

A implantação da estratégia DOTS na cidade do Rio de Janeiro

Implementation of the DOTS strategy in the city of Rio de Janeiro

Solange Cesar Cavalcante^{1,4}, Elizabeth Cristina Coelho Soares¹, Marlúcia Santiago da Rocha¹, Jaqueline Rodrigues de Oliveira^{1,2}, Selma Maria de Oliveira Dias¹, Antonio Guilherme Fonseca Pacheco^{1,6}, Richard E. Chaisson⁵, Betina Durovni^{1,3}

RESUMO

Introdução: o objetivo deste estudo foi descrever a implementação da estratégia DOTS (Estratégia de Tratamento Diretamente Observado de Curta duração) nos centros de saúde na cidade do Rio de Janeiro, apresentando os resultados obtidos após dois anos de desenvolvimento de projetos-piloto. **Métodos:** análise dos dados contidos nos "Livros de Registro e Controle do Tratamento", regularmente notificados à Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, visando avaliar o impacto do tratamento diretamente observado (DOT) nos índices de cura e o efeito da implementação da estratégia DOTS na qualidade do programa de controle da tuberculose (PCT). **Resultados:** De Janeiro de 1999 a Dezembro de 2001, 3657 casos de TB foram registrados nas áreas onde a estratégia DOTS foi implantada. Destes, 1730 receberam DOT e 1927 receberam tratamento auto-administrado (TAA). Entre os casos novos, 81% dos que receberam DOT e 71% dos que receberam TAA foram tratados com sucesso (OR 1,66, IC 95%: 1,3 -1,8), $p < 0,01$. As taxas de negatificação da baciloscopia do escarro após 2 e 3 meses de tratamento foram de 84% e 91% respectivamente para aqueles que receberam DOT e 75% e 83% para o grupo em TAA. Nos centros de saúde onde a estratégia DOTS foi implantada houve, em 3 anos, melhora geral dos índices de cura e de abandono, assim como dos percentuais de baciloskopias realizadas para acompanhamento do tratamento. **Conclusão:** Pacientes que receberam DOT tiveram maior chance de cura do que aqueles que receberam TAA. A implantação da estratégia DOTS melhorou a qualidade do PCT.

ABSTRACT

Introduction: The objective of this study is to describe the implementation of DOTS (Directly Observed Treatment, Short course) strategy in health centers in the city of Rio de Janeiro presenting the results 2 years after the development of pilot projects. **Methods:** analysis of data recorded on the "TB treatment and outcome registration books", regularly reported to the City Health Secretariat, to evaluate the results of the directly observed therapy (DOT) on the treatment success rates and the effect of DOTS implementation on the quality of the TB control program. **Results:** From January 1999 to December 2001, 3,657 TB cases were registered in the areas where the DOTS strategy was implemented. Of these, 1,730 received directly observed treatment (DOT) and 1,927 received self-administered treatment (SAT). In the DOT group 81% of the new cases were treated successfully, whereas in the SAT 71% of the new cases were treated successfully (OR 1,66, 95% CI: 1,3 -1,8, $p < 0,01$). The sputum smear conversion rates for new cases after 2 and 3 months' treatment were respectively 84% and 91% for the group on DOT and 75% and 83% for those on SAT. In the health centers where the DOTS strategy was implemented there was a general improvement on the cure and default rates, and also on the proportion of patients monitored bacteriologically during treatment. **Conclusion:** patients receiving DOT were much more likely to complete treatment than those receiving SAT. The implementation of the DOTS strategy improved the quality of the TB control program.

Descritores: Tuberculose, estratégia DOTS, tratamento auto-administrado (TAA), tratamento diretamente observado (DOT), tratamento supervisionado.

Keywords: Tuberculosis, DOTS strategy, self-administered treatment (SAT), directly observed treatment (DOT), supervised treatment.

1. Coordenação de Doenças Transmissíveis/Gerência de Pneumologia Sanitária/Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (CDT/GPS/SMS-RJ); 2. DT/UFRJ; 3. Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ; 4. IPEC/FIOCRUZ; 5. Universidade Johns Hopkins; 6. DEMQS/ENSP
* Trabalho realizado pela Gerência de Pneumologia Sanitária da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS/RJ), RJ, Brasil.

Endereço para correspondência: Solange Cesar Cavalcante - SMS/CDT/GPS

Rua Afonso Cavalcanti, 455 sala 856 - Cidade Nova, Rio de Janeiro, Brasil, CEP: 20.211-110

Tels: 55 21 2503-2234 / 2503-2235 / 2503-2238 • Fax: 55 21 2293-3210 • E-mail: scavalcanti@pcrj.rj.gov.br

Artigo recebido para publicação no dia 02/09/2003 e aceito no dia 25/09/2003, após revisão.

Introdução

A tuberculose (TB), doença prevenível e curável, mantém-se através dos séculos como uma ameaça à saúde pública em todo o mundo. Apesar de conhecidas as medidas para seu controle e da existência de fármacos eficazes para seu tratamento há mais de cinco décadas, a situação global da TB vem se deteriorando, levando a Organização Mundial de Saúde (OMS) a declarar a doença uma emergência global em 1993.

Com o objetivo de reverter este quadro, desde 1994 a OMS recomenda a aplicação de um conjunto de ações que compõem a estratégia DOTS (Tratamento Diretamente Observado de Curta Duração), reconhecida como o principal instrumento disponível para o controle da TB. A estratégia DOTS inclui cinco componentes fundamentais para o bom desempenho dos Programas de Controle da Tuberculose ⁽¹⁾:

- Compromisso político e apoio financeiro.
- Identificação dos casos de TB através da baciloscopia do escarro.
- Programa de tratamento diretamente observado (DOT).
- Sistema de registro para monitoração e avaliação dos resultados do tratamento.
- Garantia do suprimento de fármacos anti-TB.

Segundo relatório publicado pela OMS, o número de países implementando a estratégia DOTS tem crescido anualmente, totalizando 155 em 2002 ⁽²⁾.

O Brasil apresenta o maior número de casos de tuberculose em toda a região da América Latina e Caribe, ocupando, segundo a OMS, a 15ª posição no ranking dos 22 países com os maiores números de casos da doença ⁽²⁾. De 1998 a 2000, o Ministério da Saúde (MS) do Brasil identificou em média 96.000 casos de TB a cada ano, correspondendo à taxa de incidência de 55,5 casos/100.000 habitantes ⁽³⁾.

O Brasil adotou oficialmente a estratégia DOTS em 1998, mas sua cobertura ainda é bastante baixa, visto que até o ano 2000, apenas 32% da população brasileira teve acesso ao tratamento da TB por meio desta estratégia ⁽²⁾.

O Estado do Rio de Janeiro registrou 17.170 casos de TB em 2000, equivalendo a um coeficiente de incidência de 99 casos/100.000 habitantes. O Município do Rio de Janeiro, com cerca de 6.500 casos novos a cada ano, ocupa a 12ª posição em taxa de incidência (112 casos/100.000) dentro do Estado do Rio de Janeiro, tendo sido pioneiro na implantação da estratégia DOTS no Estado ⁽⁴⁾.

Objetivos

O objetivo deste trabalho é relatar a experiência de implantação da estratégia DOTS na Cidade do Rio de Janeiro, apresentando os resultados obtidos de 1999 a 2001, assim como apresentar as dificuldades encontradas e as perspectivas de expansão da estratégia.

Métodos

Viabilização político-financeira e parcerias

Ao final de 1998, a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ) redefiniu o controle da tuberculose como uma prioridade e reviu as estratégias de controle da doença para o município. Seguindo as diretrizes do Ministério da Saúde do Brasil e da Organização Mundial de Saúde, a SMS-RJ incluiu a implantação da estratégia DOTS entre as suas metas. Assim, em 1999 a SMS-RJ iniciou o processo de implantação de DOTS em áreas piloto, tendo como meta uma expansão futura para toda a cidade, orientada pela experiência obtida nestas áreas.

A implantação da primeira área piloto se deu através de recursos da própria SMS-RJ e de financiamento obtido em convênio firmado com o Ministério da Saúde em 1998, ocasião em que foi lançado o Plano Emergencial para o Controle da TB.

A expansão da estratégia e a avaliação de diferentes modelos de tratamento diretamente observado (DOT) por meio de pesquisas operacionais foram viabilizadas através de colaboração com a Universidade Johns Hopkins (Baltimore-EUA) e do financiamento da *United States Agency for International Development* (USAID) e do *National Institutes of Health* (NIH-EUA).

A realização de procedimentos diagnósticos e métodos laboratoriais mais complexos como culturas e testes de sensibilidade se deu através parcerias estabelecidas com o Instituto de Pesquisas Evandro Chagas (IPEC)/FIOCRUZ e o Complexo Hospitalar: Instituto de Doenças do Tórax (IDT)/Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) da UFRJ.

Áreas de implantação de DOTS

Para fins operacionais, a Cidade do Rio de Janeiro é dividida em 10 Áreas de Planejamento, também chamadas de AP, que incluem 32 Regiões Administrativas (RA) com seus respectivos bairros. A implantação da estratégia DOTS na cidade tem sido realizada de forma gradual, por áreas de planejamento, seguindo critérios epidemiológicos e operacionais.

A área selecionada para experiência-piloto em DOTS foi a Área de Planejamento 1 (AP1), na qual ocorrem cerca de 650 casos de TB a cada ano, registrando-se as maiores taxas de incidência de TB (240/100.000 habitantes) – e a maior prevalência de casos de AIDS da cidade. Esta área compreende, dentre outros, os bairros do Catumbi, São Cristóvão, Santa Teresa, Caju, Estácio, Cidade Nova, Centro e Zona Portuária. Com uma área de 36 km² e população de 264.968 habitantes, a AP1 conta com 4 Centros Municipais de Saúde (CMS) com o Programa de Controle da TB (PCT) implantado.

A implantação do tratamento supervisionado ocorreu de forma escalonada nos quatro CMS da área, processo este que se estendeu de Julho a Dezembro de 1999.

A segunda experiência de implantação de DOTS foi iniciada em Dezembro de 1999, na Área de Planejamento 5.1. Esta área apresenta taxa de incidência de TB de 100 casos/100.000 habitantes e o atendimento aos 700 casos de TB registrados a cada ano ocorre em um único Centro Municipal de Saúde. Em uma área de 323Km² e 668.144 habitantes a AP5.1 inclui bairros como Bangu, Senador Camará, Realengo, Padre Miguel e outros.

Em Julho de 2002, a SMS-RJ expandiu a estratégia DOTS para a Área de Planejamento 2.1 (AP 2.1). Conhecida como Zona Sul, a AP 2.1 possui 634.966 habitantes em 43 Km² e inclui os bairros de Copacabana, Flamengo, Gávea, Rocinha, dentre outros. É uma região heterogênea, com população de classes média e alta convivendo com grandes favelas e invasões (14% do total da área). A assistência à TB na AP 2.1 é realizada por três Centros Municipais de Saúde.

As unidades de saúde da AP 2.1 notificam aproximadamente 900 casos novos de TB por ano registrando uma incidência média de 140 casos/100.000 habitantes. O CMS da Gávea atende ao maior número de casos da área (500/ano) dos quais 70% são residentes no bairro da Rocinha.

Etapas e procedimentos de implantação

O processo de implantação de DOTS incluiu discussão e adequação da proposta com os profissionais de saúde de cada área. A seguir, foram realizadas atividades de sensibilização, capacitação e treinamento das equipes das unidades de saúde.

A SMS-RJ elaborou material educativo sobre DOTS para os clientes e para as equipes de saúde. Foram criados instrumentos para o registro das doses supervisionadas e para a distribuição de incentivos e facilitadores.

Em todas as unidades de saúde, fez-se necessário a reorganização do espaço físico para a adequada supervisão do tratamento e a melhoria das condições de biossegurança.

Características do Programa de Tratamento Diretamente Observado (DOT)

O tratamento supervisionado foi adotado de forma universal (para todos os pacientes) e definido como o tratamento padrão/de rotina nestas unidades. São candidatos ao DOT todos os pacientes com diagnóstico de tuberculose (casos novos ou de retratamento) que residam ou trabalhem na área de cobertura do Centro de Saúde em que foi atendido. Recebem tratamento auto-administrado aqueles com moradia fora da área adscrita ao centro de saúde, aqueles que já haviam iniciado tratamento em outra unidade (transferidos) e os que se recusam a participar do DOT por qualquer motivo pessoal.

Na AP 1, a supervisão do tratamento é feita nos centros de saúde e o paciente recebe facilitadores (2 vales-transporte) e incentivos (1 vale-refeição) a cada visita à unidade para receber os medicamentos na presença de um profissional de saúde. O não comparecimento do paciente desencadeia imediatamente uma visita domiciliar para resgate do mesmo, assim como para a administração da dose perdida dos medicamentos.

Na AP 5.1, adotamos duas modalidades diferentes de supervisão: na unidade de saúde, igual ao descrito para a AP1, para aqueles que residem nos bairros próximos ao Centro de Saúde e na comunidade (domicílio/local de trabalho), para aqueles que residem em localidades mais distantes do CMS. A administração dos medicamentos, neste último caso, é feita por visitantes domiciliares.

A expansão para a AP 2.1 se deu através de um modelo misto. Nos três CMS da área, implantamos um programa de DOT semelhante ao descrito anteriormente e, além disso, incluímos uma equipe de 40 agentes comunitários de saúde (ACS) para atuar no Bairro da Rocinha. Esses agentes foram selecionados e treinados para trabalhar inicialmente no combate à TB e, posteriormente nas demais atividades do programa de agentes comunitários de saúde (PACS).

O regime de tratamento é ambulatorial e inteiramente supervisionado. O tratamento é feito conforme o recomendado pelo Ministério da Saúde⁽⁵⁾, com o esquema I (2RHZ/4RH) para os casos novos, esquema IR (2RHZE/4RHZ) para os casos de

retratamento e esquema III (3SZEet/9EEt) para os casos de falência aos esquemas I e IR. Inicialmente, a medicação era administrada diariamente, no primeiro mês de tratamento, e duas vezes por semana, nos meses subseqüentes. Seguindo as orientações do Ministério da Saúde publicadas em outubro de 2002⁽⁶⁾, o esquema de tratamento passou a ser diário nos dois primeiros meses e intermitente, com doses reajustadas, duas vezes/semana, nos 4 meses subseqüentes. A administração de medicamentos do esquema III é feita diariamente com supervisão das tomadas 3 vezes/semana na fase inicial e 2 vezes/semana na segunda fase.

O programa de DOT do Município do Rio de Janeiro é desenvolvido por equipes multiprofissionais, compostas por médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, assistentes sociais, visitantes domiciliares e agentes comunitários de saúde. Além de "facilitadores" e "incentivos", o programa inclui atividades educativas, de visita aos faltosos e de avaliação dos contatos.

Todos os pacientes são avaliados mensalmente pelo médico do programa de TB da Unidade de Saúde a fim de avaliar o quadro clínico, a resposta ao tratamento e os efeitos colaterais das drogas. A realização das baciloscopias é centralizada em uma unidade laboratorial localizada na área e, visando agilizar o diagnóstico laboratorial, os resultados são enviados através de fax para as Unidades de Saúde. Amostras de escarro são coletadas uma vez ao mês para realização de baciloscopia para controle de tratamento.

O programa inclui aconselhamento e testagem anti-HIV, confidencial e voluntária, para os pacientes adultos com TB, assim como aconselhamento pós-teste e acompanhamento clínico, para aqueles com resultados positivos.

A implantação de um programa de DOT ocorreu apenas nas áreas descritas anteriormente, entretanto, outros componentes da estratégia DOTS, como priorização do diagnóstico através de baciloscopia e sistema de registro para monitoramento do tratamento, foram implementados em todas as áreas da cidade a partir de 1998. Foram realizados treinamentos para os profissionais que atuam nas unidades de saúde e em laboratórios, além de avaliação e reestruturação de laboratórios.

Cópias dos *Livros de Registro e Controle de Tratamento dos Casos de Tuberculose* ("livro preto") passaram a ser enviadas anualmente por todas as unidades de saúde à gerência do PCT, onde se realiza a crítica, a digitação em base de dados e a análise para posterior divulgação com os diversos componentes da secretaria.

Análise estatística

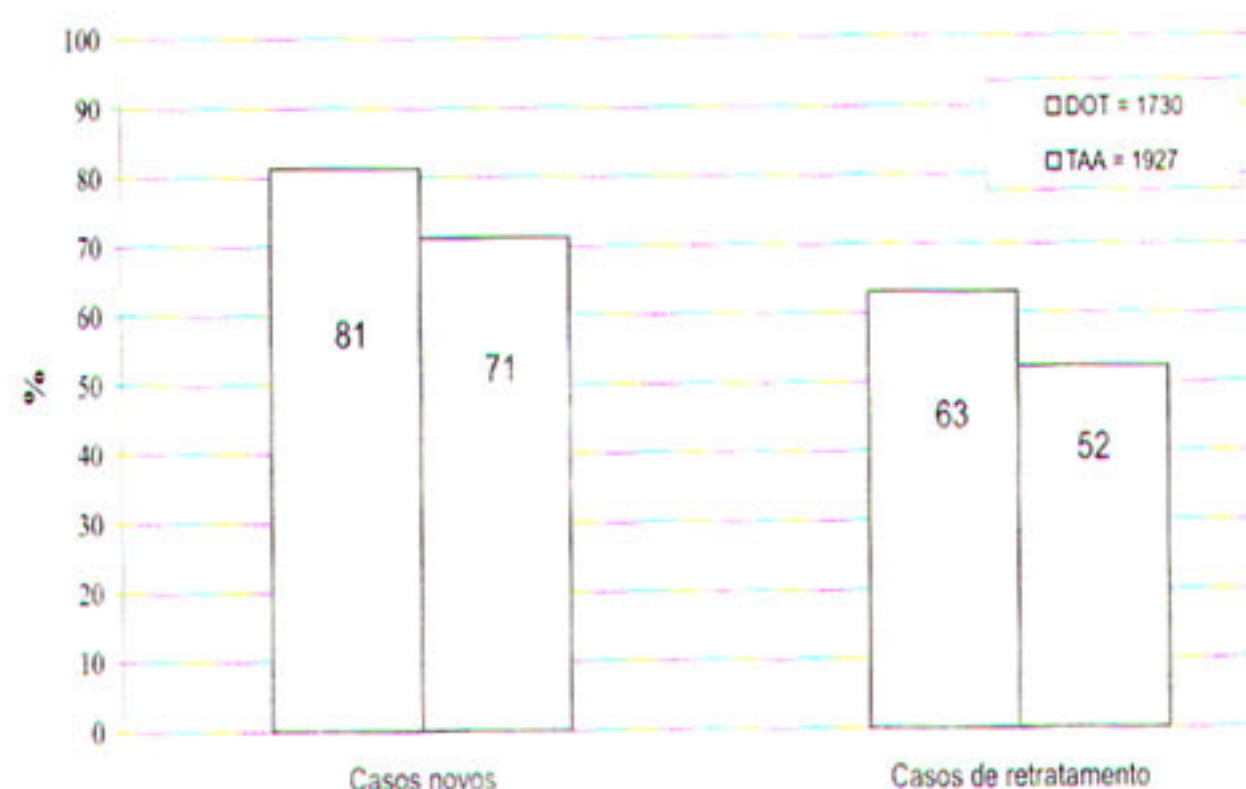
Os dados referentes ao encerramento dos casos, assim como os relativos aos indicadores operacionais do PCT foram obtidos a partir das cópias do *Livro de Registro e Controle de Tratamento dos Casos de Tuberculose* ("livro preto") enviadas à gerência do PCT. As informações do livro de registro foram digitadas e analisadas por meio do programa estatístico EpiInfo 6.04.

Uma análise de regressão logística multivariada foi realizada para identificar as variáveis independentes relacionados ao sucesso do tratamento. No modelo multivariado entraram as variáveis que foram significativas na análise univariada ($p < 0,05$).

Para avaliar o impacto da implantação de DOTS nos indicadores operacionais do programa, comparamos o grupo de centros de saúde nos quais DOTS foi implantado com um grupo de centros de saúde sem DOTS implantado. Para a escolha dos centros de saúde a serem comparados com aqueles com DOTS, foi feita uma análise de "cluster" aglomerativa.

Inicialmente, foram agrupados todos os centros de saúde do Município do Rio de Janeiro, considerando as seguintes variáveis: percentual de pacientes atendidos, média de idade, percentual de homens, percentual de cura, de retratamento e de baciloscopias realizadas. Para tal, foram considerados os dados de 1997 a 2000. Uma vez agrupados em *clusters* todos os centros de saúde, foi selecionado para cada centro de saúde com DOTS, um centro de saúde sem DOTS que mais se assemelhasse (pertencente ao mesmo *cluster*). Assim, comparamos alguns indicadores de diagnóstico e acompanhamento dos casos de TB em um grupo de CMS sem DOTS semelhantes àqueles com DOTS implantado.

Gráfico I - Percentual de CURA: AP 1.0 e 5.1. Pacientes em DOT X Pacientes em TAA. 1999 - 2001.



Resultados

Em 1997, apenas 70% das notificações de casos de TB informavam realização de baciloscopia para diagnóstico de TB pulmonar. Este percentual aumentou progressivamente ao longo dos últimos quatro anos chegando, a 84% em 2001.

A informação sobre o encerramento dos casos de TB era conhecida para apenas 10% dos casos em 1996. Em 1998, ocasião em que foi implantado um novo fluxo para os livros de registro do tratamento, obteve-se informação sobre os motivos de encerramento para 55% dos casos notificados. Houve um aumento deste percentual a partir de então, chegando a 80% em 2001. Se considerarmos apenas as unidades de saúde de atenção primária, a situação de encerramento é conhecida para 100% dos casos registrados. Alguns hospitais que acompanham casos de tuberculose ainda não adotaram o instrumento e o fluxo referido, impossibilitando, desta forma, que a situação de encerramento seja conhecida para 100% dos casos notificados. Os índices de cura e abandono nestes anos foram, em média, de 71% e 15% respectivamente.

De Janeiro de 1999 a Dezembro de 2001, nos CMS da AP 1 e da AP 5.1, foram tratados 3657 casos de tuberculose, dos quais 1730 receberam tratamento supervisionado (DOT) e 1927 fizeram tratamento auto-administrado (TAA). Entre os casos novos em DOT, a taxa de cura foi de 81%, enquanto que entre os casos novos em TAA, a taxa de cura foi de 71% (OR 1.66, IC 95%: 1.3 -1.8), $p < 0,01$). Para os casos de retratamento, as taxas de cura foram de 63% e de 52% respectivamente (gráfico1).

Na análise multivariada, receber DOT e estar em tratamento inicial (caso novo) estiveram significativamente associados ao sucesso do tratamento (tabela I). Os indivíduos que receberam DOT tiveram uma chance 1,6 vezes maior de cura do que aqueles que receberam TAA.

Considerando apenas a AP 5.1, no período de Dezembro de 1999 a Julho de 2002, foram incluídos 830 pacientes no programa de DOT. Destes, 508 receberam tratamento supervisionado na unidade de saúde e 322 receberam na comunidade. Para o total de casos, o percentual de cura foi de 83%, de abandono, 8%, de óbitos, 3% e de falência, 1%. Não houve diferença significativa entre os percentuais de cura obtidos nos diferentes modelos de supervisão. Entretanto, a taxa de cura foi significativamente maior entre os casos novos (85%), quando comparados com os casos de retratamento (73%).

A tabela II apresenta os resultados das baciloscopias de escarro ao final do 2° e ao final do 3° mês de tratamento, para os pacientes inicialmente bacilíferos, que receberam DOT e TAA. A realização das referidas baciloscopias foi significativamente maior para aqueles em DOT do que para aqueles em TAA. O percentual de negativação da baciloscopia também foi significativamente maior entre os pacientes que receberam DOT do que entre os pacientes que receberam TAA. Ao final do 2° mês de tratamento, 84% dos casos bacilíferos em DOT e 75% dos casos bacilíferos em TAA tornaram-se não – bacilíferos. Após 3 meses de tratamento 91% dos pacientes em DOT e 83% dos pacientes em TAA evoluíram com conversão das baciloscopias inicialmente positivas em negativas.

Os resultados do tratamento na área de expansão (AP2.1) ainda não estão disponíveis.

Através da análise de *cluster* aglomerativa descrita anteriormente, comparamos 5 centros de saúde em que DOTS foi implantado com 5 centros de saúde nos quais DOTS ainda não foi introduzido. Nesta análise, avaliamos alguns indicadores de diagnóstico e acompanhamento dos casos considerando o total de pacientes tratados nestas unidades, independente de ter recebido DOT ou TAA.

Observamos no grupo de centros de saúde com DOTS implantado um aumento dos índices de cura e uma redução dos índices de abandono, a partir de 1999. Contrariamente, nas unidades sem DOTS, no mesmo período, houve redução das taxas de cura e aumento dos índices de abandono. Essas diferenças foram mais acentuadas para os casos de retratamento (gráficos 2 e 3).

A realização de baciloscopia para o diagnóstico de TB aumentou nos dois grupos avaliados, seguindo o ocorrido para todos os casos notificados, conforme descrito anteriormente. Entretanto, a realização de baciloscopias para o adequado acompanhamento dos casos de TB pulmonar aumentou acentuadamente no grupo de CMS com DOTS implantado. Observamos no gráfico 4 que a realização de pelo menos 3 baciloscopias de acompanhamento aumentou de 7%, em 1999, para 30% em 2001, nas unidades com DOTS e permaneceu em torno de 6% naquelas sem DOTS.

No gráfico 5 destaca-se no grupo de centros de saúde com DOTS, uma diminuição acentuada do percentual de casos para os quais nenhuma baciloscopia de acompanhamento foi realizada. Este percentual diminuiu de 70%, em 1999, para 35%, em 2001 nos CMS com DOTS e permaneceu em 71% nos CMS sem DOTS.

Considerando as áreas com DOTS implantado até o momento, a cidade do Rio de Janeiro já possui uma

cobertura de DOTS para 26% da população e para 34% dos casos de TB atendidos encontrando-se, portanto, na fase de expansão da estratégia conforme definição da OMS ⁽²⁾.

Discussão

Embora esta análise documente os resultados de tratamento de pacientes com TB registrados em um programa de DOT recém-implantado, os resultados demonstram que uma melhora considerável pode ser alcançada em um período relativamente curto. O aumento dos índices de cura, assim como a queda dos índices de abandono obtidos com a implementação da estratégia é particularmente notável quando comparada com os dados prévios. As taxas de cura de 81% para casos novos de TB tratados com DOT caracterizam uma melhora significativa sobre as taxas de cura obtidas nas áreas de implementação da estratégia, assim como as descritas para a cidade nos anos precedentes.

Embora um pouco abaixo da taxa de cura recomendada pela OMS para o controle da doença, cabe destacar que nessa fase inicial, os resultados alcançados na cidade do RJ são comparáveis aos descritos por outros países implantando DOTS. As taxas de sucesso de tratamento são comparáveis àquelas descritas para a Índia ⁽⁷⁾, a Armênia ⁽⁸⁾, a África e o Sudeste Asiático ⁽⁹⁾. Da mesma forma, as taxas de abandono documentadas em nossa experiência estão consistentes com as taxas de abandono observadas nos anos iniciais de implementação de DOTS em outros lugares do mundo como Ivanovo – Rússia ⁽¹⁰⁾, o sul da Índia ⁽¹¹⁾, e a Armênia ⁽⁸⁾.

As taxas de conversão do escarro para os pacientes em tratamento supervisionado foram bastante satisfatórias e semelhantes às descritas em experiências bem sucedidas de implementação da estratégia DOTS como na China ⁽¹²⁾ e Indonésia ⁽¹³⁾.

Os índices de cura foram, de forma independente de outras variáveis, significativamente maiores para os casos que receberam tratamento supervisionado do que para os que fizeram tratamento auto-administrado. Por se tratar de um estudo operacional e não um ensaio controlado, não foi possível avaliar adequadamente o impacto da supervisão no sucesso do tratamento. Entretanto, os resultados demonstram que em condições operacionais, a supervisão do tratamento aumenta significativamente as chances de cura, de acompanhamento adequado da resposta bacteriológica e de negatificação do escarro.

Para ambas as modalidades de tratamento (DOT e TAA), as taxas de cura foram significativamente maiores

entre os casos novos. O uso de DOT possibilitou maiores índices de cura entre os casos de retratamento quando comparados com aqueles que receberam TAA. Além disso, observamos que implantação da estratégia DOTS nas unidades de saúde beneficiou de forma geral, tanto o tratamento dos casos novos de TB quanto determinou significativa melhora dos resultados entre os casos de retratamento, como descrito por Kironde & Meintjies, na África do Sul ⁽¹⁴⁾.

Esses dados, somados às evidências da importância da estratégia DOTS em prevenir o surgimento de resistência às drogas ^(15,16), sugerem que tratamento supervisionado deve ser recomendado para esse grupo.

O melhor desempenho do PCT nos CMS com DOTS quando comparados com CMS sem DOTS, sugere que a implantação desta estratégia favorece a reorganização dos serviços.

Esses resultados são esperados uma vez que a estratégia DOTS caracteriza-se por um conjunto de atividades básicas de boas práticas, onde os serviços de saúde detectam, diagnosticam e acompanham de perto o tratamento dos pacientes com tuberculose. É um erro acreditar que a estratégia DOTS se fundamenta apenas na observação da administração dos medicamentos; sua amplitude é muito maior. Considerando-se que a adesão do paciente ao tratamento é um dos principais desafios para o controle da TB, a observação direta da tomada das drogas, contemplada na estratégia DOTS, tem como objetivo principal garantir que o tratamento seja completado conforme prescrito.

Esta atividade requer que o paciente tome a medicação na presença de um profissional ou agente de saúde que será o responsável pelo cuidado ao cliente, fazendo com que o tratamento se torne uma responsabilidade de toda a equipe de saúde. Isto gera uma mudança profunda na organização dos serviços e na atitude dos profissionais, levando-os a adotarem práticas diferenciadas no atendimento à clientela, além da promoção de educação continuada. O aumento da frequência do contato entre o paciente e a equipe que o assiste tem como consequência um dos mais importantes instrumentos do controle da TB: a humanização do atendimento.

Embora não tenha sido objeto de avaliação deste estudo, o uso de incentivos e facilitadores provavelmente também contribuiu para assegurar a adesão ao tratamento, como já destacado em outras experiências ^(17, 18, 19).

Apesar de claramente comprovado que o tratamento em regime intermitente é tão eficaz quanto o regime diário ⁽²⁰⁻²³⁾, muitos profissionais de

PredSim[®] prednisolona



Eficácia da prednisona com a
segurança da prednisolona¹



**Ação efetiva na Artrite
e Lúpus**



— Consenso Brasileiro — de Asma 2002

"...Prednisolona é o corticóide mais
utilizado no tratamento da asma e, por
ter meia-vida intermediária, induz
menos efeitos colaterais..."²

(adaptado do Consenso)

Apresentações

5mg 20mg
10 e 20 comp. 10 comp.

Posologia média

5mg a
60mg/dia
comprimidos
sulcados

Referência Bibliográfica: 1 - Drug Evaluation: Prednisolone. Englewood, Micromedex. Formato eletrônico, 2001. (International Healthcare Series for Windows, v. 108). 2 - Consenso Brasileiro no Manejo da Asma. J. Pneumol., v.28, p. 9-21, 2002 (supl. 1).

PREDSIM[®], PREDNISOLONA. INDICAÇÕES: PREDSIM é indicado para o tratamento de doenças endócrinas, osteoarticulares e osteomusculares, reumáticas, do colágeno, dermatológicas, alérgicas, oftálmicas, respiratórias, hematológicas, neoplásicas, e outras, que respondam à terapia com corticosteróides. A terapia corticosteróide hormonal é complementar à terapia convencional. **CONTRA-INDICAÇÕES:** PREDSIM é contra-indicado em pacientes com infecções sistêmicas por fungos, hiperameliabilidade à prednisolona ou a qualquer componente de sua fórmula. **PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS:** Poderão ser necessárias ajustes posológicos durante remissões ou exacerbções da doença em tratamento, resposta individual ao tratamento e exposição do paciente a situações de estresse emocional ou físico, tais como infecção grave, cirurgia ou traumatismo. Poderá ser necessário monitoramento por períodos de até um ano após o término de tratamento prolongado ou com doses altas de corticosteróides. Insuficiência secundária da corteza supra-renal, induzida por medicamento, pode ser resultante de retirada rápida do corticosteróide, podendo ser evitada mediante redução gradual da dose. O efeito dos corticosteróides é aumentado em pacientes com hipotensão e em cirrose. Recomenda-se uso cauteloso em pacientes com herpes simples latente pelo risco de perfuração da córnea. É aconselhável cautela em relação a: contusões ulcerativas inespecíficas, quando houver possibilidade de perfuração; abscessos ou outra infecção piogênica, diverticulite, apendicite, infestações intestinais recorrentes, úlcera péptica, insuficiência renal, hipertensão, osteoporose, e miastenia gravis. Altas doses de corticosteróides, bem como doses habituais, podem causar elevação da pressão arterial, retenção de Na⁺ e água e aumento da excreção de potássio. Estes efeitos ocorrem menos com os derivados sulfonílicos, exceto quando em altas doses. Todos os corticosteróides aumentam a excreção de cálcio. Considere a possibilidade de dieta hipossódica e suplementação de potássio, quando os corticosteróides forem utilizados. Os pacientes não deverão ser vacinados contra varicela durante terapia com corticosteróides. A corticosterapia pode alterar a motilidade e o número de espermatozoides. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** O uso concomitante de fenobarbital, fenitoína, rifampicina ou etidrina pode aumentar o metabolismo dos corticosteróides, reduzindo seus efeitos terapêuticos. O uso concomitante de corticosteróides com diureticos depletivos de potássio pode intensificar a hipocalcemia. O uso dos corticosteróides com glicozídeos cardíacos pode aumentar a possibilidade de arritmias ou intoxicação digitalica associada à hipocalcemia. Os corticosteróides podem potencializar a depleção de potássio causada por diuréticos. Os corticosteróides podem potencializar a depleção de potássio causada por diuréticos. Os efeitos dos antiinflamatórios não-esteróides no do ácido, somados aos dos glicocorticóides, podem resultar em aumento da incidência ou gravidade de úlceras gastrointestinais. Os corticosteróides podem reduzir as concentrações plasmáticas de salicilato. Quando os corticosteróides são indicados em diabéticos, pode ser necessário ajuste no hipoglicemizante oral ou na insulina. **REAÇÕES ADVERSAS:** As reações adversas a PREDSIM têm sido do mesmo tipo das relatadas para outros corticosteróides e normalmente podem ser revertidas ou minimizadas com a redução da dose, sendo isto preferível à interrupção do tratamento com o fármaco. Estas incluem: Alterações hidroeletrólíticas; alterações osteoarticulares e osteomusculares; alterações gastrointestinais; alterações dermatológicas; alterações neurológicas; alterações endócrinas; alterações oftálmicas; alterações metabólicas; alterações psiquiátricas. **POSOLOGIA:** Adultos. A dose inicial de PREDSIM para adultos pode variar de 5 a 60 mg/dia, dependendo da doença em tratamento. Crianças. A dose pediátrica usual pode variar de 0,14 a 2 mg/kg de peso por dia, ou de 4 a 60 mg por metro quadrado de superfície corporal por dia, administrados de 1 a 4 vezes por dia. Psicólogos para recém-nascidos e crianças devem ser orientados, seguindo as mesmas considerações, feitas para adultos, ao nível de se adotar regime estivo em relação para efeito de peso corporal. Reg. MS nº 1.089.0207. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.**

Para mais detalhes antes de sua prescrição, favor ler a bula completa do medicamento. Documentação à disposição da classe médica: diretoria médica - biblioteca - caixa postal 18388 - Cep 04626-970 - São Paulo - SP



Home Page: www.schering-plough.com.br / e-mail: atendimento@schering-plough.com.br
Rua Antonio das Chagas, 1.623 - 2º andar - CEP 04714-002 - São Paulo - SP



saúde não se sentiram confortáveis com o emprego desta forma de tratamento, uma vez que exige uma radical mudança nas práticas estabelecidas há longo tempo. É importante destacar que os regimes intermitentes permitem a operacionalização do tratamento diretamente observado por demandar um menor número de visitas. Embora tão eficazes quanto os regimes diários, os regimes intermitentes devem ser sempre supervisionados, com busca imediata dos faltosos.

A violência interfere no desenvolvimento da estratégia DOTS e compromete a execução de atividades relacionadas ao controle da TB, como as visitas domiciliares, o comparecimento regular às unidades de saúde para supervisão da tomada dos medicamentos e a avaliação dos contatos intradomiciliares. Através da integração com o Programa de Saúde da Família e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PSF/ PACS), que contam com o trabalho dos próprios moradores das comunidades, pretende-se reduzir essa interferência.

O desenvolvimento da estratégia através de agentes comunitários é uma alternativa promissora, devido aos bons resultados relatados em vários países, tanto na área urbana quanto em zonas rurais ⁽²⁴⁻²⁷⁾. Além disso, a integração das atividades do PCT com o PSF/PACS possibilitará a descentralização das medidas de controle para além dos muros das unidades de saúde e contribuirá, de forma sustentável, para aumentar o acesso ao efetivo tratamento da TB.

Desta forma, a proposta da SMS-RJ, acompanhando as diretrizes do Ministério da Saúde, é de expandir a estratégia DOTS, por meio da integração com a estratégia PSF/PACS, para detectar e acompanhar os pacientes portadores de TB e os seus contatos, na própria comunidade.

Os bons resultados obtidos reforçam a idéia de que, em alguns casos, uma estratégia tecnicamente reconhecida pode ser implementada através de um processo de experimentação e adaptação, expandindo de uma pequena área piloto para uma população maior, em um curto tempo.

Através de um sistema padronizado de informação, é possível o monitoramento e a identificação de problemas específicos, possibilitando uma intervenção. Os resultados das avaliações levaram a estratégias locais adicionais: identificação de supervisores de tratamento das próprias comunidades, diálogo com as Organizações Não Governamentais (ONGs), aumento da supervisão e monitoramento. Os esforços para melhorar os resultados continuam e visam um aperfeiçoamento permanente.

Os resultados da implementação da estratégia DOTS na cidade do Rio de Janeiro sugerem que a mesma é factível em grandes centros urbanos.

Os planos atuais da SMS-RJ são de contínua expansão para toda a cidade, com um aumento progressivo da população coberta por DOTS. Para isso, é preciso balancear a necessidade de rápida expansão com a importância de garantir a qualidade, mantendo nosso compromisso com o controle da TB.

Agradecimentos

Vanja Maria Bessa Ferreira - Assessoria de Pneumologia Sanitária, SES-RJ.

Paulo Feijó Barroso – HUCFF - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. What is DOTS? A guide to understanding the WHO-recommended TB control strategy known as DOTS. (WHO) Geneva: WHO, 1999: 1-33.
2. World Health Organization (WHO) Report 2003 www.WHO/CDS/TB/2003.
3. Ministério da Saúde. Situação da Tuberculose no Brasil – Série G. Estatística e Informação em Saúde – Brasília (DF) 2002
4. Assessoria de Pneumologia Sanitária – Secretaria Estadual de Saúde. URL: www.saude.rj.gov.br/tuberculose/dados.shtml
5. Ministério da Saúde. Manual Técnico para o Controle da Tuberculose. Cadernos de Atenção Básica – nº 6 Brasília (DF) 2002.
6. Ministério da Saúde/Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) – Tuberculose Guia de Vigilância Epidemiológica Brasília, outubro 2002
7. Khatri GR, Frieden TM. The status and prospects of tuberculosis control in India. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000; 4(3): 193-200.
8. Zalesky R, Abdullajev F, Khechinashvilli G, Safarian M, Madaras T, Grzemska M et al. Tuberculosis control in the Caucasus: successes and constraints in DOTS implementation. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999; 3(5): 394-401.
9. WHO. Report on the tuberculosis epidemic, 1998. WHO/TB/98.237. Geneva: WHO, 1998.
10. Centers for Disease Control. Tuberculosis treatment interruptions-Ivanovo Oblast, Russian Federation, 1999. *MMWR* 2001; 50: 201-4.
11. Santha T, Garg R, Frieden TR, Chandrasekaran V, Subramani R, Gopi PG et al. Risk factors associated with

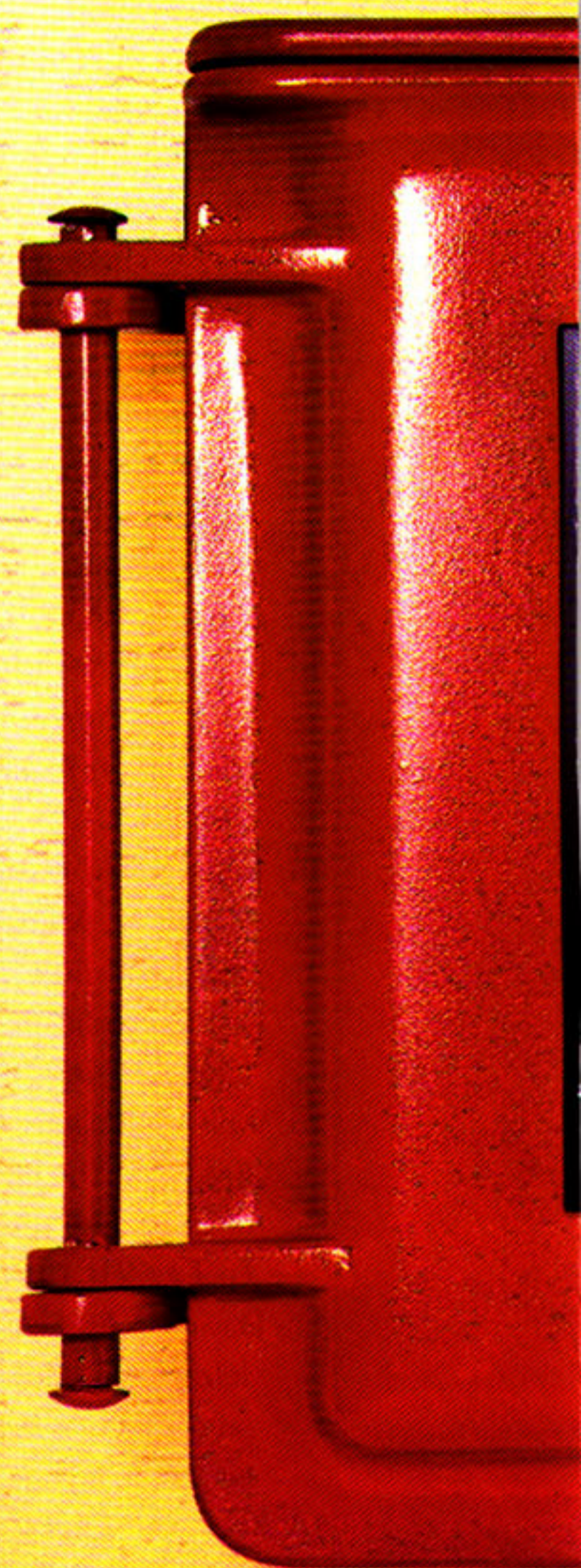
- default, failure and death among tuberculosis patients treated in a DOTS programme in Tiruvallur District, South India, 2000. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000; 6(9): 780-8.
12. China Tuberculosis Control Collaboration. Results of directly observed short-course chemotherapy in 112 842 Chinese patients with smear-positive tuberculosis. *Lancet* 1996; 358: 358-62.
 13. Becx-Bleumink M, Djalmaluddin S, Loprang F, Soldenhoff R, Wibowo H, Aryono M. High cure rates in smear-positive tuberculosis patients using ambulatory treatment with once-weekly supervision during the intensive phase in Sulawesi, Republic of Indonesia. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999; 3(12): 1066-72
 14. Kironde S, Meintijies M. Tuberculosis treatment delivery in high burden settings: does patient choice of supervision matter? *Int J Tuberc Lung Dis* 2002; 6(7): 599-608.
 15. Kenyon TA, Mwasekaga MJ, Huebner R, Rumisha D, Binkin N, Managu E. Low levels of drug resistance amidst rapidly increasing tuberculosis and human immunodeficiency virus co-epidemics in Botswana. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999; 3(1): 4-11.
 16. Weis SE, Slogum PC, Blais FX, King B, Nunn M, Matney BM et al.. The effect of directly observed therapy on the rates of drug resistance and relapse in tuberculosis. *N Engl J Med* 1994; 330(17): 1179-84
 17. Davidson H, Schluger NW, Feldman PH, Valentine DP, Telzak EE, Laufer FN. The effects of increasing incentives on adherence to tuberculosis directly observed therapy. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000; 4(9): 860-5.
 18. Bock NN, Sales R-M, Rogers T, DeVoe, B. A spoonful of sugar...: improving adherence to tuberculosis treatment using financial incentives. *Int J Tuberc Lung Dis* 2001; 5(1): 96-8.
 19. Buchanan RJ. Compliance with Tuberculosis Drug Regimens: Incentives and Enablers Offered by Public Health Departments. *Am J Public Health* 1997; 87(12): 2014-7.
 20. Cohn DL, Catlin BJ, Peterson KL, Judson FN, Sbarbaro JA. A 62-Dose, 6-Month Therapy for Pulmonary and Extrapulmonary Tuberculosis. *Ann Intern Med* 1990; 112 (60): 407-15.
 21. Castelo A, Goihman S, Dalboni MA, Jardim JRB, Kalckman AS, Silva EA. Comparison of daily and twice-weekly regimens to treat pulmonary tuberculosis. *The Lancet* 1989; 18 nov: 1173-6.
 22. Castelo Filho A. Tratamento intermitente para tuberculose: oportunidade de uso no Brasil. *J Pneumol* 1993; 19(1): 50-1.
 23. Singapore Tuberculosis Service/British Medical Research Council. Assessment of a Daily Combined Preparation of Isoniazid, Rifamp, and Pyrazinamide for Smear-positive Pulmonary Tuberculosis.
 24. Mushtaque A, Chowdhury R, Chowdhury S, Islam MN, Islam A, Vaughan JP. Control of tuberculosis by community health workers in Bangladesh. *Lancet* 1997; 350: 169-172.
 25. Wilkinson D. High compliance tuberculosis treatment programme in a rural community. *Lancet* 1994; 343:647-648.
 26. Maher D, Gorkom JLC, Gondrie PCFM, Raviglione M. Community contribution to tuberculosis care in countries with high tuberculosis prevalence: past, present and future. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999; 3(9): 762-8.
 27. Hadley M, Maher D. Community involvement in tuberculosis control: lessons from other health care programmes. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000; 4(5): 401-8. ■



Ketek^R

Telitromicina

O PRIMEIRO KETOLÍDEO PARA O TRATAMENTO CURTO E EFICAZ
DAS INFECÇÕES DO TRATO RESPIRATÓRIO EM DOSE ÚNICA DIÁRIA.⁽¹⁾



Ketek^R oferece:

MAIOR EFICÁCIA

Excelentes taxas de cura clínica e bacteriológica.^(1,2,3)

ESPECTRO DE AÇÃO IDEAL

Específico para patógenos respiratórios.^(1,3)

Maior certeza de cura sem prejudicar a flora intestinal.⁽⁹⁾

Baixo índice de recidiva.^(1,4,5,6,7)

1) BALFOUR, J. A. B. & FIGGITT, D. P. Telithromycin. *Drugs*, 61(6):815-31, 2001. 2) ZHANEL, G. G. et al. The ketolides: a critical review. *Drugs*, 62(12): 1771-1804, 2002. 3) BEARDEN, D. T. et al. Telithromycin: an oral ketolide for respiratory infections. *Pharmacotherapy*, 21(10): 1204-1222, 2001. 4) CARBON, C. et al. Telithromycin (HMR 3647), a new once-daily ketolide antimicrobial, provides effective treatment of community-acquired pneumonia. In: *Interscience Conf. Antimicrob. Agents Chemother. (ICAAC)*, 40th, 2000. Toronto, Abstract ... Toronto: ICAAC, 2000. Abs. 2245. 5) ROOS, K. et al. Efficacy and tolerability of a 5-day course of a new ketolide antimicrobial, telithromycin (HMR 3647), for the treatment of acute sinusitis. In: *Interscience Conf. Antimicrob. Agents Chemother. (ICAAC)*, 40th, 2000. Toronto, Abstract ... Toronto: ICAAC, 2000. Abs. 2243. 6) DEABATE, C. A. et al. Oral telithromycin (HMR 3647, 800 mg OD) for 5 days is well tolerated and as effective as cefuroxime axetil



Em caso de infecções do trato respiratório, quebre o lacre.

MAIOR COMODIDADE

1 vez ao dia. Pode ser ingerido junto com alimentos.
Flexibilidade de horário para iniciar o tratamento.

MAIOR ADESÃO^(3,8)

Curto período de tratamento e baixa incidência de efeitos colaterais.^(1,3)



Av. Marginal do Rio Pinheiros, 5200 - Ed. Atlanta
CEP 05693-000 - São Paulo - SP
www.medicalservices.com.br



(500 mg BID) for 10 days in adults with acute exacerbations of chronic bronchitis (AECB). In: *Interscience Conf. Antimicrob. Agents Chemother. (ICAAC)*, 40th, 2000. Toronto, Abstract ... Toronto: ICAAC, 2000. Abs. 2228. **7)** ZITER, P. et al. Oral telithromycin (HMR 3647; 800 mg OD) for 5 days is well tolerated and as effective as clarithromycin (250 mg BID) for 10 days in group a b-Hemolytic Streptococcal pharyngitis/tonsillitis. In: *Interscience Conf. Antimicrob. Agents Chemother. (ICAAC)*, 40th, 2000. Toronto, Abstract ... Toronto: ICAAC, 2000. Abs. 2229. **8)** PECHERE, J. C. et al. Parameters important in short antibiotic courses. *J. Int. Med. Res.*, 28(Suppl 1):3A-12A, 2000. **9)** GILBERT, D. N. et al. *The Sanford guide to antimicrobial therapy 2002*, 3.ed. Hyde Park: Sanford, 2002. **Informações para prescrição no corpo desta edição.**