIRO DE 1981.....	50
FIGURA 4 - PERFIL DA TUBERCULOSE - ESTADO DE SÃO PAULO - 1980	70

RESUMO.

Esta pesquisa teve como objetivos: estudar uma sistemática para a avaliação dos resultados do tratamento da tuberculose e analisar alguns aspectos do programa de controle da endemia em uma Unidade Sanitária, antes e depois da implantação da quimioterapia de curta duração. O estudo foi realizado n'um Centro de Saúde da Capital do Estado de São Paulo, abrangendo o período de janeiro de 1980 até agosto de 1981. Foram estudadas as coortes que iniciaram tratamento de longa duração nos meses de janeiro de 1980 a agosto de 1980 e aquelas que iniciaram o de curta duração de julho de 1980 até fevereiro de 1981, totalizando respectivamente 295 e 250 doentes. Do primeiro para o segundo período, a taxa de internações iniciais caiu de 33,6% para 15,2%; a taxa de abandonos caiu de 64,7% para 30,8% e a taxa de tratamentos completados com sucesso, aumentou de 33,3% para 69,1%. O reforço quantitativo na estrutura de pessoal e os treinamentos realizados permitem supor que a melhora observada não seja devida apenas ao novo esquema adotado. Foi definida uma sistemática para a colheita e utilização de dados, com base no Fichário de Controle de agendamentos.

O método de avaliação de resultados por coortes mensais, com correção das observações incompletas, pareceu o mais adequado.

SUMMARY.

The purpose of this research was to study an evaluation system of the results of tuberculosis treatment as well as analyse some aspects of the control programme of this endemic disease in a Public Health Center before and after implementation of short course chemotherapy. The study was undertaken in a Public Health Center in the Capital of the State of São Paulo, Brazil, comprising the period January 1980 to August 1981. Cohorts that started up standard chemotherapy from January 1980 to August 1980 and those that initiated a short course chemotherapy from July 1980 to February 1981, totaling 295 and 250 patients respectively, were studied. Hospitalization rate regarding the first and second periods fell from 33.6% to 15.2%; the drop out rate fell from 64.7% to 30.8% and the well succeeded completed treatment rate went up from 33.3% to 69.1%. Quantitative manpower reinforcements and the training of personnel make way for the assumption that changing to a new schedule in the treatment of tuberculosis was not the only fact responsible for the observed improvement. A system for data collection and handling based on Appointment Control Files was put forth. The method for monthly cohort result evaluation according to the actual number of observed cases seemed to be the most adequate of all.

1. INTRODUÇÃO.

A aplicação de medidas preventivas a uma população, visando diminuir a magnitude de um agravo à saúde, recebe o nome de profilaxia, também conhecida como controle¹². Diz-se que uma doença (transmissível) está sob controle em uma comunidade quando, utilizando-se adequadamente os recursos técnico-científicos disponíveis sua transmissão é mínima, embora ainda represente um problema de Saúde Pública.

Em relação à tuberculose estabeleceu-se que o controle foi alcançado quando a proporção de pessoas infectadas pelo bacilo de Koch, à idade de 14 anos, não ultrapassar 1%⁴⁵. Para essa doença, embora o conceito de controle seja o mesmo que se aplica às outras doenças infecciosas, a prevenção da infecção depende muito menos da proteção específica (prevenção primária) do que de medidas de prevenção secundária.

As medidas disponíveis para aplicação em massa, com vistas ao controle da tuberculose, têm sido a vacinação BCG em pessoas ainda não infectadas pelo B.K., a quimioprofilaxia dos infectados e o tratamento dos doentes.

O Programa de Controle da Tuberculose em vigor no Brasil²⁴ preconiza a vacinação BCG prioritariamente para as crianças do grupo etário 0 a 14 anos, sendo obrigatória por lei, para as crianças menores de 1 ano. Utiliza-se vacina liofilizada, obtida de uma cultura viva do bacilo BCG, estirpe Moreau - Rio de Janeiro, preparada segundo normas estabelecidas pela OMS e aplicada via intradérmica com seringa e agulha.

O bacilo BCG (bacilo biliado de Calmette-Guérin) é uma sub-cepa derivada de u'a mesma cepa M.bovis, isolada na

França em 1902 e atenuada hereditariamente em sua virulência após 230 sementeiras sucessivas em meio de batata enriquecido com glicerina e bile de boi⁴¹. Depois de injetados no ser humano os bacilos BCG se distribuem pelo organismo e se multiplicam produzindo granulomas epitelióides que regredem espontaneamente¹⁵, deixando em consequência uma sensibilização do sistema linfocítico-fagocitário do hospedeiro. Após esse processo a resposta do hospedeiro às infecções pelo bacilo da tuberculose se torna muito mais rápida e muito mais intensa, capacitando-o a controlar precocemente a multiplicação bacilar, impedindo com isso que o número de germes no local da infecção atinja limites além dos quais pode se estabelecer a tuberculose doença⁴⁰.

A doença evitada, tuberculose primária, é pouco contagiosa, tanto no grupo etário 0 a 14 anos (apenas 2% de casos bacilíferos) como no grupo 15 a 29 anos (25%)³⁵. Em outras palavras, um caso de tuberculose prevenido pela vacinação BCG não equivale necessariamente a uma fonte de infecção evitada³⁷.

Sendo assim, apesar de diminuir o risco de desenvolvimento da tuberculose nas pessoas que venham a se infectar - o efeito direto pode chegar a 80%⁶ - seu efeito indireto, isto é, a capacidade de interromper a cadeia de transmissão na comunidade, é pouco expressivo, mesmo quando se vacina o grupo etário 15 a 30 anos³⁵.

Logo, embora seja uma medida relativamente fácil de implementar, e de grande importância do ponto de vista mé

dico-social, porque pode evitar o sofrimento e a morte, em consequência da tuberculose primária e suas complicações extra-pulmonares⁴², a vacinação BCG certamente contribuirá muito pouco, a curto prazo, para o controle da endemia em nosso meio.

A quimioprofilaxia da tuberculose consiste no tratamento preventivo das pessoas infectadas, sob alto risco de adoecer. A elevada eficácia demonstrada pela isoniazida no tratamento da tuberculose e sua baixa toxicidade elegeram-na como a droga ideal para tal finalidade. Estudos controlados realizados nos Estados Unidos¹¹ demonstraram que a quimioprofilaxia com esse medicamento, pelo prazo de um ano, reduz a incidência da doença no mínimo em 75% durante o tratamento e em 50% nos 10 anos subsequentes. Usada em crianças infectadas, além de diminuir a probabilidade de evolução para doença primária, reduz substancialmente o risco de complicações extra-pulmonares²⁵, das quais a meningite tuberculosa é a mais temível.

Não obstante seja considerada como droga muito eficaz e quase isenta de perigos para o tratamento da tuberculose, seus efeitos colaterais⁵ devem ser seriamente considerados quando se trata de utilizá-la em larga escala em pessoas adultas sadias, apenas infectadas¹⁹. Ademais a quimioprofilaxia requer um esforço de organização tão grande quanto o tratamento curativo e quase sempre mais elaborado, devido às maiores dificuldades para a motivação dessas pessoas ao uso regular da droga durante um ano. Acresce que a identificação das pessoas sob risco de adoecer é tarefa mais difícil e

mais complexa que a identificação de doentes¹⁹.

No Brasil, o Programa Nacional de Controle da Tuberculose prevê sua aplicação apenas aos reatores à prova tuberculínica do grupo etário de 0 a 5 anos²⁴.

Obviamente, o impacto epidemiológico da quimioprolaxia aplicada a esse grupo etário, será mínimo, considerando-se a natureza não contagiosa dos casos evitados e a pequena cobertura que o grupo representa. Acrescente-se que, após a implantação da vacinação BCG em massa, pela via intradérmica, ficou muito mais difícil identificar as crianças infectadas, uma vez que a vacina provoca alergia tuberculínica entre os vacinados, quantitativa e qualitativamente indistinguível da alergia produzida pela infecção natural¹.

Resta pois, a considerar, o papel da quimioterapia no controle da tuberculose. Nesse sentido, o Programa Nacional define a quimioterapia de casos bacilíferos, corretamente conduzida, como atividade prioritária, visando à ruptura da cadeia de transmissão, "uma vez que permite anular rapidamente as fontes de infecção"²⁴. O tratamento deve ser realizado preferentemente em regime ambulatorial, no serviço mais próximo da residência do doente, seja qual for a entidade responsável ou a complexidade técnica do serviço. Os esquemas terapêuticos recomendados, com 6 meses de duração, se baseiam no uso da rifampicina, hidrazida e pirazinamida.

Sabe-se que a transmissão é um fenômeno mecânico que se consuma no momento em que os bacilos se implantam em um no

vo hospedeiro e nele começam a se multiplicar²⁰. Das inúmeras pesquisas sobre a transmissão da tuberculose depreende-se que a via de penetração mais importante é a via respiratória^{22, 23, 27, 28, 38, 43, 44} e os casos epidemiologicamente mais eficientes nesse mister são aqueles que eliminam bacilos em quantidades suficientes para serem positivos ao exame direto do escarro^{18, 34}.

Para que a doença se perpetue na comunidade é necessário que, antes de curar-se ou morrer, cada caso infeccioso produza pelo menos outro caso infeccioso. Segundo as informações disponíveis, pode-se admitir que um paciente bacilífero não tratado infecta (ou reinfesta), em média cerca de 10 pessoas por ano³⁶, mantendo esse caráter infeccioso pelo menos por dois anos se não se curar ou morrer³⁰.

Considerando-se que o risco médio de adoecer na sequência da infecção primária é de 10%³⁹; e que pelo menos 50% dos casos primários e pós-primários (re-infectados) venham a ser bacilíferos, um caso infeccioso terá que infectar umas vinte pessoas a fim de produzir outro caso infeccioso³⁰. A partir do momento em que os casos infecciosos infectarem um número menor de pessoas, a frequência da doença começará a diminuir.

A quimioterapia, além de modificar o prognóstico "quod vitam" dos pacientes tuberculosos bacilíferos³⁰, influetambém na sua contagiosidade^{21, 30}. Com a quimioterapia modifica-se a correlação entre o resultado da baciloscopia e o grau de contagiosidade dos doentes. Diversas investigações têm demonstrado isso, seja em animais submetidos ao ar contamina

do^{27, 28}, ou em comunicantes de pacientes bacilíferos^{3, 9, 17}. Tais estudos sugerem fortemente que a infecciosidade dos pacientes em tratamento pode ser eliminada já aos 15 dias de quimioterapia¹⁰, muito antes portanto, do tempo médio de negativação do escarro!²⁶ Embora seja difícil calcular diretamente o impacto da quimioterapia em massa sobre a transmissão da doença n'uma população, é possível estimá-lo indiretamente de maneira aproximada. Numerosas informações indicam que desde o começo do século a mortalidade por tuberculose vinha diminuindo, juntamente com o risco de infecção, cerca de 5% ao ano, na maioria dos países europeus em franco desenvolvimento sócio-econômico^{30, 36}. Depois da segunda guerra mundial, a partir do aparecimento da quimioterapia o risco de infecção passou a diminuir de 10 a 12% ao ano, tanto nos países que usavam BCG como naqueles que não o usavam. A diferença de 5 a 7% entre as duas situações, tem sido atribuída à quimioterapia³⁷, uma vez que não houve incremento significativo na taxa de desenvolvimento daqueles países.

Por outro lado, a comparação entre a evolução espontânea da doença e a evolução sob bons ou maus programas de tratamento³⁰ revelou que, se os bons programas são capazes de curar quase 100% dos casos, os maus programas permitem a evolução para a cronicidade em 25% dos mesmos, com substancial redução da letalidade,

Em outras palavras, a influência do tratamento no balanço final entre os casos que surgem e os casos que se curam ou morrem é ambivalente.

Se, de um lado, pode contribuir para a diminuição acentuada da prevalência, aumentando as curas, de outro lado pode contribuir para a sua elevação, evitando os óbitos dos pacientes, sem no entanto curá-los ou mesmo negativá-los.

Daí a importância de se organizar o processo de busca-tratamento de casos bacilíferos, procurando atingir a maior cobertura possível, com a máxima regularidade de tratamento a fim de alcançar o máximo de curas dentro do prazo previsto.

Utilizando-se da simulação simplificada do dinamismo epidemiológico da tuberculose, é possível estimar qual a porcentagem de curas abaixo da qual um programa de quimioterapia poderá ser mais deletério do que benéfico para uma comunidade².

Fazendo-se,

TB_1 = número de casos de TB ao fim de 1 ano,

TB_0 = número de casos de TB no início do ano,

INC_0 = número de casos novos em 1 ano,

$NTBM_0$ = número de óbitos de tuberculosos, por causas não tuberculosas em 1 ano,

TBM_0 = número de óbitos de tuberculosos, por tuberculose, em 1 ano,

CR_0 = número de curas em 1 ano (para simplificar, não consideradas as curas espontâneas),

ao fim de 1 ano a tendência do número de casos de tuberculose com programa de tratamento, seria a seguinte:

$$TB_1 = TB_0 + INC_0 - NTBM_0 - TBM_0 - CR_0 \dots\dots\dots (1)$$

Sem programa de tratamento, a tendência do número de casos seria:

$$TB'_1 = TB_0 + INC_0 - NTB_0 - TBM'_0 \dots\dots\dots (2)$$

Logo, o impacto anual gerado pelo programa seria igual a (2) menos (1), ou seja:

$$\Delta TB = TB'_1 - TB_1$$

$$\Delta TB = TB_0 + INC_0 - NTB_0 - TBM'_0 - (TB_0 + INC_0 - NTB_0 - TBM_0 - CR_0)$$

$$\Delta TB = TBM_0 - TBM'_0 + CR_0 \dots\dots\dots (3)$$

Ora, TBM_0 , TBM'_0 e CR_0 podem ser escritos como se segue,

$$TBM_0 = T (TB_0 - TR_0) + T' \times TR_0,$$

$$TBM'_0 = T \times TB_0,$$

$$CR_0 = TR_0 \times REG_0 \times C/2,$$

onde,

T = letalidade da tuberculose em pacientes não tratados

T' = letalidade da tuberculose em pacientes tratados

TR₀ = número de casos colocados sob tratamento

REG₀ = proporção de casos que recebem alta, curados, ao fim do tempo previsto para o tratamento.

C = eficácia clínica do esquema terapêutico, definida previamente em estudos controlados. (Dividida por 2 porque apenas a metade dos casos inscritos no ano ou no a

no anterior, conseguem completar 1 ano de tratamento no ano calendário considerado).

Substituindo-se na equação (3),

$$\Delta TB = T(TB_0 - TR_0) + T' \times TR_0 - T \times TB_0 + TR_0 \times REG_0 \times C/2$$

ou seja,

$$\Delta TB = TR_0 \times C/2 \left(REG_0 - \frac{T - T'}{C/2} \right) \dots\dots\dots (4)$$

Uma vez que TR_0 pode ser escrito,

$$TR_0 = TB_0 \times TRCOB_0$$

onde

$TRCOB_0$ = cobertura de tratamento,

substituindo-se em (4),

$$\Delta TB = TB_0 \times TRCOB_0 \times C/2 \left(REG_0 - \frac{T - T'}{C/2} \right) \dots\dots\dots (5)$$

Supondo que os valores da letalidade nos pacientes não tratados e tratados, T e T' sejam respectivamente, 20% e 2%; e admitindo-se que esteja em uso esquema terapêutico com eficácia de 90%, substituindo-se na equação (5):

$$\Delta TB = TB_0 \times TRCOB_0 \times C/2 \left(REG_0 - \frac{0,2 - 0,02}{0,45} \right)$$

$\therefore$

$$\Delta TB = TB_0 \times TRCOB_0 \times C/2 (REG_0 - 0,40)$$

ou seja, se REG_0 for menor do que 40%, significando que mais de 60% dos pacientes bacilíferos colocados em tratamento não conseguiram completá-lo curados, a expressão entre parêntesis será negativa e, conseqüentemente o impacto gerado pelo programa será também negativo!

Ainda mais, quanto maior a cobertura de tratamento ($TRCOB_0$) mais negativo será esse impacto!

Em tais circunstâncias, seria obrigatório melhorar a organização do tratamento para elevar a taxa de curados acima desse limite, ou, alternativa inaceitável, suspender essa atividade do programa!

Pelo que foi apresentado nas páginas anteriores, torna-se evidente a necessidade de se estabelecer metodologia que permita avaliar os resultados da atividade tratamento, em um programa de controle da tuberculose, de maneira confiável e eficiente.

A sistemática habitualmente utilizada avalia a taxa de alta por cura n'um certo momento do tratamento, em relação ao total de casos inscritos no período, incluindo pacientes que o iniciaram nos diversos meses precedentes.

Tal sistemática na maioria das vezes mascara a verdadeira magnitude do insucesso². Nessas circunstâncias, a realidade da situação poderá ser revelada se a avaliação considerar, ao final da duração prevista, separadamente, cada coorte de tratados.

Por sua vez, a análise segundo coortes, efetuada sem levar em conta de modo adequado os casos que deixam o tratamento por óbito ou migração, também pode distorcer os resultados da avaliação. Por isso, a fim de cotejar resultados de tratamentos realizados em regiões diferentes, é necessário utilizar-se o processo de análise por coortes, corrigindo-se as observações incompletas pela técnica usada na elaboração das tábuas de sobrevivência⁴.

O presente trabalho foi realizado com a finalidade de comparar métodos de avaliação do tratamento, esperando com isso contribuir para o aperfeiçoamento do processo avaliatório dos programas de controle da tuberculose em nosso meio.

2. OBJETIVOS.

Este trabalho foi planejado com os seguintes objetivos:

1. Definir uma sistemática de avaliação do tratamento da tuberculose que seja adequada aos Centros de Saúde da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo. Para esse fim será preciso:

1.1. Estudar uma sistemática para colheita e utilização dos dados necessários, em um Centro de Saúde da Grande São Paulo

1.2. Aplicar diferentes métodos de avaliação usando os dados obtidos no Centro de Saúde estudado.

2. Estudar alguns aspectos da execução do programa de controle da tuberculose no Centro de Saúde escolhido, antes e depois da implantação do tratamento de curta duração.

3. MATERIAL E MÉTODOS.

3.1 Caracterização da área.

O Distrito Sanitário de Santo Amaro localiza-se na região sul do Município de São Paulo e pertence ao Departamento de Saúde da Grande São Paulo 5, da Coordenadoria de Saúde da Comunidade da Secretaria de Estado da Saúde⁸. Abrange uma área geográfica de 588,7 Km², e equivalente a mais de 1/3 do Município de São Paulo³³, com uma população de 1.245.935 habitantes (15% da população do Município) e uma taxa de crescimento anual de 8,42%, segundo dados preliminares do Censo de 1980 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹⁴. Compreende o Distrito de Paz de Parelheiros e os Sub-distritos de Paz de Capela do Socorro e Santo Amaro (Figura 1). Possui 15 Centros de Saúde e 2 Postos de Assistência Sanitária. Dentre eles, apenas o Centro de Saúde I de Santo Amaro e o Centro de Saúde Escola da Organização Santamarense de Ensino e Cultura (OSEC), em convênio com a Secretaria da Saúde, têm implantadas todas as atividades do sub-programa de controle da tuberculose, sendo o primeiro o responsável pelo atendimento de 80% dos doentes da área de atuação do Distrito Sanitário.

3.2 O Centro de Saúde I de Santo Amaro.

O Centro de Saúde I de Santo Amaro é Unidade de referência do Distrito Sanitário e, como tal "é a mais diferenciada das Unidades previstas no artigo 67, do Decreto nº 52.182, de 16/07/69"³¹

Até janeiro de 1981, sua organização compreendia:

a. Comando da Unidade

- b. Equipe Consultante Médico-Odontológica
- c. Setor Técnico de Enfermagem
- d. Equipe de Saneamento
- e. Seção Administrativa.

A partir de janeiro de 1981 está regulamentado por novo Decreto que, entretanto mantém, em linhas gerais, as características e atribuições anteriores dos Centros de Saúde I, preservando sua função de Unidade mais complexa e de cobertura aos demais do Distrito⁸.

O Centro de Saúde de Santo Amaro, sendo do Tipo I e possuindo aquelas características e atribuições, vem desenvolvendo a programação de saúde estabelecida pela Coordenadoria de Saúde da Comunidade, a partir de 1976 e que compreende os programas básicos de assistência à gestante; assistência à criança e assistência ao adulto e os subprogramas de saúde mental, de controle da tuberculose e de controle da hanseníase.

Esta programação compreende, em linhas gerais, atendimentos de rotina e atendimentos eventuais. O atendimento de rotina é o comparecimento periódico e sistematizado ao Centro de Saúde, visando o cumprimento das atividades previstas nos programas. O atendimento eventual é o comparecimento espontâneo da clientela, em função de necessidades específicas.

Estes atendimentos são desenvolvidos por intermédio de atividades estabelecidas em função das características e necessidades dos programas.

Figura 1 - Região da Grande São Paulo.

Constituem assim atividades da programação:

inscrição, pré-consulta, consulta médica, atendimento de enfermagem, pós-consulta, vacinação, exames complementares, visita domiciliar, trabalho de grupo e convocação de faltosos.

Na organização e funcionamento do Centro de Saúde foi instituída a matrícula única, individualizada, independente do programa em que o cliente esteja inscrito, com implantação de um sistema de registro e arquivo, composto de Fichário Central e Fichário de Controle.

O Fichário Central tem como objetivos, entre outros, os de reunir num único local sob um critério uniforme de arquivamento, todos os prontuários dos clientes matriculados no Centro de Saúde; facilitar o funcionamento e a integração das atividades e reunir informações necessárias às avaliações dos programas desenvolvidos. O sistema de arquivamento segue o de numeração crescente, de acordo com o número recebido pelos clientes por ocasião da matrícula. A localização do prontuário do cliente se faz pelo cartão índice.

O Fichário de Controle foi estabelecido com os seguintes objetivos:

- centralizar o controle do agendamento e dos comparecimentos de clientes às atividades previstas pelo programa;
- possibilitar a identificação diária dos comparecimentos a gendados;
- fornecer condições para adoção das medidas previstas para o controle de clientes faltosos.

É operacionalizado através da Ficha de Controle, modelo no qual são registradas as atividades principais do programa, previstas e realizadas, em relação ao cliente, por ocasião de seu agendamento e respectivo comparecimento. Estas fichas ficam no Fichário de Controle, em ordem alfabética, no dia e mês do agendamento.

No Centro de Saúde, no período estudado, verificou-se que: a visitação domiciliar era feita apenas esporadicamente, não se fazia trabalho de grupo e a convocação de faltosos era feita tardiamente.

No sub-programa de controle da tuberculose estão previstas consultas médicas e atendimentos de enfermagem, de rotina, para os doentes em tratamento com esquema de longa duração. Para os doentes em tratamento de curta duração estão previstas apenas consultas médicas, embora, na prática, se combinem os dois tipos de atendimento em função do volume da demanda.

Telerradiografia só foi disponível depois de junho de 1981.

O Fichário de Controle, embora tivesse sido implantado, não estava sendo utilizado adequadamente. As fichas de controle não eram atualizadas, e como consequência a convocação de faltosos era feita quase sempre depois que o doente já estava em abandono.

O nome e número do prontuário dos doentes inscritos no sub-programa de controle da tuberculose eram anotados em

um Livro de Registro, por dia e mês de inscrição.

No período do estudo, houve a seguinte composição e atuação dos recursos médicos e auxiliares:

- de janeiro a junho de 1980 as consultas eram feitas por um médico tisiologista e um médico sanitarista,
- de julho a novembro de 1980 o atendimento dos clientes adultos foi feito somente por médico sanitarista com treinamento em tisiologia. O atendimento nesse período foi feito de modo não sistematizado, devido ao volume das atribuições de chefia do sanitarista. O atendimento de clientes menores de 15 anos, nesse período começou a ser feito por médicos pediatras, sem treinamento formal. O treinamento sistematizado foi iniciado em outubro por ocasião da implantação do esquema de curta duração nesse Centro de Saúde, com a participação de todo o pessoal.
- de dezembro de 1980 a janeiro de 1981 o atendimento dos doentes adultos foi feito por tisiologistas, supervisores de tuberculose da Coordenadoria de Saúde da Comunidade, substituindo o tisiologista local que se demitiu. Nesse período o atendimento dos suspeitos, em elucidação diagnóstica era feito por clínicos gerais.
- a partir de fevereiro de 1981 e até o final do período estudado o atendimento dos adultos voltou a ser feito por tisiologistas, lotados no Centro de Saúde.

O pessoal auxiliar, para a execução da pré e pós consulta e atendimentos de enfermagem, era constituído apenas por uma visitadora, de janeiro a maio de 1980, reforçado por

uma atendente, de junho a novembro; daí em diante, com exceção de um bi mestre (maio, junho) reforçado com mais uma visitadora.

3.3 População de estudo.

Doentes de tuberculose matriculados do Centro de Saúde I de Santo Amaro, que iniciaram tratamento no período de janeiro de 1980 a fevereiro de 1981.

Dos doentes inscritos no Centro de Saúde nesse período foram excluídos os seguintes casos: 20 casos apenas diagnosticados e imediata mente transferidos para outros serviços; 12 casos que tiveram mudança de diagnóstico, em geral até 3 meses após iniciado o tratamento; doentes inscritos para tratamento nesse Centro de Saúde, no período definido, que haviam iniciado o tratamento em outros serviços antes de janeiro de 1980, em número de 60; e 22 doentes cujos registros não foram localiza dos.

Dos 616 doentes que iniciaram o tratamento no período não fo ram considerados para a avaliação do tratamento: os doentes que inicia ram o tratamento de longa duração depois de agosto de 1980, em número de 31, pois não completariam o tratamento em tempo hábil para a análise proposta; e 40 doentes que iniciaram o tratamento de curta duração an tes de julho de 1980, porque o seu número mensal era muito pequeno para o estudo.

Ao todo foram estudados 545 prontuários de doentes, dos quais 295 com esquema de tratamento de longa duração e 250 com es quema de curta duração.

3.4 Fontes dos dados.

Para a elaboração do trabalho os dados foram obtidos no Centro de Saúde I de Santo Amaro e no Arquivo de Tuberculose do Centro de Informações de Saúde (CIS) da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo.

O Centro de Informações de Saúde é o Órgão da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, ligado ao Gabinete do Secretário que tem entre suas atribuições a "coordenação da elaboração, implantação e operação na Secretaria de Estado da Saúde, do sistema de coleta, tratamento e armazenamento de dados de interesse em saúde das unidades da Pasta e de outras fontes, nos campos administrativos, técnico-científico e epidemiológico"⁷.

O Arquivo de Tuberculose é o serviço de informações epidemiológicas e operacionais em tuberculose situado em nível central da Secretaria de Saúde - Centro de Informações de Saúde - destinado a receber, processar, armazenar e analisar dados e informações sobre doentes de tuberculose diagnosticados e tratados por qualquer instituição de saúde localizada na área geográfica do Estado.

A notificação dos casos ao Arquivo de Tuberculose é feita mediante uma ficha denominada Ficha de Notificação e Controle da Tuberculose, modelo da Divisão Nacional de Pneumologia Sanitária do Ministério da Saúde (Anexo 1). Este instrumento de notificação contém os seguintes dados:

- nome do doente
- sexo

- nome da mãe do(a) doente
- data do nascimento
- residência (rua, número, Município e Estado)
- data da notificação
- tempo de residência no Estado
- localização da doença (Pulmonar ou Extrapulmonar)
- baciloscopia de escarro (positiva, negativa, ou não realizada)
- número da ficha clínica ou prontuário do doente
- nome e Município da Unidade notificante.

Além desses a ficha contém dois campos para uso do serviço processador da informação. Um deles apresenta caselas numeradas de 1 a 8 com significado variável em cada Estado, segundo as necessidades do processamento. O outro campo é para o registro das altas dos doentes: data e tipo de alta.

As altas são identificadas a partir do Boletim de Altas dos Casos Notificados - Modelo SVE₇ - Secretaria da Saúde - Centro de Informações de Saúde - Sistema de Vigilância Epidemiológica (Anexo 2). Este instrumento de informação é preenchido pelos Centros de Saúde e contém os seguintes itens:

- nome do doente
- nome da mãe do(a) doente
- data da notificação (data da ficha de notificação e controle da tuberculose, ou seja, do primeiro atendimento no Centro de Saúde para o subprograma de controle da tuberculose)
- data do nascimento
- número do prontuário
- data e tipo de alta - cura ou transferência, o local de

transferência; abandono; mudança de diagnóstico; óbito,

Este instrumento de notificação é mensal e relaciona os doentes que tiveram alta do programa nos Centros de Saúde.

O Arquivo de Tuberculose utiliza mais dois instrumentos: Boletim de Altas Hospitalares (CAH₁₀₁ - Modelo Secretaria da Saúde - Coordenadoria de Assistência Hospitalar) e o Boletim Epidemiológico Laboratorial (Modelo Secretaria da Saúde Instituto Adolfo Lutz - Sistema de Vigilância Epidemiológica), não usados neste trabalho.

A organização e funcionamento do Arquivo é semelhante a de um Banco de Dados; armazena informações dos doentes segundo residência e local de tratamento.

O fluxo de informações ao Arquivo de Tuberculose tem como princípio a posição do Centro de Saúde e Distrito Sanitário na coordenação das ações e informações em vigilância epidemiológica de sua área de atuação. Assim, quaisquer informações provindas das unidades notificantes são drenadas para o Centro de Saúde e Distrito Sanitário chegando ao Arquivo por intermédio dos Departamentos Regionais. O processo de retorno das informações do Arquivo para as Unidades observa as mesmas características.

3.5 Instrumento para a colheita das informações.

Para a colheita das informações necessárias ao desenvolvimento deste trabalho foi usada como instrumento a Fi

cha de Notificação e Controle da Tuberculose descrita anteriormente, adaptada para esse fim. Tal adaptação constou do acréscimo a mão de 8 caselas na parte superior do verso, equivalente às caselas numeradas impressas na frente. Foi utilizada do seguinte modo:

Foram transcritas para os espaços apropriados da ficha as seguintes informações: data da notificação, nome, sexo, data do nascimento, local de residência, localização da tuberculose, resultado da baciloscopia, data e motivo da alta. As demais informações, isto é, data do início do tratamento, data e tipo de comparecimento dos doentes (consulta médica ou atendimento de enfermagem), medicamentos prescritos, resultado de baciloscopias feitas durante o tratamento e hospitalizações, foram anotadas nas caselas numeradas existentes na parte superior da ficha. A primeira casela foi considerada como a do primeiro comparecimento para o início do tratamento e as demais (frente e verso) para os comparecimentos seguintes. A notava-se o dia e mês do comparecimento na parte superior da casela e logo abaixo era registrado o tipo de comparecimento ao Centro de Saúde, usando a sigla CM para consulta médica e AE para atendimento de enfermagem e em seguida para os medicamentos prescritos usaram-se as siglas pelas quais eles são tradicionalmente conhecidos. Quando a prescrição era mantida no comparecimento seguinte, anotava-se apenas a abreviatura da palavra medicamento - med. Os resultados das baciloscopias feitas no decorrer do tratamento (baciloscopias de controle) eram anotadas como BK + ou BK-, na casela equivalente ao mês

em que era feito o exame.

No caso de hospitalização registrava-se o nome do hospital no espaço equivalente ao período de internação (2 meses correspondendo a 2 caselas, 3 meses a 3 caselas, etc). A data da entrada no hospital era anotada no início do período e a da saída no final, bem como os resultados de baciloscopias feitas por ocasião da entrada e saída, e a medicação utilizada durante a hospitalização. Quando a permanência no hospital era de apenas 1 mês e não havia espaço para todas as anotações, estas eram feitas no verso da ficha.

3.6 Colheita dos dados.

A sequência utilizada para a obtenção das informações foi a seguinte:

No Arquivo de Tuberculose foram localizadas as notificações feitas pelo Centro de Saúde I de Santo Amaro, referentes ao período de 1 de janeiro de 1980 a 28 de fevereiro de 1981. A partir daí foi feita uma lista de nomes e números de prontuários dos doentes, que foram então anotados em Fichas de Notificação e Controle da Tuberculose, em branco. As fichas foram em seguida organizadas por ordem numérica crescente dos prontuários.

No Centro de Saúde foram retirados do Fichário Central os envelopes com os prontuários dos doentes seguindo-se a ordem numérica das fichas. As informações dos prontuários eram então, anotadas nas fichas. Os prontuários não localiza

dos ou de doentes em atendimento no dia eram novamente procurados nos dias seguintes. O período de trabalho no Centro de Saúde foi de 20 dias, em tempo integral, no decurso de um mês.

Depois deste estudo de prontuários, ainda no Centro de Saúde, foi feita uma revisão no Livro de Registro, com a finalidade de localizar doentes que não tivessem sido notificados e preencher as respectivas fichas de colheita, se fosse o caso.

As informações relativas aos doentes transferidos para outras unidades ou que faleceram, foram pesquisadas nos Boletins Mensais de Altas (SVE₇) referentes ao período de janeiro de 1980 até setembro de 1981 e nas fichas de notificação, arquivadas no Centro de Informações de Saúde (CIS).

Nesses casos foram obtidos dados sobre idade, sexo, residência, localização da doença e baciloscopia, não tendo sido possível obtê-los quanto à evolução e controle do tratamento.

3.7 Classificação dos dados.

Uma vez preenchidas, as fichas foram preliminarmente classificadas de acordo com a duração do esquema terapêutico utilizado: longa ou curta duração.

Como tratamento de longa duração foi considerado o de 12 meses recomendado pela Norma de Quimioterapia da Tuberculose, da Secretaria da Saúde³² (longo padronizado), bem como os que utilizavam outras associações de medicamentos (lon

go não padronizado).

Como tratamento de curta duração foi considerado o de 6 meses atualmente utilizado pela Secretaria da Saúde²⁴ (curto padronizado) e também os que utilizavam outras associações de medicamentos (curto não padronizado).

A seguir, para cada um dos dois grupos selecionados de acordo com o esquema de tratamento (longa ou curta duração), foi feita a separação por mês de início do tratamento. As coortes mensais foram 8 para cada esquema de tratamento: de janeiro a agosto de 1980 para o esquema de longa duração e de julho de 1980 a fevereiro de 1981 para o de curta duração.

3.8 Apuração e tabulação dos dados.

As coortes mensais foram então apuradas de acordo com os comparecimentos dos doentes ao Centro de Saúde, incluindo o período em que o doente permaneceu hospitalizado, quando houve tratamento hospitalar.

Fixado o mês de início do tratamento como mês "zero" foram anotados os comparecimentos subsequentes de cada uma das coortes nos 12 ou 6 meses seguintes quando se tratasse de esquema de longa duração ou de curta duração, respectivamente.

No decorrer do período de tratamento doentes foram eliminados da coorte por abandono, transferência ou óbito. Considerou-se como abandono o não comparecimento por um período igual ou superior a dois meses; foram também considerados abandonos aqueles que tendo recebido medicamentos para o último

mo mês de tratamento não voltaram para formalização da alta. Como transferência, a saída para continuação de tratamento em outro Centro de Saúde da Secretaria de Saúde, Posto de Assistência Médica do INAMPS ou para outro Estado. O encaminhamento para hospital não foi considerado como transferência, conforme prescrevem as normas em vigor. Como óbito foram considerados apenas os casos em que o Centro de Saúde conseguiu esta informação.

Ao final de cada coorte obteve-se o número de doentes que chegaram regularmente até o 6º ou 12º mês de tratamento.

Os doentes que receberam tratamento por um período maior que o previsto para o esquema terapêutico utilizado, também foram anotados, mês a mês, além do mês estabelecido para o término do mesmo.

3.9 Aplicação dos métodos de avaliação de resultados do tratamento.

3.9.1 Avaliação global num determinado mês do ano.

Os casos em tratamento regular até o mês escolhido, que ingressaram em diferentes coortes mensais, foram somados e a soma dividida pelo total de casos que iniciaram tratamento em cada uma dessas coortes.

3.9.2 Avaliação por coortes sem correção das observações incompletas.

Para cada coorte ou grupos de coortes, em um

determinado mês de tratamento, dividiu-se o número de casos ainda em tratamento no mês escolhido, pelo número de casos no início da coorte ou grupos de coortes.

3.9.3 Avaliação por coortes com correção das observações incompletas.

Tal como na construção de Tábua de Sobrevivência⁴ (survivorship table), os doentes falecidos e os transferidos (observações incompletas) foram deduzidos da população exposta ao risco de abandonar o tratamento, contando-se cada um deles pela metade*; assim, esses doentes foram considerados, em média, expostos ao risco de abandono apenas por meio ano ou meio semestre, conforme a duração do tratamento em análise.

Somados, e depois divididos por 2, foram diminuídos do número de doentes existentes no início de cada mês ou bimestre de tratamento. Este número constituiu as observações efetivamente realizadas (população de doentes sujeitos ao risco de abandono) em relação ao qual os abandonos do mês (ou bimestre) foram calculados. A seguir calculou-se a taxa de tratamentos completados no período, que é o inverso dos abandonos (1 - taxa de abandonos). A multiplicação sucessiva das taxas de tratamentos completados nos meses ou bimestres

* T. Mori - 1981. Advanced Group Training Course in Tuberculosis Control. The Research Institute of Tuberculosis, Tokyo. (Informação pessoal de Arantes, G.R.)

consecutivos forneceu, ao final do último período de tratamento a taxa acumulada de tratamentos completados.

Na Tabela 1 é apresentada uma situação hipotética para melhor compreensão do método.

Suponha-se que 21 casos começaram o tratamento num determinado mês e que ao final de 6 meses restavam apenas 7 casos. Suponha-se ainda que no decorrer destes meses tenham ocorrido óbitos, transferências e abandonos conforme consta na Tabela em questão.

Em cada linha, para se obter as observações incompletas, a soma dos valores das colunas "b" e "c" é dividida por dois. A seguir o valor obtido "e" é subtraído do valor constante da coluna "a", obtendo-se o valor da coluna "f" representativo do número de casos efetivamente observados no período. Calcula-se em seguida a taxa de abandonos, "g", dividindo-se "d" por "f". A taxa de tratamentos completados, "h", é o inverso da taxa de abandonos ($1 - g$). Finalmente, na coluna "i", tem-se a taxa acumulada de tratamentos completados. O último valor desta coluna, 60,7%, corresponde à taxa de tratamentos efetivamente completados pela coorte.

Tabela 1 - Taxa de tratamentos completados, segundo o número efetivo de casos observados
- dados hipotéticos.

Mês de tratamento	Nº de casos no início do período (a)	Saídas no período			Observações incompletas (b + c)	Observações incompletas ÷ 2 (e)	Nº efetivo de observações (f)	Taxa de abandonos (g)	Taxa de tratamentos completados (h)	Taxa acumulada de tratamentos completados (i)
		Óbitos (b)	Transferidos (c)	Abandonos (d)						
1	21	1	1	1	2	1,0	20,0	0,050	0,950	0,950
2	18	2	1	1	3	1,5	16,5	0,061	0,939	0,892
3	14	1	-	2	1	0,5	13,5	0,148	0,852	0,760
4	11	-	1	1	1	0,5	10,5	0,095	0,905	0,688
5	9	1	-	1	1	0,5	8,5	0,118	0,882	0,607
6	7	-	-	-	-	0,0	7,0	0,000	1,000	0,607

4, RESULTADOS.

Na Tabela 2 é apresentada a distribuição de todos os doentes do Centro de Saúde I de Santo Amaro, que iniciaram o tratamento com esquema de longa ou curta duração, a partir de janeiro de 1980 até fevereiro de 1981. A progressiva diminuição dos casos em tratamento de longa duração e o aumento gradativo dos submetidos ao tratamento de curta duração, no período estudado, podem ser melhor visualizados na Figura 2, que é a expressão gráfica dos dados apresentados nessa Tabela.

A partir das fichas de colheita de dados, ordenadas por mês de início do tratamento, foi elaborada a Tabela 3 que mostra para cada coorte de doentes o número daqueles que chegaram até o final do tratamento de curta duração, deduzidas mês a mês as saídas por óbitos, transferências e abandonos. Mostra ainda, os doentes que receberam medicação por um tempo maior do que o estabelecido. Com os dados desta Tabela foi elaborada a Tabela 4 onde constam os tratamentos de curta duração completados, segundo as coortes mensais de julho a dezembro de 1980.

As proporções de tratamentos completados (curta duração) segundo o número efetivo de casos observados, são apresentadas nas Tabelas de 5 a 10, e na Tabela 11 o resultado consolidado do semestre.

A comparação entre a avaliação do tratamento de curta duração por coortes mensais, com e sem correção das observações incompletas, consta da Tabela 12.

Na Tabela 13, pode-se observar o total de casos es

tudados segundo a localização da doença, resultados da baciloscopia, grupo etário e sexo. Sua distribuição separadamente para maiores e menores de 15 anos, de acordo com as variáveis citadas, é apresentada na Figura 3. Já, a distribuição segundo a duração do tratamento está nas Tabelas 14 e 15, respectivamente para longa e curta duração.

O grau de cumprimento das normas técnicas de quimioterapia pode ser analisado com os dados da Tabela 16, e a proporção de casos hospitalizados no início do tratamento com os dados das Tabelas 17 e 18.

Os abandonos de tratamento segundo o grupo etário, localização da doença e resultados da baciloscopia constam das Tabelas 19 e 20, conforme a duração do mesmo.

A distribuição dos abandonos no decurso do tratamento (longa e curta duração) é mostrada na Tabela 21.

Finalmente, a comparação entre a avaliação do tratamento de longa duração por coortes mensais, com e sem correção das observações incompletas, é apresentada na Tabela 22.

Em anexo (Anexo 3) as Tabelas de 1 a 5 complementam os dados referentes ao esquema de curta duração apresentados anteriormente.

Constam ainda desse anexo, Tabelas de 6 a 18 com informações relativas ao tratamento de longa duração.

Tabela 2 - Doentes de tuberculose por mês de início de tratamento, segundo o esquema terapêutico (longa e curta duração), Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, janeiro de 1980 a fevereiro de 1981.

Mês de início do Tratamento	Esquema de Tratamento		T o t a l
	longa duração	curta duração	
Janeiro	43	1	44
Fevereiro	45	3	48
Março	49	4	53
Abril	43	13	56
Maio	44	12	56
Junho	26	7	33
Julho	24	13	37
Agosto	21	16	37
Setembro	15	26	41
Outubro	5	34	39
Novembro	5	37	42
Dezembro	2	26	28
Janeiro	3	58	61
Fevereiro	1	40	41
T o t a l	326	290	616

Fonte: Centro de Saúde I de Santo Amaro.

Figura 2 - Doentes de tuberculose por mês de início de tratamento, longa e curta duração - Centro de Saúde I de Santo Amaro - janeiro de 1980 a fevereiro de 1981.

Tabela 3 - Doentes de tuberculose, em tratamento de curta duração, por coorte, deduzidas as saídas mensais por óbito, transferência e abandono, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, julho de 1980 a setembro de 1981.

Nº DA COORTE	JULHO	AG.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.	JAN.	FEV.	MAR.	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOST.	SET.
1a.	13*	12	12	12	11	11	11	5**							
2a.		16*	14	14	13	13	12	12	5**						
3a.			26*	24	22	21	20	16	16	7**					
4a.				34*	30	28	22	20	16	16	2**				
5a.					37*	35	30	30	27	24	23	6**			
6a.						26*	24	21	21	21	19	19	7**		
7a.							58*	57	55	52	46	40	38	14**	
8a.								40*	36	34	32	30	24	23	11**

* mês do início do tratamento

** casos que receberam medicação além do prazo estabelecido para a duração do tratamento.

Tabela 4 - Tratamentos de curta duração completados, por coortes mensais, deduzidas as saídas por óbito, transferência e abandono, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, julho a dezembro de 1980.

MÊS DO INÍCIO DO TRATAMENTO	Meses de Tratamento						
	0	1	2	3	4	5	6
JULHO	13	12	12	12	11	11	<u>11</u>
	100,0		92,3		84,6		84,6
AGOSTO	16	14	14	13	13	<u>12</u>	12
	100,0		87,5		81,2		75,0
SETEMBRO	26	24	22	21	<u>20</u>	16	16
	100,0		84,6		76,9		61,5
OUTUBRO	34	30	28	<u>22</u>	20	16	16
	100,0		82,3		58,8		47,0
NOVEMBRO	37	35	<u>30</u>	30	27	24	23
	100,0		81,1		73,0		62,2
DEZEMBRO	26	<u>24</u>	21	21	21	19	19
	100,0		80,8		80,8		73,1
TOTAL %	152	139	127	119	112	98	97
	100,0		83,5		73,7		63,8

Tabela 5 - Tratamentos completados com esquema de curta duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Julho, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Mês de trata- mento	Nº de ca- sos no i- nício do período (a)	Saídas no período			Observa- ções in- comple- tas	Observa- ções in- comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti- vo de ob- serva- ções*	Taxa de aban- donos	Taxa de tratamen- tos com- pletados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos completados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nos						
1	13	-	-	1	-	-	13	0,0769	0,9231	0,9231
2	12	-	-	-	-	-	12	0,0000	1,0000	0,9231
3	12	-	-	-	-	-	12	0,0000	1,0000	0,9231
4	12	-	-	1	-	-	12	0,0833	0,9167	0,8462
5	11	-	-	-	-	-	11	0,0000	1,0000	0,8462
6	11	-	-	-	-	-	11	0,0000	1,0000	0,8462

* Calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 6 - Tratamentos completados com esquema de curta duração, segundo o número efetivo de casos observados*, coorte de Agosto, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Mês de tratamento	Nº de casos no início do período (a)	Saídas no período			Observações incompletas	Observações completas ÷ 2 (e)	Nº efetivo de observações*	Taxa de abandonos	Taxa de tratamentos completados	Taxa acumulada de tratamentos completados
		Óbitos	Transferidos	Abandonos						
1	16	-	-	2	-	-	16	0,1250	0,8750	0,8750
2	14	-	-	-	-	-	14	0,0000	1,0000	0,8750
3	14	-	-	1	-	-	14	0,0714	0,9286	0,8125
4	13	-	-	-	-	-	13	0,0000	1,0000	0,8125
5	13	-	-	1	-	-	13	0,0769	0,9231	0,7500
6	12	-	-	-	-	-	12	0,0000	1,0000	0,7500

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 7 - Tratamentos completados com esquema de curta duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Setembro, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Mês de tratamento	Nº de casos no início do período (a)	Saídas no período			Observações incompletas	Observações incompletas ÷ 2 (e)	Nº efetivo de observações*	Taxa de abandonos	Taxa de tratamentos completados	Taxa acumulada de tratamentos completados
		Óbitos	Transferidos	Abandonos						
1	26	1	-	1	1	0,5	25,5	0,0392	0,9608	0,9608
2	24	-	1	1	1	0,5	23,5	0,0426	0,9574	0,9199
3	22	-	1	-	1	0,5	21,5	0,0000	1,0000	0,9199
4	21	-	1	-	1	0,5	20,5	0,0000	1,0000	0,9199
5	20	-	1	3	1	0,5	19,5	0,1538	0,8462	0,7784
6	16	-	-	-	-	-	16,0	0,0000	1,0000	0,7784

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 8 - Tratamentos completados com esquema de curta duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Outubro, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Mês de tratamento	Nº de casos no início do período (a)	Saídas no período			Observações incompletas	Observações incompletas ÷ 2 (e)	Nº efetivo de observações*	Taxa de abandonos	Taxa de tratamentos completados	Taxa acumulada de tratamentos completados
		Óbitos	Transferidos	Abandonos						
1	34	-	-	4	-	-	34,0	0,1176	0,8824	0,8824
2	30	-	2	-	2	1,0	29,0	0,0000	1,0000	0,8824
3	28	-	1	5	1	0,5	27,5	0,1818	0,8182	0,7220
4	22	-	1	1	1	0,5	21,5	0,0465	0,9535	0,6884
5	20	-	-	4	-	-	20,0	0,2000	0,8000	0,5507
6	16	-	-	-	-	-	16,0	0,0000	1,0000	0,5507

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 9 - Tratamentos completados com esquema de curta duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Novembro, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Mês de trata- mento	Nº de ca- sos no i- nício do período (a)	Saídas no período			Observa- ções in- comple- tas	Observa- ções in- comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti- vo de ob- serva- ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos com- pletados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nos						
1	37	-	-	2	-	-	37,0	0,0541	0,9459	0,9459
2	35	-	1	4	1	0,5	34,5	0,1159	0,8841	0,8363
3	30	-	-	-	-	-	30,0	0,0000	1,0000	0,8363
4	30	-	-	3	-	-	30,0	0,1000	0,9000	0,7527
5	27	-	-	3	-	-	27,0	0,1111	0,8889	0,6691
6	24	-	-	1	-	-	24,0	0,0417	0,9583	0,6412

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 10 - Tratamentos completados com esquema de curta duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Dezembro, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Mês de trata- mento	Nº de ca- sos no i- nício do período (a)	Saídas no período			Observa- ções in- comple- tas	Observa- ções in- comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti- vo de ob- serva- ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos com- pletados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nos						
1	26	-	-	2	-	-	26	0,0769	0,9231	0,9231
2	24	-	-	3	-	-	24	0,1250	0,8750	0,8077
3	21	-	-	-	-	-	21	0,0000	1,0000	0,8077
4	21	-	-	-	-	-	21	0,0000	1,0000	0,8077
5	21	-	-	2	-	-	21	0,0952	0,9048	0,7308
6	19	-	-	-	-	-	19	0,0000	1,0000	0,7308

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 11 - Tratamentos completados com esquema de curta duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
consolidado das coortes de Julho a Dezembro, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Mês de trata- mento	Nº de ca- sos no i- nício do período (a)	Saídas no período			Observa- ções in- comple- tas	Observa- ções in- comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti- vo de ob- serva- ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos com- pletados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nos						
1	152	1	-	12	1	0,5	151,5	0,0792	0,9208	0,9208
2	139	-	4	8	4	2,0	137,0	0,0584	0,9416	0,8670
3	127	-	2	6	2	1,0	126,0	0,0476	0,9524	0,8257
4	119	-	2	5	2	1,0	118,0	0,0424	0,9576	0,7907
5	112	-	1	13	1	0,5	111,5	0,1166	0,8834	0,6985
6	98	-	-	1	-	-	98,0	0,0102	0,9898	0,6914

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 12- Resultados da avaliação do tratamento de curta duração (tratamentos completados) por coortes mensais de Julho a Dezembro de 1980, com e sem correção das observações incompletas. Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo.

M E S E S	COORTES		DIFERENÇAS %
	SEM CORREÇÃO %	COM CORREÇÃO %	
JULHO	84,6	84,6	0,0
AGOSTO	75,0	75,0	0,0
SETEMBRO	61,5	77,8	+ 16,3
OUTUBRO	47,0	55,1	+ 8,1
NOVEMBRO	62,2	64,1	+ 1,9
DEZEMBRO	73,1	73,1	0,0
T O T A L	63,8	69,1	+ 5,3

Tabela 13 - Casos de tuberculose estudados, segundo localização da doença, baciloscopia, grupo etário e sexo, no Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, com início de tratamento no período de janeiro de 1980 a fevereiro de 1981.

Grupo etário	Pulmonar							Extra-pulmonar			Total geral
	Baciloscopia						To tal				
	Positiva		Negativa		Não realizada			M	F	To tal	
	M	F	M	F	M	F					
0 — 4	-	-	-	-	24	26	50	-	-	-	50
5 — 9	-	1	2	2	16	17	38	-	2	2	40
10 — 14	1	3	3	2	9	10	28	-	1	1	29
15 — 19	11	12	4	4	3	2	36	3	3	6	42
20 — 29	59	38	18	17	9	6	147	5	3	8	155
30 — 39	42	19	15	8	2	6	92	5	2	7	99
40 +	40	23	28	12	5	7	115	9	6	15	130
T o t a l	153	96	70	45	68	74	506	22	17	39	545

Fonte: Arquivo de Tuberculose - Centro de Informações de Saúde - SP
Centro de Saúde I de Santo Amaro - SP

Figura 3 - Perfil dos casos de tuberculose estudados no Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, segundo idade, localização da doença e resultado da baciloscopia, janeiro de 80 a fevereiro de 81.

Tabela 14 - Casos de tuberculose tratados com esquema de longa duração, segundo localização da doença, baciloscopia, grupo etário e sexo, no Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, com início de tratamento no período de janeiro a agosto de 1980.

Grupo etário	Pulmonar								Extra-pulmonar			Total geral
	Baciloscopia						To tal			To tal		
	Positiva		Negativa		Não realizada							
	M	F	M	F	M	F						
0 — 4	-	-	-	-	12	16	28	-	-	-	28	
5 — 9	-	-	-	1	5	4	10	-	2	2	12	
10 — 14	-	2	2	-	2	6	12	-	1	1	13	
15 — 19	3	4	3	4	2	-	16	2	2	4	20	
20 — 29	34	25	9	8	6	5	87	2	3	5	92	
30 — 39	27	10	10	4	2	4	57	2	-	2	59	
40 +	22	12	15	8	3	5	65	3	3	6	71	
T o t a l	86	53	39	25	32	40	275	9	11	20	295	

Fonte: Arquivo de Tuberculose - Centro de Informações de Saúde - SP
Centro de Saúde I de Santo Amaro - SP

Tabela 15 - Casos de tuberculose tratados com esquema de curta duração, segundo localização da doença, baciloscopia, grupo etário e sexo, no Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, com início de tratamento no período de julho de 1980 a fevereiro de 1981.

Grupo Etário	Pulmonar								Extra-pulmonar			Total geral
	Baciloscopia						To tal					
	Positiva		Negativa		Não realizada					To tal		
	M	F	M	F	M	F		M	F	tal		
0 — 4	-	-	-	-	12	10	22	-	-	-	22	
5 — 9	-	1	2	1	11	13	28	-	-	-	28	
10 — 14	1	1	1	2	7	4	16	-	-	-	16	
15 — 19	8	8	1	-	1	2	20	1	1	2	22	
20 — 29	25	13	9	9	3	1	60	3	-	3	63	
30 — 39	15	9	5	4	-	2	35	3	2	5	40	
40 +	18	11	13	4	2	2	50	6	3	9	59	
T o t a l	67	43	31	20	36	34	231	13	6	19	250	

Fonte: Arquivo de Tuberculose - Centro de Informações de Saúde - SP
Centro de Saúde I de Santo Amaro - SP

Tabela 16 - Esquemas de tratamento de longa e curta duração, padronizados e não padronizados, segundo a localização da doença. Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, janeiro de 1980 a fevereiro de 1981.

Localização da doença	longa duração			curta duração			T o t a l		
	padronizado	não padronizado		padronizado	não padronizado		padronizado	não padronizado	
		nº	%		nº	%		nº	%
Pulmonar	287	15	5,2	218	51 ⁽¹⁾	23,4	505	66	13,1
Extra-pulmonar	22	2	9,1	20	1	5,0	42	3	7,1
T o t a l	309	17	5,5	238	52	21,8	547	69	12,6

(1) Dos quais 30 iniciaram o tratamento em hospital.

Tabela 17 - Taxa de internação inicial dos doentes em tratamento de longa duração, segundo localização da doença e baciloscopia, Centro de Saúde I de Santo Amaro, inscritos no período de janeiro a agosto de 1980.

Internação Inicial	Pulmonar				Extra- Pulmonar		Total	
	Baciloscopia							
	Positiva		Negativa e Não realizada					
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Sim	59	42,4	30	22,1	10	50,0	99	33,6
Não	80	57,6	106	77,9	10	50,0	196	66,4
T o t a l	139	100,0	136	100,0	20	100,0	295	100,0

Fonte: Centro de Saúde I de Santo Amaro - SP

Tabela 18- Taxa de internação inicial dos doentes em tratamento de curta duração, segundo localização da doença e baciloscopia, Centro de Saúde I de Santo Amaro, inscritos no período de julho de 1980 a fevereiro de 1981.

Internação Inicial	Pulmonar				Extra- Pulmonar		Total	
	Baciloscopia							
	Positiva		Negativa e Não realizada					
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Sim	21	19,1	16	13,2	1	5,3	38	15,2
Não	89	80,9	105	86,8	18	94,7	212	84,8
T o t a l	110	100,0	121	100,0	19	100,0	250	100,0

Fonte: Centro de Saúde I de Santo Amaro - SP

Tabela 19- Abandonos de tratamento (longa duração), segundo grupo etário, localização da doença e baciloscopia, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, janeiro de 1980 a agosto de 1981.

Grupo Etário	Localização	Pulmonar						Extra-pulmonar			T o t a l		
		Baciloscopia											
		Positiva			Negativa e não realizada								
		Casos Nº	Abandonos Nº	%	Casos Nº	Abandonos Nº	%	Casos Nº	Abandonos Nº	%	Casos Nº	Abandonos Nº	%
0 - 14	2	1	50,0	48	29	60,4	3	3	100,0	53	33	62,3	
15 - 19	7	5	71,4	9	8	88,9	4	3	75,0	20	16	80,0	
20 - 29	59	36	61,0	28	19	67,9	5	2	40,0	92	57	62,0	
30 - 39	37	20	54,1	20	16	80,0	2	2	100,0	59	38	64,4	
40 e +	34	16	47,1	31	28	90,3	6	3	50,0	71	47	66,2	
T o t a l	139	78	56,1	136	100	73,5	20	13	65,0	295	191	64,7	

Tabela 20 - Abandonos de tratamento (curta duração), segundo grupo etário, localização da doença e baciloscopia, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, julho de 1980 a agosto de 1981.

Locali- zação Grupo Etário	Pulmonar						Extra-pulmonar			T o t a l		
	Baciloscopia											
	Positiva			Negativa e não realizada								
	Casos Nº	Abandonos Nº	%	Casos Nº	Abandonos Nº	%	Casos Nº	Abandonos Nº	%	Casos Nº	Abandonos Nº	%
0 - 14	3	1	33,3	63	17	27,0	-	-	-	66	18	27,3
15 - 19	16	5	31,2	4	1	25,0	2	-	0,0	22	6	27,3
20 - 29	38	14	36,8	22	6	27,3	3	1	33,3	63	21	33,3
30 - 39	24	8	33,3	11	4	36,4	5	5	100,0	40	17	42,5
40 e +	29	3	10,3	21	8	38,1	9	4	44,4	59	15	25,4
T o t a l	110	31	28,2	121	36	29,8	19	10	52,6	250	77	30,8

Tabela 21 - Taxa de abandonos em relação ao número efetivo de observações, para os esquemas de longa e curta duração, segundo mês de tratamento, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Mês de Tratamento	Taxa de abandonos	
	longa duração %	curta duração %
1º	10,8	6,8
2º	6,5	5,2
3º	5,4	3,8
4º	5,4	5,9
5º	7,2	12,8
6º	6,3	2,5
7º	5,6	*
8º	8,4	*
9º	8,5	*
10º	12,9	*
11º	24,8	*
12º	4,4	*

* Tratamento com duração de 6 meses

Tabela 22 - Resultados da avaliação do tratamento de longa duração (tratamentos completados) por coortes mensais de Janeiro a Junho de 1980, com e sem correção das observações incompletas.
Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo.

M E S E S	COORTES	
	SEM CORREÇÃO %	COM CORREÇÃO %
JANEIRO	46,5	49,5
FEVEREIRO	37,8	40,5
MARÇO	24,5	28,3
ABRIL	20,9	22,3
MAIO	25,0	27,2
JUNHO	30,8	32,2
T O T A L	30,8	33,3

5. DISCUSSÃO.

5.1 Considerações gerais.

A finalidade deste trabalho foi muito mais, apresentar sugestões para o processo avaliatório do tratamento da tuberculose do que propriamente avaliar o Centro de Saúde estudado. A opção pela sub-região de Santo Amaro foi determinada pela facilidade de acesso, tanto em termos geográficos como administrativos; pelo fato de ter sido nela implantado o tratamento de curta duração há um tempo suficiente para a observação pretendida; e também porque o número de doentes inscritos cada mês era suficiente para a aplicação da metodologia escolhida.

Além disso, a região em pauta abrange diversos núcleos populacionais esparsos ao redor do núcleo principal, contando com 14 Centros de Saúde básicos e 1 de referência, constituindo-se numa sub-região de saúde cujos limites e população adstrita são menos indefinidos do que em outras áreas da Capital.

Dentro da sub-região foi estudado apenas o Centro de Saúde I de Santo Amaro (unidade de referência) porque ainda atende a maioria (80%) dos doentes da área, em virtude de não ter sido realizada a implantação da busca e tratamento de casos nos demais.

Por não se tratar de estudo epidemiológico, a população da área não foi estudada segundo as variáveis habitualmente utilizadas em Saúde Pública.

Deixaram de ser incluídos na população de estudo os doentes reinscritos após abandono porque, em geral, as altas

ocorreriam depois do prazo definido para a pesquisa; é conveniente ressaltar, no entanto, que no processo rotineiro de avaliação os Centros de Saúde devem reincluí-los, apesar de terem sido incluídos na avaliação de coorte anterior, pois, para esse fim comportam-se como se fossem casos novos.

Por outro lado, os doentes em esquemas terapêuticos não padronizados, isto é, contendo drogas ou associações de drogas diferentes daquelas estabelecidas nas Normas Técnicas foram incluídos no estudo desde que as durações previstas fossem 6 ou 12 meses. Da mesma forma, embora os casos bacilíferos sejam os prioritários para fins de avaliação, devido às suas intensas repercussões epidemiológicas, foram incluídos também os não bacilíferos e os extra-pulmonares porque a sua "regularidade" do ponto de vista administrativo, é importante.

Dos 545 casos que constituíram a população de estudo, 19 foram transferidos com os respectivos prontuários; como nesse Centro de Saúde ainda não estava implantado o Fichário de Controle, não se conseguiram informações quanto ao regime terapêutico e a "regularidade" de comparecimentos até a ocasião da transferência.

A inclusão desses casos era imprescindível para a demonstração do método de avaliação por tábuas de sobrevivência; mas as informações disponíveis eram insuficientes para se saber em qual dos esquemas terapêuticos teriam estado.

Por outro lado observou-se que, ao longo do tempo em que se realizou esta pesquisa, o tratamento de longa dura

ção foi sendo progressivamente abolido e o de curta duração progressivamente implantado, em substituição ao anterior. Como se pode observar na Tabela 2 e na Figura 2 houve um período de transição que correspondeu aos meses de julho-agosto de 1980; até essa época, predominavam os casos em tratamento de longa duração; daí em diante, os casos em tratamento de curta duração. Isto posto, os casos transferidos cuja inscrição se deu até junho, inclusive, foram considerados como em regime de longa duração e os inscritos de setembro em diante, considerados como em esquema de curta duração. O único caso inscrito no período de transição foi considerado em tratamento de longa duração. Em condições de rotina, quando o método estiver sendo aplicado, será necessário conhecer exatamente a situação dos doentes transferidos, não só em termos de esquema terapêutico mas também em relação à evolução dos exames complementares. Daí a importância do Fichário de Controle, de resto essencial para outras funções entre as quais se destaca o controle dos comparecimentos dos doentes agendados.

A fonte primária de dados foi o prontuário do doente; se o Fichário de Controle estivesse funcionando poderia ter sido usado, desde que a ficha de controle contivesse informações sobre mudanças na medicação e resultados de bacilos copias.

A saída dos doentes de cada coorte pode se dar por óbito, transferência, abandono, mudança para esquema terapêutico de reserva ou por cura. Quando o óbito se dá em Hospital de Tuberculose, habitualmente o Centro de Saúde recebe a informação do próprio hospital; quando ocorre em outro local, o re

cebimento da informação depende da família; se esta deixar de comparecer ao Centro de Saúde pode acontecer que um paciente falecido seja erroneamente considerado como em abandono. O abandono é a falta de comparecimento por 2 meses consecutivos. Se os faltosos forem visitados, além da possibilidade de recuperá-los, os óbitos por ventura ocorridos serão então conhecidos.

Considerando-se que a duração do tratamento é estabelecida por normas técnicas, com base em estudos controlados, os doentes que por determinação médica finalizaram o tratamento antes do prazo previsto, foram classificados como em abandono. Embora se possa aceitar altas após 10 meses de tratamento em esquema de longa duração, com o esquema de 6 meses tal conduta é inaceitável pois, abaixo desse limite aumentam consideravelmente as possibilidades de recaídas¹⁵.

Foram ainda considerados em abandono os doentes que receberam as drogas no último mês de tratamento mas não voltaram para a formalização da alta. Esta conduta foi estabelecida porque nesses casos não se teve pelo menos a informação do doente quanto à utilização das drogas bem como a avaliação clinica e bacteriológica para alta.

Quanto às mudanças de esquema terapêutico por falência do tratamento inicial, no material estudado só houve 5 casos (3 em 295 doentes em tratamento de 12 meses e 2 em 250 doentes em tratamento de 6 meses). Como se tratava de proporção irrisória (0,9%) foram considerados como tendo completado o tratamento. A rigor, na rotina do processo avaliatório deve

não ser considerados insucessos e expressos na forma de taxa, calculada em relação ao número efetivo de casos observados; essa taxa será somada à taxa de abandonos para o cálculo da taxa de tratamentos completados.

5.2 Avaliação dos resultados do tratamento.

5.2.1 Avaliação global n'um determinado mês do ano.

Como se ressaltou no início, o principal objetivo deste trabalho foi o estudo de u'a metodologia para a avaliação dos resultados do tratamento. A importância epidemiológica e as repercussões negativas de um tratamento mal conduzido, que leve a uma proporção de tratamentos completados menor do que 40%, exigem que se faça uma avaliação rigorosa desse processo. Ainda mais que a cobertura vem se expandindo, depois da centralização do controle da tuberculose na Secretaria de Estado da Saúde.

Foi assinalado que tradicionalmente tem sido costume avaliar os resultados do tratamento de modo global, ao fim de cada semestre ou apenas no final do ano; para esse fim, os casos em tratamento regular até o mês escolhido, que ingressaram nos meses anteriores, são somados e a soma dividida pelo total de casos inscritos nesses meses. Na Tabela 4 consta a evolução de cada uma das coortes que iniciaram tratamento de curta duração nos meses de julho a dezembro de 1980. Aplicando-se a esses dados o método em questão, o total de doentes existentes no fim de dezembro de 1980, (soma dos números sublinhados, $11 + 12 + 20 + 22 + 30 + 24 = 119$) é dividi

do pelo total de casos inscritos de julho a dezembro, $(13 + 16 + 26 + 34 + 37 + 26 = 152)$ ou seja 119/152, obtendo-se o valor 78,3%, que expressaria a taxa de tratamentos bem sucedidos no período.

Na verdade não expressa, nem a regularidade do tratamento, em termos de tratamentos completados, porque mistura doentes com diferentes durações de tratamento e por isso sob diferentes riscos de abandono; nem a "regularidade" em termos de sucesso terapêutico, porque não leva em conta os casos que permanecem em outro esquema de tratamento, isto é, com drogas de reserva. O resultado assim obtido não exprime a verdadeira eficácia do serviço, levando quase sempre a uma falsa aparência de sucesso, superestimando os resultados.

5.2.2 Avaliação por coortes, sem correção das observações incompletas.

A distorção fica melhor evidenciada quando se faz a avaliação dos resultados por coortes. Isto pode ser feito, com os dados da mesma Tabela 4, analisando-se em cada linha a evolução de cada coorte que iniciou o tratamento no período, do mês zero até o mês seis. Na última coluna à direita, constam para cada uma das coortes, as respectivas porcentagens de tratamentos completados e, na última casela, a média das 6 coortes, ou seja, 63,8%.

Como se vê, o valor obtido com o segundo método é bem inferior. Apesar de ser mais apropriada do que o primeiro método, a avaliação por coortes, da maneira como foi

feita no exemplo anterior, ainda apresenta algumas impropriedades. Isto porque não considera de modo conveniente os casos perdidos por ôbitos (todas as causas) e por transferências (geralmente causadas por migrações). Tais "insucessos" não dependem ou dependem muito pouco da qualidade do serviço, ao contrário dos abandonos que quase sempre são consequentes à má qualidade do mesmo²⁹. Por isso, somando espécies diferentes de eventos, pode levar erroneamente a uma superestimativa dos "insucessos" e, conseqüentemente, subestimativa dos sucessos!

Daí a necessidade de se utilizar metodologia que leve adequadamente em conta esses eventos, especialmente quando se deseja comparar o desempenho de Centros de Saúde diferentes quanto à ocorrência de ôbitos e transferências por migrações.

Uma das maneiras de homogeneizar diferentes Unidades Sanitárias quanto aos aspectos referidos, seria simplesmente retirar do número inicial apenas os doentes que abandonaram o tratamento. Consequentemente os ausentes por ôbito e ou transferência seriam considerados presentes durante todo o tratamento, caracterizando-se no mínimo um contra-senso. Ou, retirar das coortes desde o início os casos correspondentes a ôbitos e transferências. A taxa de tratamentos completados assim obtida mostraria valores superiores aos obtidos pela análise de coortes anteriormente descrita. Por exemplo, nos meses de setembro, outubro e novembro, em vez de 61,5%, 47,0% e 62,2% como consta na Tabela 4, estes valores seriam 76,2%, 53,3% e 63,9%, respectivamente.

Embora simplificando o processo, é preciso

lembrar que os casos retirados estiveram durante um certo tempo em atendimento no serviço e portanto sujeitos ao risco de abandonar, mas não o fizeram. Esse fato tem que ser levado em conta. Em outras palavras, na realidade eles participaram do grupo de doentes que não abandonou, em relação ao qual é calculada a taxa de abandonos, e por isso têm que ser incluídos. Mas essa inclusão deve corresponder ao tempo em que estiveram efetivamente sujeitos ao risco de abandonar.

É o que se pretende, aplicando-se alguns procedimentos utilizados na elaboração de tábuas de sobrevivência, à análise dos resultados do tratamento por coortes.

5.2.3 Avaliação por coortes com correção das observações incompletas.

Por este método a taxa de tratamentos bem sucedidos no período de julho a dezembro de 1980 variou de 51,1% a 84,6% com valor médio de 69,1% (Tabelas 5 a 11).

A diferença em relação aos resultados obtidos pela análise de coortes, sem correção, foi igual a 5,3%, média do semestre (Tabela 12). Essa diferença pode parecer muito pequena para justificar um tipo de análise que, embora mais correta do ponto de vista metodológico, é também um pouco mais complicada. Acontece que no Centro de Saú de estudado houve poucas transferências no período e o número de óbitos conhecidos foi irrisório (embora possam ter ocorrido óbitos que não chegaram ao conhecimento da Unidade e que por isso podem ter sido contados erroneamente como abandonos).

A análise por mês na mesma Tabela 12, permite observar que na coorte de setembro, por exemplo, quando

aqueles eventos foram mais numerosos, a diferença foi muito maior - de 16,3% - e este valor certamente não é desprezível. Uma vez que as migrações são muito frequentes em certas regiões do Estado (zona açucareira ou zona de frutas cítricas, por exemplo) e a estrutura etária dos doentes (e consequentemente a mortalidade geral) variável, é de se esperar que a aplicação desse método venha a se constituir n'um instrumento adequado com vistas às necessárias comparações entre diferentes Unidades de um mesmo Distrito Sanitário, diferentes Distritos de um mesmo Departamento e assim por diante.

5.3 Comparação entre o período anterior e o período posterior à implantação do tratamento de curta duração.

Embora não fosse o principal objetivo da pesquisa avaliar o trabalho desenvolvido pelo Centro de Saúde I de Santo Amaro, os resultados obtidos acabam levando a isso. Como a análise foi feita com base em dados referentes a dois períodos distintos do trabalho, antes e depois do tratamento de curta duração, é inevitável que se faça uma comparação entre os dois períodos; é inevitável também a tentativa de atribuir as eventuais diferenças que venham a ser encontradas, apenas à adoção do esquema encurtado. Como se terá a oportunidade de constatar, no final desta discussão, houve importantes diferenças entre os dois períodos e, diversas causas parecem estar envolvidas.

Como consta da Tabela 13 e da Figura 3, houve uma elevada proporção de casos em menores de 15 anos, se compara

do o perfil obtido com o perfil da tuberculose no Estado de São Paulo (Figura 4). É possível que, pelo menos em parte, algumas dessas crianças fossem apenas infectadas e como tal sujeitas apenas à quimioprofilaxia em vez de quimioterapia. Se houve equívocos na classificação clínica dessas crianças (infectados ou doentes ?), ou na indicação do tratamento (quimioprofilaxia ou quimioterapia ?), tais equívocos se acentuaram, do primeiro período analisado (antes do esquema de curta duração) para o segundo (depois da adoção do esquema de curta duração). A proporção de tuberculose em menores de 15 anos aumentou de 17,9% para 26,4% (calculadas com os dados das Tabelas 14 e 15).

A proporção observada de formas extrapulmonares tanto em crianças como em adultos está dentro dos valores esperados. O mesmo não se pode dizer quanto à proporção de casos bacilíferos em relação ao total de casos pulmonares, adultos, ainda um pouco baixa. Essa proporção se mantém praticamente constante ao longo dos 2 períodos estudados, como se pode calcular com os dados das Tabelas 14 e 15, embora com ligeiro aumento no segundo período (de 60,9% para 64,8%).

Apesar de existirem casos em tratamento não padronizado (quanto à drogas), pode-se observar na Tabela 16 que sua proporção no esquema de longa duração foi pouco expressiva (5,5%); no esquema de curta duração embora maior (21,8%), descontando-se os 30 que iniciaram tratamento não padronizado em hospital, essa proporção fica abaixo de 10%. Aliás, em relação ao esquema não padronizado de curta duração (Rifampicina, Hidrazida, Etambutol) cumpre ressaltar que o mesmo era

Figura 4 - Perfil da tuberculose - Estado de São Paulo - 1980*

* Dados por residência

Fonte: Arquivo de Tuberculose - Centro de Informações de Saúde

padronizado pela Secretaria da Saúde e utilizado em áreas restritas, até meados de 1980, quando foi adotado para todo o Estado, o esquema proposto pelo Ministério da Saúde (Rifampicina, Hidrazida, Pirazinamida). Quanto à padronização, em termos de duração do esquema, observa-se na Tabela 3 que, dos 158 casos que alcançaram o fim do tratamento de curta duração, 2 não apresentavam condições para alta e 55 (35%) foram desnecessariamente tratados por mais 1 ou 2 meses; seria falta de confiança na duração do esquema ?

As internações iniciais de tuberculosos, segundo estabelecem as normas técnicas devem ser restritas a algumas indicações de natureza médica e/ou social. Considera-se aceitável, em termos nacionais, uma taxa de internações que não ultrapasse 10%, incluídas nesse limite tanto as internações iniciais como aquelas que se fazem nas outras etapas do tratamento. No Estado de São Paulo, que sofre intenso fluxo migratório, especialmente para a periferia das grandes metrópoles e por isso mais sujeito à ocorrência de casos com indicações de natureza social, esse limite foi provisoriamente fixado em 20%. Na primeira fase do período estudado, como consta na Tabela 17, foram internados 33,6% dos casos inscritos; na segunda fase, conforme se nota na Tabela 18, as internações iniciais (15,2%) ficaram aquém desse limite. Chama também a atenção o menor percentual de internações de casos pulmonares bacilíferos do primeiro para o segundo período (de 42,4% para 19,1%); é importante ressaltar esse aspecto porque ainda é comum, tanto no âmbito do pessoal auxiliar das agências de saúde, como no meio médico, a noção errônea de

que a positividade do exame de escarro é, por si só, motivo para internação.

A participação da falência de tratamento, pelo uso de drogas de baixa potência ou pela elevada prevalência de resistência primária às drogas específicas é bem pequena em nosso meio. Daí não ser estranha a constatação desse fato em apenas 5 casos nos dois períodos estudados. Já, em relação ao abandono não se pode dizer o mesmo. Esse evento, principal causa do insucesso do tratamento, quase sempre é consequência da má organização dos serviços e da falta de motivação do pessoal que compõe as equipes de saúde. Há quem diga que o abandono não é do doente e sim da agência de saúde e que por isso seria melhor denominá-lo "caso perdido de vista"²⁹.

Com relação, aos abandonos, no tratamento de longa duração os percentuais são muito elevados, 64,7%, conforme se observa na Tabela 19, sendo seu maior valor relativo aos casos de tuberculose pulmonar sem confirmação bacteriológica, 73,5%, seguido das formas extrapulmonares (65,0%). Para os bacilíferos a taxa de abandono foi de 56,1% sendo predominante no grupo etário de 15 a 29 anos. Chama a atenção o fato desta taxa de abandono ser muito próxima do limite acima do qual o insucesso do tratamento poderá levar a um impacto epidemiológico negativo. Com o esquema de curta duração (Tabela 20) verifica-se uma taxa de abandonos bem menor (30,8%) embora ainda muito elevada. É interessante observar que neste período os casos pulmonares bacilíferos e os não confirmados bacteriologicamente se comportam de forma semelhante,

com um percentual de abandono de 28,2% e 29,8%, respectivamente. Entre os bacilíferos chama a atenção o fato de que o menor percentual de abandono ocorreu no grupo de maiores de 40 anos. Os doentes com formas extrapulmonares foram, neste período, os que tiveram as taxas de abandono mais elevadas, 52,6%.

É evidente que houve uma melhora acentuada no segundo período. A grande diminuição entre os casos pulmonares não confirmados bacteriologicamente é possível que se deva a uma melhor seleção destes casos, pois a experiência tem demonstrado que de um modo geral quando o diagnóstico não é convincente os pacientes abandonam o tratamento com mais frequência²⁹.

É interessante observar (Tabela 21) que, nos dois períodos estudados a percentagem de abandonos foi mais ou menos uniforme ao longo de todo o tratamento, ao contrário do que se diz a respeito, isto é, que mais da metade costuma acontecer nos três primeiros meses. Nota-se ainda uma tendência a aumentar nos últimos meses do esquema de longa duração - teria ocorrido desinteresse da equipe por esses doentes, após a implantação do esquema de curta duração? Aliás, com este último, no material estudado, parece ter havido um certo agravamento dos abandonos do 4º para o 5º mês, o que sugere a necessidade de reforçar a motivação dos doentes na consulta do 4º mês.

Embora tenha havido melhora substancial na taxa de abandonos os níveis observados no segundo período podem ser considerados como ainda insatisfatórios; é possível que a implantação do Fichário de Controle e a descentralização do tratamento às demais unidades do Distrito possam contribuir para diminuí-la ainda mais.

Finalmente, em relação à eficácia do tratamento em termos de taxa de tratamentos completados, nota-se que houve uma nítida melhora do primeiro para o segundo período.

Assim, a taxa de tratamentos completados, avaliada por coortes, com correção das observações incompletas, aumentou de 33,3% com o tratamento de longa duração para 69,1% com o tratamento de curta duração.

5.4 Considerações finais.

Analisando-se os resultados dos dois períodos é evidente que houve, em geral, uma melhora na execução das atividades de controle da tuberculose no Centro de Saúde em foco.

A simples mudança de um esquema terapêutico que durava 12 meses para outro de 6 meses deve ter contribuído para a redução dos abandonos, uma vez que a expectativa face a um tratamento muito menor é mais animadora. Além disso, reduz-se à metade o período em que os doentes ficam expostos ao risco de abandonar o tratamento, tendo em vista que a distribuição dos abandonos foi mais ou menos uniforme no decorrer do mesmo.

Todavia é pouco provável que o novo esquema tera pêutico pudesse influir por si só nos demais indicadores a nalizados.

Além da influência direta do esquema de curta dura ção, outros fatores devem ser levados em consideração. O re forço quantitativo na estrutura de pessoal foi um deles. E, possivelmente o mais importante, a sucessão de treinamen tos que vem ocorrendo desde então. Tais treinamentos abran gendo tanto o pessoal auxiliar como o pessoal técnico de exe cução, envolvendo ainda, intensamente, a direção das unida des, precederam sua implantação a nível estadual; repetiram-se a nível Regional e Distrital e vem sendo periodicamente re produzidos a nível local.

6 . CONCLUSÕES .

As conclusões sugeridas pelo presente trabalho são as seguintes:

A - Colheita de dados:

- A ficha de controle de cliente matriculado em Centro de Saúde contém quase todas as informações necessárias ao estudo da regularidade do tratamento da tuberculose; para completá-la seria suficiente acrescentar informação sobre mudança de esquema terapêutico, resultado das baciloscopias e informações relativas à internações quando ocorrerem.

- A sistemática de funcionamento do Fichário de Controle não precisa ser modificada para a sua utilização com vista ao estudo da regularidade e avaliação de resultados.

- A ficha de notificação de casos, ligeiramente adaptada, poderá ser utilizada como instrumento para a colheita de dados (ficha de avaliação).

B - Utilização dos dados

- As fichas de avaliação por coorte mensal de início do tratamento terão que ser armazenadas em um fichário à parte.

- Ao término de cada mês de tratamento as informações registradas na ficha de controle serão transcritas para as fichas de avaliação.

- Mensalmente se fará a apuração de cada coorte.

C - O método de avaliação por coortes mensais, com correção das observações incompletas, parece ser o mais adequado para a avaliação dos resultados do tratamento da tuberculose.

D - Do período imediatamente anterior à implantação do esquema de curta duração no Centro de Saúde I de Santo Amaro para o período seguinte, observou-se:

- aumento da proporção de casos de tuberculose em menores de 15 anos (de 17,9% para 26,4%) expressando uma provável piora nos critérios de diagnóstico da tuberculose na infância.

- ligeiro aumento na proporção de casos pulmonares bacilíferos em relação ao total de casos pulmonares diagnosticados (de 60,9% para 64,8%), sugerindo alguma melhoria no processo de busca da tuberculose em adultos.

- diminuição considerável na taxa de internações iniciais, de 33,6% para 15,2% sugerindo uma melhor aceitação dos critérios de internação estabelecidos.

- acentuado aumento na taxa de tratamentos completados com sucesso, de 33,3% para 69,1%.

- acentuada redução na taxa de abandonos de 64,7% para 30,8%.

E - As diferenças observadas sugerem u'a melhora em alguns aspectos da execução do sub-programa nesse Centro de Saúde. Essa melhora não parece ser devida exclusivamente à adoção do esquema de curta duração; é possível que a admissão de pessoal e os treinamentos que precederam e se sucederam a ela tenham sido os principais responsáveis pela evolução observada.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. ARANTES, G.R. - Sensibilidade tuberculínica pós-vacinal e sua irrelevância para a revacinação BCG, Rev. Saúde públ., S.Paulo, 14: 234-45, 1980.
2. AZUMA, I. - Tuberculosis control programme. In: THE RESEARCH INSTITUTE OF TUBERCULOSIS ed. - Tuberculosis Control, Tokyo, 1979. p. 177-243.
3. BATES, J.H. and STEAD, W.W. - Effect of chemotherapy on infectiousness of tuberculosis. New Eng. J. Med., 290: 459 - 60, 1974.
4. BRADFORD HILL, A. - Principles of medical statistics. Sixth edition. London. The Lancet Limited. 1956.
5. COMSTOCK, G.W. and EDWARDS, P.Q. - The competing risks of tuberculosis and hepatitis for adult tuberculin reactors. Amer. Rev. Resp. Dis., 111: 573 - 77, 1975.
6. D'ARCY HART, P. and SUTHERLAND, I. - BCG and vole bacillus vaccines in the prevention of tuberculosis in adolescence and early adult life. - Brit. Med. J., 2: 293-95, 1977.
7. DECRETO nº 9.959 de 6/7/77 - dispõe sobre a criação do Centro de Informações de Saúde da Secretaria da Saúde. Diário Oficial do Estado de São Paulo, 7 jul. 1977. p. 4 -5.

8. DECRETO nº 16.545 de 26/1/81: reestrutura e dispõe sobre as atribuições dos Distritos Sanitários e Centros de Saúde e transforma unidades da CSC. Diário Oficial do Estado de São Paulo, 27 jan., p. 3-10.
9. DEVADATTA, S. et al. - Attack rate of tuberculosis in a five year period among close family contacts of tuberculous patients under domiciliary treatment with INH plus PAS or INH alone. Bull. Wld. Hlth. Org., 42: 337- 51, 1970.
10. FARER, L.S. - Infectiousness of tuberculous patients. Amer. Rev. Resp. Dis., 108: 152 , 1973.
11. FEREBEE, S.H. - Controlled chemoprophylaxis trials in tuberculosis. A general review. Adv. Tub. Research, 17: 28-106, 1970.
12. FORATTINI, O.P. - Epidemiologia geral. 1a. ed. São Paulo. Ed. da Universidade de S.Paulo, 1976.
13. FOX. W. and MITCHISON, D.A. - Short-course chemotherapy for pulmonary tuberculosis. Amer. Rev. Resp. Dis., 111: 325-53; 845- 48, 1975.
14. FUNDAÇÃO IBGE - Censo demográfico São Paulo; dados preliminares. Rio de Janeiro, 1980 (IX Recenseamento Geral).

15. GORMSEN, H. - On the occurrence of epithelioid cell granulomas in the organs of BCG-vaccinated human beings. Acta pathol. et microb. Scand. Suppl' 111: 117- 18, 1956.
16. GROSSET, J. - Efficacy of short-course chemotherapy. Presentation given in the III Regional Seminar on tuberculosis: chemotherapy, Washington, D.C. 23 - 30 March, 1979.
17. GUNNELS, J.J. et al. - Infectivity of sputum-positive tuberculous patients on chemotherapy. Amer. Rev. Resp. Dis., 109: 323-30, 1974.
18. HERTZBERG, G. - The infectiousness of human tuberculosis. An epidemiological investigation. Acta Tuberc. Scand, suppl' 38: 1-146, 1957.
19. HITZE, K.L. - BCG vaccination and chemoprophylaxis in the control of tuberculosis. Trop. Doct., 4: 175-7, 1974.
20. HOLM, J. - Notre ennemi: le bacille tuberculeux. Les cahiers internationaux de la tuberculose n° 5 (encart), de la Revue T (Tuberculose) n° 23, janvier 1970.
21. JOHNSTON, R.F. and WILDRICK, K.H. - The impact of chemotherapy on the care of patients with tuberculosis. Amer. Rev. Resp. Dis., 109: 636 - 64, 1974.

22. LOUDON, R.G. and ROBERTS, R.M. - Droplet expulsion from the respiratory tract. Amer. Rev. Resp. Dis., 95: 435 -42, 1967
23. LOUDON, R.G. and SPOHN, S.K. - Cough frequency and infectivity in patients with pulmonary tuberculosis. Amer. Rev. Resp. Dis., 99: 109 -11, 1969.
24. MANUAL de Normas para o Controle da Tuberculose. Brasília, Ministério da Saúde, Divisão Nacional de Pneumologia Sanitária, 1979.
25. MOUNT, F.W. and FEREBEE, S.H. - Preventive effects of isoniazid in the treatment of primary tuberculosis in children. New Eng. J. Med., 265: 713-21, 1961.
26. PARROT, R. et al. Le rôle et la place des informations bactériologiques dans l'identification des sources de contagion. Rev. fr. Mal. Resp., 4: 289-304, 1976.
27. RILEY, R.L. et al. - Aerial dissemination of pulmonary tuberculosis. A two-years study of contagion in a tuberculosis ward. Am. J. Hyg., 70: 185-96, 1959.
28. RILEY, R.L. et al. - Infectiousness of air from a tuberculosis ward. Amer. Rev. Resp. Dis., 85: 511-25, 1962.

29. ROUILLON, A. - Problems in organising effective ambulatory treatment of tuberculosis patients. Bull. Int. Union Tub., 47: 68-83, 1972.
30. ROUILLON, A. et al. - Transmission of tubercle bacilli: the effects of chemotherapy. Tubercle (Lond), 57: 275 - 99, 1976.
31. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - Portaria SS-CG nº 8 de 6/6/72; Diário Oficial do Estado de São Paulo, 7 jun. 1972.
32. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - Departamento Técnico Normativo. Norma Técnica nº 16/76: dispõe sobre Quimioterapia da Tuberculose. São Paulo, 1976.
33. SECRETARIA DE NEGÓCIOS METROPOLITANOS, EMPLASA. Sumário de dados da Grande São Paulo. São Paulo, 1979.
34. SHAW, J.B. and WYNN-WILLIAMS, N. - Infectivity of pulmonary tuberculosis in relation to sputum status. Amer. Rev. Tuberc., 69: 724 - 32, 1954.
35. STYBLO, K. and MEIJER, J. - Impact of BCG vaccination programmes in children and young adults on the tuberculosis problem. Tubercle, 57: 17-43, 1976.

36. STYBLO, K. - Epidemiologia de la tuberculosis. Bol. Un. int. Tuberc., 53: 145-57, 1978.
37. STYBLO, K. and MEIJER, J. - Avances recientes en la epidemiologia de la tuberculosis en relacion con la formulacion o readecuacion de los programas de control. Bol. Un. int. Tuberc., 53: 295-305, 1978.
38. SULTAN, L. et al. - Tuberculosis disseminators: a study of the variability of aerial infectivity of tuberculous patients. Amer. Rev. Resp. Dis., 82:358 -69, 1960.
39. SUTHERLAND, I. - Recent studies in the epidemiology of tuberculosis, based on the risk of being infected with tubercle bacilli. Adv. Tuberc. Res., 19: 1-63, 1976.
40. TARANTINO, A.B. - Doenças pulmonares. 1a. ed. Rio de Janeiro. Guanaraba Koogan. 1976.
41. UNIÃO INTERNACIONAL CONTRA A TUBERCULOSE - A vacinação BCG na América Latina. Comissão de BCG do Comitê Latino-americano. Guanabara, 30/8 a 1/9 de 1973. Rev. Div. Nac. Tub., 17: 516- 38, 1973.
42. VOJTEK, V. - The incidence of tuberculous meningitis as an indicator of the efficacy of BCG vaccination. Tubercle, 41: 272-75, 1960.

43. WELLS, W.F. - On airborne infection, II. Droplets and droplet nuclei. Amer. J. Hyg., 20: 611 -18,1934.
44. WELLS, W.F. - Airborne contagion and air hygiene. First ed. Cambridge. Harvard Un. Press, 1955.
45. WORLD HEALTH ORGANIZATION - Expert committee on tuberculosis. Eight report. Geneva, 1964. (Technical report series, 290).

ANEXOS.

A N E X O 1

(Frente)

1	2	3	4	5	6	7	8
DATA DA NOTIFICAÇÃO / /			NOME: _____				
RESIDENTE NO ESTADO SIM ☐ NÃO ☐			SEXO: _____				
LOCALIZAÇÃO PULMONAR EXTRAPULMONAR ☐ MENIN- GITE ☐ OUTRAS ☐			NOME DA MÃE: _____				
BACILOSCOPIA POSITIVA ☐ NEGATIVA ☐ NÃO REALIZADA ☐			DATA DO NASCIMENTO: / / N.º DA FICHA CLÍNICA: _____				
			ENDEREÇO: _____				
			MUNICÍPIO: _____ ESTADO: _____				
			OBSERVAÇÕES: _____				
			DATA DA ALTA MOTIVO DA ALTA				
			CURA ☐ TRANSFERÊNCIA ☐ ABANDONO ☐ MUDANÇA DE DIAGNÓSTICO ☐ ÓBITO ☐				

FICHA DE NOTIFICAÇÃO E CONTROLE DE TUBERCULOSE

INSTITUIÇÃO

UNIDADE DE SAÚDE

MUNICÍPIO

ASS. DO RESPONSÁVEL: _____

(Verso)

-
-
-
-
-
-
-
-
- IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE: Deve constar o nome do paciente por extenso, o sexo, a data do nascimento (dia, mês e ano), o número da Ficha Clínica, no caso do arquivo ser numérico. No Endereço registrar rua e número se for residência urbana; indicação de sítio, localidade ou outro dado que possa identificar a residência se esta situar-se na área rural, e o respectivo Município e Estado. Obs.: Não sabendo a data do nascimento, estimar o ano.
 - DATA DA NOTIFICAÇÃO: Dia, mês e ano
 - RESIDENTE NO ESTADO: Considerar residente aquele que reside no Estado há mais de um ano.
 - LOCALIZAÇÃO: Registrar se é pulmonar ou extra pulmonar, conforme sugerem os quadrinhos.
 - BACILOSCOPIA: Registrar os resultados da baciloscopia realizada (+ ou -) ou se a mesma não foi realizada.
 - IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE NOTIFICADORA: Registrar nome ou sigla da instituição, da Unidade de Saúde e o Município onde esta se localize.
 - DEVE CONSTAR A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA NOTIFICAÇÃO:
 - DATA DA ALTA E MOTIVO DA ALTA: A ser preenchido no nível Central da Secretaria de Saúde, mediante informações colhidas das listagens de alta a serem enviadas pelas Unidades de Saúde.

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Estado da Saúde

Centro de
Informações de
Saúde

BOLETIM MENSAL DE ALTAS DOS
CASOS DE TUBERCULOSE NOTIFICADOS

CS	DS	DRS
INSTITUIÇÃO	UNIDADE	MUNICIPIO

MES	ANO
-----	-----

DATA DA ALTA POR:

N.º DE ORDEM	NOME DO DOENTE	NOME DA MAE DO DOENTE	DATA DA NOTIFI- CAÇÃO	DATA DO NASCI- MENTO	N.º DO TUÁRIO OU P. CLINICA	PRON. OU P.	CURA	TRANSFE- RENCIA	LOCAL DE TRANSFERENCIA	Abandono	Mudança de Diag- nóstico	ÓBITO

A N E X O 3

Tabela 1 - Tratamentos de curta duração completados, por coortes mensais deduzidas as saídas por óbito, transferência e abandono, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, julho de 1980 a Fevereiro de 1981.

MÊS DO INÍCIO DO TRATAMENTO	Meses de Tratamento						
	0	1	2	3	4	5	6
JULHO	13	12	12	12	11	11	11
AGOSTO	16	14	14	13	13	12	12
1º BIMESTRE	29	26	26	25	24	23	23
%	100,0		89,6		82,7		79,3
SETEMBRO	26	24	22	21	20	16	16
OUTUBRO	34	30	28	22	20	16	16
2º BIMESTRE	60	54	50	43	40	32	32
%	100,0		83,3		66,6		53,3
NOVEMBRO	37	35	30	30	27	24	23
DEZEMBRO	26	24	21	21	21	19	19
3º BIMESTRE	63	59	51	51	48	43	42
%	100,0		80,95		76,2		66,6
JANEIRO	58	57	55	52	46	40	38
FEVEREIRO	40	36	34	32	30	24	23
4º BIMESTRE	98	93	89	84	76	64	61
%	100,0		90,8		77,5		62,2
TOTAL GERAL	250	232	216	203	188	162	158
%	100,0		86,4		75,2		63,2

Tabela 2 - Tratamentos completados com esquema de curta duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Janeiro, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1981.

Mês de trata- mento	Nº de ca- sos no i- nício do período (a)	Saídas no período			Observa- ções in- comple- tas	Observa- ções in- comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti- vo de ob- serva- ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos com- pletados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nados						
1	58	-	-	1	-	-	58,0	0,0172	0,9828	0,9828
2	57	-	-	2	-	-	57,0	0,0351	0,9649	0,9483
3	55	-	1	2	1	0,5	54,5	0,0367	0,9633	0,9135
4	52	-	-	6	-	-	52,0	0,1154	0,8846	0,8081
5	46	-	1	5	1	0,5	45,5	0,1099	0,8901	0,7193
6	40	-	-	2	-	-	40,0	0,0500	0,9500	0,6833

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 3 - Tratamentos completados com esquema de curta duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Fevereiro, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1981.

Mês de trata- mento	Nº de ca- sos no i- nício do período (a)	Saídas no período			Observa- ções in- comple- tas	Observa- ções in- comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti- vo de ob- serva- ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos completados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nados						
1	40	-	-	4	-	-	40,0	0,1000	0,9000	0,9000
2	36	-	-	2	-	-	36,0	0,0556	0,9444	0,8500
3	34	-	2	-	2	1,0	33,0	0,0000	1,0000	0,8500
4	32	-	1	1	1	0,5	31,5	0,0317	0,9683	0,8231
5	30	-	-	6	-	-	30,0	0,2000	0,8000	0,6585
6	24	-	-	1	-	-	24,0	0,0417	0,9583	0,6310

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 4 - Tratamentos completados com esquema de curta duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
consolidado das coortes de Julho a Fevereiro, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Mês de tratamento	Nº de casos no início do período (a)	Saídas no período			Observações incompletas	Observações incompletas ÷ 2 (e)	Nº efetivo de observações*	Taxa de abandonos	Taxa de tratamentos completados	Taxa acumulada de tratamentos completados
		Óbitos	Transferidos	Abandonos						
1	250	1	-	17	1	0,5	249,5	0,0681	0,9319	0,9319
2	232	-	4	12	4	2,0	230,5	0,0522	0,9478	0,8833
3	216	-	5	8	5	2,5	213,5	0,0375	0,9625	0,8502
4	203	-	3	12	3	1,5	201,5	0,0596	0,9404	0,7995
5	188	-	2	24	2	1,0	187,0	0,1283	0,8717	0,6969
6	162	-	-	4	-	-	162,0	0,0247	0,9753	0,6797

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 5 - Resultados da avaliação do tratamento de curta duração (tratamentos completados) por coortes mensais de Julho de 1980 a Fevereiro de 1981, com e sem correção das observações incompletas. Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo.

M E S E S	COORTES	
	SEM CORREÇÃO	COM CORREÇÃO
JULHO	84,6	84,6
AGOSTO	75,0	75,0
SETEMBRO	61,5	77,8
OUTUBRO	47,0	55,1
NOVEMBRO	62,2	64,1
DEZEMBRO	73,1	73,1
JANEIRO	65,5	68,3
FEVEREIRO	57,5	63,1
T O T A L	63,2	67,1

Tabela 6 - Doentes de tuberculose em tratamento de longa duração, por coorte, deduzidas as saídas mensais por óbito, transferência e abandono, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, janeiro de 1980 a setembro de 1981.

Nº DA COORTE	JAN.	FEV.	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AG.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.	JAN.	FEV.	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AG.	SET.
1a.	43*	40	38	37	36	33	30	30	28	27	26	22	20	4**							
2a.		45*	35	35	30	28	27	27	26	25	25	22	18	17	4**						
3a.			49*	40	37	33	32	28	26	25	22	20	15	12	12	5**					
4a.				43*	41	36	31	28	26	23	19	17	17	14	9	9	2**				
5a.					44*	39	37	35	34	32	31	29	25	22	18	11	11	4**			
6a.						26*	25	24	24	21	20	19	19	19	14	12	8	8	-		
7a.							24*	21	19	18	16	14	11	10	9	8	8	8	7	4**	
8a.								21*	20	17	17	15	11	10	9	8	6	6	3	3	1**

* casos do início do tratamento

** casos que receberam medicação além do prazo previsto para a duração do tratamento.

Tabela 7 - Tratamentos de longa duração completados, por coortes mensais, deduzidas as saídas por óbito, transferência e abandono, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, janeiro a agosto de 1980.

MÊS DO INÍCIO DO TRATAMENTO	MESES DE TRATAMENTO												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
JANEIRO	43	40	38	37	36	33	30	30	28	27	26	22	20
	100,0		88,4		83,7		69,8		65,1		60,5		46,5
FEVEREIRO	45	35	35	30	28	27	27	26	25	25	22	18	17
	100,0		77,8		62,2		60,0		55,5		48,9		37,8
MARÇO	49	40	37	33	32	28	26	25	22	20	15	12	12
	100,0		75,5		65,3		53,1		44,9		30,6		24,5
ABRIL	43	41	36	31	28	26	23	19	17	17	14	9	9
	100,0		83,7		65,1		53,5		39,5		32,5		20,9
MAIO	44	39	37	35	34	32	31	29	25	22	18	11	11
	100,0		84,1		77,3		70,4		56,8		40,9		25,0
JUNHO	26	25	24	24	21	20	19	19	19	14	12	8	8
	100,0		92,3		80,8		73,1		73,1		46,1		30,8
JULHO	24	21	19	18	16	14	11	10	9	8	8	8	7
	100,0		79,2		66,7		45,8		37,5		33,3		29,2
AGOSTO	21	20	17	17	15	11	10	9	8	6	6	3	3
	100,0		80,9		71,4		47,6		38,1		28,6		14,3
TOTAL	295	261	243	225	210	191	177	167	153	139	121	91	87
	100,0		82,4		71,2		60,0		51,9		41,0		29,5

Tabela 8 - Tratamentos completados com esquema de longa duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Janeiro, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Períodos de 2 meses	Nº de ca sos no i nício do período (a)	Saídas no período			Observa ções in comple- tas	Observa- ções in comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti vo de ob serva- ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos completados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- no						
1	43	-	-	5	-	-	43,0	0,1163	0,8837	0,8837
2	38	-	-	2	-	-	38,0	0,0526	0,9474	0,8372
3	36	-	2	4	2	1,0	35,0	0,1143	0,8857	0,7415
4	30	-	-	2	-	-	30,0	0,0667	0,9333	0,6920
5	28	-	-	2	-	-	28,0	0,0714	0,9286	0,6426
6	26	-	-	6	-	-	26,0	0,2308	0,7696	0,4945

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 9 - Tratamentos completados com esquema de longa duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Fevereiro, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Períodos de 2 meses	Nº de ca sos no i nício do período (a)	Saídas no período			Observa ções in comple- tas	Observa- ções in comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti vo de ob serva- ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos completados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nos						
1	45	-	-	10	-	-	45,0	0,2222	0,7778	0,7778
2	35	-	1	6	1	0,5	34,5	0,1739	0,8261	0,6425
3	28	-	1	-	1	0,5	27,5	0,0000	1,0000	0,6425
4	27	-	-	2	-	-	27,0	0,0741	0,9259	0,5949
5	25	-	-	3	-	-	25,0	0,1200	0,8800	0,5235
6	22	-	-	5	-	-	22,0	0,2273	0,7727	0,4045

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 10 - Tratamentos completados com esquema de longa duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Março, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Períodos de 2 meses	Nº de ca sos no i nício do período (a)	Saídas no período			Observa ções in comple- tas	Observa- ções in comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti vo de ob serva- ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos completados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nos						
1	49	-	-	12	-	-	49,0	0,2449	0,7551	0,7551
2	37	2	1	2	3	1,5	35,5	0,0563	0,9437	0,7126
3	32	-	-	6	-	-	32,0	0,1875	0,8125	0,5790
4	26	-	-	4	-	-	26,0	0,1538	0,8462	0,4899
5	22	-	1	6	1	0,5	21,5	0,2791	0,7209	0,3532
6	15	-	-	3	-	-	15,0	0,2000	0,8000	0,2826

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 11 - Tratamentos completados com esquema de longa duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Abril, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Períodos de 2 meses	Nº de ca sos no i nício do período (a)	Saídas no período			Observa ções in comple- tas	Observa ções in comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti vo de ob serva ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos completados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nos						
1	43	-	-	7	--	-	43,0	0,1628	0,8372	0,8372
2	36	-	2	6	2	1,0	35,0	0,1714	0,8286	0,6937
3	28	-	-	5	-	-	28,0	0,1786	0,8214	0,5698
4	23	-	-	6	-	-	23,0	0,2609	0,7391	0,4211
5	17	-	-	3	-	-	17,0	0,1765	0,8235	0,3468
6	14	-	-	5	-	-	14,0	0,3571	0,6429	0,2230

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 12 - Tratamentos completados com esquema de longa duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Maio, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Períodos de 2 meses	Nº de ca- sos no i- nício do período (a)	Saídas no período			Observa- ções in- comple- tas	Observa- ções in- comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti- vo de ob- serva- ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos completados
		Óbitos	Trans- feridos	Abando- nos						
1	44	-	1	6	1	0,5	43,5	0,1379	0,8621	0,8621
2	37	-	1	2	1	0,5	36,5	0,0548	0,9452	0,8149
3	34	-	1	2	1	0,5	33,5	0,0597	0,9403	0,7663
4	31	-	-	6	-	-	31,0	0,1935	0,8065	0,6180
5	25	-	-	7	-	-	25,0	0,2800	0,7200	0,4450
6	18	-	-	7	-	-	18,0	0,3889	0,6111	0,2719

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 13 - Tratamentos completados com esquema de longa duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Junho, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Períodos de 2 meses	Nº de ca sos no i nício do período (a)	Saídas no período			Observa ções in comple- tas	Observa ções in comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti vo de ob serva ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata - mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos completados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nos						
1	26	-	-	2	-	-	26,0	0,0769	0,9231	0,9231
2	24	-	1	2	1	0,5	23,5	0,0851	0,9149	0,8445
3	21	-	-	2	-	-	21,0	0,0952	0,9048	0,7641
4	19	-	-	-	-	-	19,0	0,0000	1,0000	0,7641
5	19	-	-	7	-	-	19,0	0,3684	0,6316	0,4826
6	12	-	-	4	-	-	12,0	0,3333	0,6667	0,3217

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 14 - Tratamentos completados com esquema de longa duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Julho, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Períodos de 2 meses	Nº de ca sos no i nício do período (a)	Saídas no período			Observa ções in comple- tas	Observa ções in comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti vo de ob serva- ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos completados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nos						
1	24	1	-	4	1	0,5	23,5	0,1702	0,8298	0,8298
2	19	-	-	3	-	-	19,0	0,1579	0,8421	0,6988
3	16	-	1	4	1	0,5	15,5	0,2581	0,7419	0,5184
4	11	-	-	2	-	-	11,0	0,1818	0,8182	0,4242
5	9	-	-	1	-	-	9,0	0,1111	0,8889	0,3771
6	8	-	-	1	-	-	8,0	0,1250	0,8750	0,3300

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 15 - Tratamentos completados com esquema de longa duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
coorte de Agosto, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Períodos de 2 meses	Nº de ca- sos no i- nício do período (a)	Saídas no período			Observa- ções in- comple- tas	Observa- ções in- comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti- vo de ob- serva- ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos completados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nos						
1	21	-	-	4	-	-	21,0	0,1905	0,8095	0,8095
2	17	-	-	2	-	-	17,0	0,1176	0,8824	0,7143
3	15	-	1	4	1	0,5	14,5	0,2759	0,7241	0,5172
4	10	-	-	2	-	-	10,0	0,2000	0,8000	0,4138
5	8	-	-	2	-	-	8,0	0,2500	0,7500	0,3104
6	6	-	-	3	-	-	6,0	0,5000	0,5000	0,1552

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 16 - Tratamentos completados com esquema de longa duração, segundo o número efetivo de casos observados*,
consolidado das coortes de Janeiro a Agosto, Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo, 1980/81.

Períodos de 2 meses	Nº de ca sos no i nício do período (a)	Saídas no período			Observa ções in comple- tas	Observa ções in comple- tas ÷ 2 (e)	Nº efeti vo de ob serva- ções*	Taxa de abando- nos	Taxa de trata- mentos comple- tados	Taxa acumu- lada de tra- tamentos completados
		Óbitos	Transfe- ridos	Abando- nos						
1	295	1	1	50	2	1,0	294,0	0,1701	0,8299	0,8299
2	243	2	6	25	8	4,0	239,0	0,1046	0,8954	0,7431
3	210	-	6	27	6	3,0	207,0	0,1304	0,8696	0,6462
4	177	-	-	24	-	-	177,0	0,1356	0,8644	0,5586
5	153	-	1	31	1	0,5	152,5	0,2033	0,7967	0,4450
6	121	-	-	34	-	-	121,0	0,2810	0,7190	0,3200

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 17 - Tratamentos completados com esquema de longa duração segundo o número efetivo de casos observados*, consolidado das coortes de Janeiro a Junho de 1980, Centro de Saúde de I de Santo Amaro, São Paulo.

Períodos de 2 meses	Nº de casos no início do período (a)	Saídas no período			Observações incompletas	Observações incompletas ÷ 2 (e)	Nº efetivo de observações*	Taxa de abandonos	Taxa de tratamentos completados	Taxa acumulada de tratamentos completados
		Óbitos	Transferidos	Abandonados						
1	250	-	1	42	1	0,5	249,5	0,1683	0,8317	0,8317
2	207	2	6	20	8	4	203,0	0,985	0,9015	0,7498
3	179	-	4	19	4	2	177,0	0,1073	0,8927	0,6693
4	156	-	-	20	-	0,0	156,0	0,1282	0,8718	0,5835
5	136	-	1	28	1	0,5	135,5	0,2066	0,7934	0,4629
6	107	-	-	30	-	0,0	107,0	0,2804	0,7196	0,3331

* calculado subtraindo-se o valor da coluna (e) do valor da coluna (a)

Tabela 18 - Resultados da avaliação do tratamento de longa duração (tratamentos completados) por coortes mensais de janeiro a agosto de 1980, com e sem correção das observações incompletas. Centro de Saúde I de Santo Amaro, São Paulo.

M E S E S	COORTES	
	SEM CORREÇÃO	COM CORREÇÃO
JANEIRO	46,5	49,5
FEVEREIRO	37,8	40,5
MARÇO	24,5	28,3
ABRIL	20,9	22,3
MAIO	25,0	27,2
JUNHO	30,8	32,2
JULHO	29,2	33,0
AGOSTO	14,3	15,5
T O T A L	29,5	32,0