

# Tuberculose na terceira idade: panorama no município de Campos dos Goytacazes

*Tuberculosis among elderly: the rate in Campos dos Goytacazes city*

Simone S. França<sup>1</sup>, Suzana Rangel<sup>1</sup>, Luiz Clovis Parente Soares<sup>1</sup>

## RESUMO

**Introdução:** o Estado do Rio de Janeiro tem os maiores coeficientes de incidência (112/100000) e mortalidade de tuberculose no país. O objetivo deste estudo é apresentar as incidências anuais de tuberculose da população geral e da população idosa (idade igual ou superior a 60 anos), no Município de Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro. **Métodos:** estudo descritivo retrospectivo dos pacientes com tuberculose pulmonar ou extra-pulmonar entre 1997 e 2000, atendidos no Dispensário Augusto Guimarães no Hospital Ferreira Machado, Centro de Referência de tuberculose no Norte Fluminense, que é o setor único destinado ao diagnóstico e tratamento de tuberculose. **Resultados:** os coeficientes de incidência total de TB em 1997, 1998, 1999 e 2000 foram 56/100.000, 55/100.000, 60/100.000 e 54/100.000, respectivamente. No mesmo período os coeficientes de incidência de TB em idosos foram 57/100.000, 101/100.000, 63/100.000 e 67/100.000. Entre os idosos o gênero masculino predominou em todos os anos bem como a forma clínica pulmonar. **Conclusões:** no período analisado o coeficiente de incidência anual de tuberculose na terceira idade superou o coeficiente anual total da doença em todos os anos, sugerindo a necessidade de uma maior atenção ao idoso pelo Programa de Controle e Tratamento da Tuberculose neste município.

## ABSTRACT

**Introduction:** the state of Rio de Janeiro has the highest tuberculosis rate (112/100.000) in Brazil. The objective of this study was to show the tuberculosis yearly rate in general population and in aged subjects (older than 60 years), in Campos dos Goytacazes city, Rio de Janeiro. **Methods:** retrospective descriptive evaluation of charts of tuberculosis patients attended from 1997 to 2000 at Dispensário Augusto Guimarães (Hospital Ferreira Machado) a reference center for all tuberculosis cases in the north region of Rio de Janeiro State, Brazil. **Results:** the global tuberculosis rates in 1997, 1998, 1999 and 2000 were 56/100.000, 55/100.000, 60/100.000 and 54/100.000, respectively. At the same period the tuberculosis rates among subject older than 60 years old were 57/100.000, 101/100.000, 63/100.000 and 67/100.000, respectively. Among the seniors, the predominated gender was male. Pulmonary tuberculosis was the more frequent presentation. **Conclusions:** during the period of study the tuberculosis rate in elderly was greater than among the tuberculosis general population rate suggesting that the Tuberculosis Program Control might focus more attention to this group of patients.

**Descritores:** tuberculose, epidemiologia, idosos, incidência.

**Keywords:** tuberculosis, epidemiology, senior, incidence.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina de Campos.

**Endereço de correspondência:** Luiz Clovis Parente Soares

Av. Alberto Torres 217, Centro, Campos -RJ.

Artigo recebido para publicação no dia 25/08/2003 e aceito no dia 03/10/2003, após revisão.

## Introdução

Em números absolutos, o Brasil encontra-se em décimo lugar entre os países com maior incidência de tuberculose, contando com 129 mil casos notificados.

<sup>(1)</sup> De acordo com o relatório, o Brasil é responsável por 1,8% dos cerca de 7 milhões de casos anuais que ocorrem no mundo. Além disso, programas mal gerenciados estão fazendo emergir variedades resistentes às drogas capazes de tornar a doença incurável. <sup>(1)</sup>

Vários fatores podem ser apontados por essa situação epidemiológica grave no Brasil, como por exemplo, desigualdades sociais, maior incidência da Aids e, principalmente, o aparecimento de doentes crônicos que contaminam pessoas, favorecendo então maior disseminação do bacilo de Kock. <sup>(1)</sup>

O coeficiente de incidência de tuberculose de todas as formas no Brasil foi de 48/100.000 habitantes no ano de 2000. Observado por região, os mais altos índices estão na região sudeste (55/100.000) e na região do nordeste (44./100.000), enquanto por estado, o maior coeficiente encontrado é o do Estado do Rio de Janeiro (92/100.000). <sup>(2)</sup>

Os indivíduos que constituem a terceira idade (maiores de 60 anos) representam uma população com alto risco de desenvolver a tuberculose, visto que o envelhecimento humano é acompanhado de um decréscimo da condição imune por alterações degenerativas no organismo. Além disto, entre os idosos há uma prevalência maior de condições que podem contribuir ainda mais para a diminuição da capacidade imunológica como doenças malignas, gastrectomias, diabetes *mellitus*, deficiências nutricionais, alcoolismo, etc. <sup>(3)</sup> Seja qual for o motivo, o comprometimento imune, sobretudo do mecanismo mediado por células, aumenta a possibilidade de reativação de focos de primoinfecção possivelmente adquiridos no passado. <sup>(3)</sup>

No Brasil poucos são os relatos sobre incidência de tuberculose na terceira idade, apesar de ser uma doença de notificação compulsória. O objetivo deste trabalho foi a identificação e avaliação dos casos de tuberculose nos indivíduos maiores de sessenta anos, no município de Campos dos Goytacazes.

### Pacientes e métodos

Para a realização deste trabalho, foram coletados dados referentes aos pacientes maiores de sessenta anos acometidos por tuberculose que procuraram atendimento no setor destinado ao diagnóstico e tratamento de Tuberculose do Hospital Ferreira

Machado, no período de 1997 a 2000. Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo, realizado a partir da avaliação das notificações de casos de tuberculose pulmonar e extra-pulmonar obtidas no setor de Tisiologia do Hospital Ferreira Machado, Centro de Referência de Tuberculose no Norte Fluminense, no período compreendido entre 1997 a 2000. Este centro de referência é o órgão responsável pela centralização dos casos de tuberculose, diagnosticados neste município, submetido às normas do Ministério de Saúde.

A proposta da coleta de dados no livro de registro de casos novos de tuberculose compõe-se dos seguintes itens: gênero, idade e forma clínica da tuberculose. A população total e de idosos foi obtida a partir do Censo de 1996 e 2000 no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) da cidade de Campos. Foi calculado o coeficiente de incidência anual da tuberculose na população total e na população de idosos. A análise dos dados foi realizada no programa Epi-Info 6.04.

## Resultados

Foram notificados 818 casos novos de tuberculose no período entre 1997 e 2000, com 103 casos de pacientes maiores de sessenta anos. A tabela 1 mostra o índice de incidência (por 100.000 habitantes) de tuberculose na população geral e na população de idosos no período do estudo.

Com relação ao gênero dos pacientes com tuberculose acima dos 60 anos de idade masculino ocorreu em 86% (18/21) dos casos em 1997, 81% (30/37) em 1998, 74% (17/23) em 1999 e 73% (17/22) dos casos em 2000.

A tabela 2 mostra as formas de apresentação da tuberculose entre os maiores de 60 anos. Não foi notificado nenhum caso de formas miliar ou óssea neste grupo de pacientes.

## Discussão

No Brasil, no período de 1980 a 1991, houve um aumento na população entre aqueles com menos de 20 anos de idade de 12% enquanto na população idosa o aumento foi de 46%. Assim, a projeção para o ano de 2025 é que 15% da população tenha idade igual ou superior a 60 anos, situando o Brasil como o sexto país com maior contingente de idosos no mundo. <sup>(4)</sup>

A tuberculose na população idosa é um evento de suma importância em saúde pública, principalmente

**Tabela 1** - Índice de incidência (por 100.000 habitantes) de tuberculose na população geral e na população de idosos no período de 1997 - 2000.

Índice de incidência (N)	Ano			
	1997	1998	1999	2000
População geral (N)	56/100.000 (218)	55/100.000 (216)	61/100.000 (236)	54/100.000 (148)
População de idosos (N)	57/100.000 (21)	101/100.000 (37)	63/100.000 (23)	67/100.000 (22)

População de idosos: maiores de sessenta anos de idade; N: número de casos de tuberculose pulmonar e extra-pulmonar

**Tabela 2** - Distribuição dos casos de tuberculose na população idosa no período de 1997 a 2000 de acordo com a apresentação clínica.

Forma clínica	Ano			
	1997	1998	1999	2000
TB pulmonar com baciloscopia direta positiva N (%)	18 (85%)	24 (78%)	19 (82%)	12 (54%)
TB pulmonar com baciloscopia direta negativa N (%)	1(5%)	2 (5%)	2 (9%)	7 (32%)
TB pleural N (%)	1(5%)	5 (14%)	2 (9%)	3 (13 %)
TB ganglionar N (%)	1(5%)	1(3%)	-	-

TB: tuberculose; N (%): número total de casos (porcentagem de casos).

devido ao aumento na expectativa de vida ao nascer e da prevalência de doenças crônicas nesta faixa etária, tornado assim relevante uma avaliação da tuberculose entre os idosos.

A descrição das faixas etárias comprometidas e as formas clínicas da doença podem demonstrar como está funcionando o Programa de Tuberculose neste município.

Os idosos são mais vulneráveis tanto para a reativação endógena de focos bacilares residuais quiescentes como às reinfecções exógenas. No entanto, parece que a reativação de focos endógenos seria responsável por até 95% dos casos de tuberculose nesta faixa etária. <sup>(4)</sup> Os possíveis fatores ligados a isto são a queda da imunidade devido à redução de linfócitos T e a possível sobreposição de doenças crônicas como diabetes *mellitus*, neoplasias, insuficiência renal crônica, desnutrição, alcoolismo, tabagismo e uso de imunossuppressores. <sup>(4)</sup> Além disto, fatores sócio-econômicos como pensão e aposentadorias insuficientes, moradias insalubres, aglomeração de idosos em asilos, dificuldades de acesso aos serviços de saúde e o quadro clínico, muitas vezes atípico, levam ainda ao diagnóstico tardio, contribuindo ainda mais para o aumento da incidência da tuberculose na terceira idade.

No estudo atual, 13 % (103/818) casos novos de tuberculose entre 1997 e 2000 ocorreram em idosos,

representando um percentual relevante da população total de casos de tuberculose. A forma clínica pulmonar foi predominante entre os idosos, com a tuberculose pleural sendo a mais comum forma de apresentação de tuberculose extra-pulmonar, seguida da forma ganglionar. Estes resultados são semelhantes aos encontrados nos casos de tuberculose da faixa etária da população adulta, com HIV negativo.

A incidência anual de tuberculose na população idosa foi superior a da população total em todo período analisado. Este achado sugere que a tuberculose seja uma doença de relevância entre os idosos e relacionada à qualidade de vida destes, podendo ser um fator que influencia a morbidade e mortalidade nesta faixa etária.

Uma das limitações deste estudo é de que se trata de um estudo descritivo com dados secundários. No entanto, esta pode ser uma importante fonte de informações, tanto para a esfera local, como para a análise pelo nível central da Secretaria de Saúde, dada a ausência de estudo deste tipo realizado no Estado do Rio de Janeiro.

Desta forma, a partir dos dados analisados sugerimos uma maior atenção aos idosos e, principalmente, aos contatos de tuberculose pulmonar desta faixa etária, por parte do Programa de Controle e Tratamento de Tuberculose. É primordial a aplicação de uma política de saúde pública que valorize, além do diagnóstico precoce da doença e o seu tratamento específico, a avaliação rigorosa e o tratamento dos contatos de tuberculose pulmonar, em uma ação conjunta entre os profissionais da área de saúde.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cons Fed Med. Tuberculose: perigosa negligência 1998; (92):4.

2. Hijjar MA, Oliveira MJPR, Teixeira GMA tuberculose no Brasil e no mundo. *Pneumo Sanit* 2001; 9 (2): 9-16.
3. Monteiro MFG, Alves MIC. Aspectos demográficos da população idosa no Brasil. In: Veras R. Terceira idade: Um envelhecimento digno para o cidadão do futuro. Rio de Janeiro: Relume Dumará; 1995. p 65-78.
4. Mishima EO, Nogueira PA. Tuberculose no idoso. Estado de São Paulo, 1940-1995. *Pneumo Sanit* 2001; 9(1):5-11.
5. Tarantino AB. Doenças pulmonares. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997. p 377.
6. Carvalho Filho ET, Alencar YMG. Teorias do envelhecimento. *Geriatrics: fundamentos, clínica e terapêutica*. São Paulo: Atheneu; 1994. p. 1-8. ■

#### "Informações resumidas do produto"

**KETEK<sup>®</sup>** (telitromicina). **Indicações:** tratamento de infecções causadas por cepas suscetíveis, incluindo as cepas resistentes de *S. pneumoniae*, e os patógenos atípicos nas condições específicas listadas abaixo, em pacientes com 18 anos de idade ou mais, exceto em amigdalite/ faringite, nas quais KETEK<sup>®</sup> é indicado para pacientes com 13 anos de idade ou mais: pneumonia adquirida na comunidade causada por *S. pneumoniae*, incluindo as cepas resistentes à penicilina e eritromicina, *H. influenzae*, *H. parainfluenzae*, *M. catarrhalis*, *C. pneumoniae*, *L. pneumophila* e/ou *M. pneumoniae*, exacerbação bacteriana aguda da bronquite crônica causada por *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *H. parainfluenzae*, *M. catarrhalis*, *S. aureus*, *C. pneumoniae*, e/ou *M. pneumoniae*, sinusite aguda causada por *S. pneumoniae*, incluindo cepas resistentes à penicilina e eritromicina, *H. influenzae*, *H. parainfluenzae*, *M. catarrhalis* e/ou *S. aureus* e amigdalite/ faringite causada por *S. pyogenes* em pacientes com 13 anos de idade ou mais. **Contra-indicações:** pacientes com hipersensibilidade à telitromicina, a qualquer dos agentes antibacterianos macrolídeos ou a qualquer componente da fórmula; a administração concomitante da telitromicina com as seguintes substâncias está contraindicada: cisaprida, pimozida, astemizol e terfenadina (ver item interações medicamentosas). **Gravidez e lactação:** a telitromicina não deve ser utilizada durante a gravidez, a não ser que os benefícios esperados à paciente superem os possíveis riscos fetais. A telitromicina não deve ser utilizada durante a lactação, a não ser que os benefícios esperados à paciente superem os possíveis riscos fetais. **Precauções:** assim como ocorre com praticamente todos os agentes antibacterianos, a diarreia, particularmente se for grave, persistente e/ ou com sangue, durante ou após o tratamento com a telitromicina, pode ser provocada por colite pseudomembranosa. Em caso de suspeita de colite pseudomembranosa, deve-se interromper imediatamente o tratamento com KETEK<sup>®</sup> e devem-se instituir medidas de suporte e/ ou tratamento específico nestes pacientes. A telitromicina pode ter o potencial de prolongar o intervalo QTc no eletrocardiograma em alguns pacientes, o que pode resultar em risco aumentado para arritmias ventriculares, incluindo "torsades de pointes". Portanto, a administração de telitromicina deve ser evitada em pacientes com prolongamento congênito do intervalo QTc, com hipopotassemia não corrigida ( $\leq 3$  mmol/L (mEq/L)), hipomagnesemia, bradicardia ( $< 50$  bpm) e/ou em pacientes recebendo agentes antiarrítmicos classe IA (ex. quinidina e procainamida) ou classe III (ex. dofetilida). Nos estudos clínicos, o efeito no intervalo QTc foi pequeno (média de aproximadamente 1 mseg). Nos estudos clínicos de comparação, os efeitos foram semelhantes àqueles observados com a claritromicina. Nenhum dos pacientes em qualquer grupo desenvolveu variação do intervalo QTc  $> 60$  mseg. Não houve nenhum relato de "torsades de pointes" ou de outras arritmias ventriculares sérias ou de síncope relacionada ao programa clínico e nenhum risco foi identificado nos sub-grupos de pacientes. A telitromicina pode causar efeitos indesejáveis que podem reduzir a capacidade para a conclusão de determinadas atividades. Os pacientes devem ser advertidos para reagirem ao uso deste medicamento antes de dirigirem ou operarem máquinas. Relataram-se exacerbações de miastenia gravis com diversos antibióticos, incluindo a telitromicina. Os relatos incluíram rápido início de insuficiência respiratória aguda em pacientes miastênicos tratados para infecções do trato respiratório com telitromicina. Deve-se ter precaução quando se administrar telitromicina em pacientes com miastenia gravis. **Interações medicamentosas:** não existe nenhuma interação com alimentos. **Efeito de outros medicamentos sobre a telitromicina:** "in vitro", a telitromicina é uma inibidora da CYP3A4. A administração concomitante de medicamentos metabolizados principalmente por essas enzimas pode causar aumento das concentrações plasmáticas, possivelmente resultando em aumento de eventos adversos. Portanto, solicita-se cautela durante a administração concomitante de outros medicamentos que sejam substratos para a CYP3A4. A telitromicina é uma inibidora moderada da CYP2D6. A telitromicina é metabolizada principalmente pelo citocromo P450 3A4 (CYP3A4) e em menor extensão pelo citocromo P450 1A (CYP1A). As concentrações plasmáticas máximas da cisaprida (um agente com potencial para aumentar o intervalo QT) no estado de equilíbrio foram aumentadas em 70% quando administrada concomitantemente com doses repetidas de telitromicina, resultando em aumento significativo do QTc. Portanto, a administração concomitante de telitromicina e cisaprida é contra-indicada. A telitromicina aumenta as concentrações plasmáticas da digoxina. Os níveis plasmáticos foram aumentados 21% em voluntários sadios. Não houve nenhuma alteração significativa nos parâmetros do ECG e nenhum sinal de toxicidade por digoxina foi observado. Contudo, a monitorização do nível de digoxina sérica deve ser considerada durante a administração concomitante de digoxina e telitromicina. Estatinas: quando a sinvastatina foi administrada concomitantemente ao KETEK<sup>®</sup>, houve um aumento de 5,3 vezes na C<sub>max</sub> da sinvastatina e de 8,9 vezes na AUC da sinvastatina, um aumento de 15 vezes na C<sub>max</sub> da sinvastatina ácida e de 12 vezes na AUC da sinvastatina ácida. A interação observada é em média da mesma ordem de magnitude daquela observada com a eritromicina. Deve-se ter cautela quando da administração concomitante de KETEK<sup>®</sup> em pacientes tratados com sinvastatina. Em particular, os pacientes devem ser cuidadosamente monitorizados para se detectar qualquer sinal ou sintoma de miopatia, visto que o risco de miopatia pode ser aumentado. Com base nos resultados destes estudos, nas propriedades farmacocinéticas de outras estatinas e nas interações relatadas para outras estatinas devido à inibição do CYP3A4, KETEK<sup>®</sup> pode produzir uma interação semelhante com lovastatina, uma menor interação com a atorvastatina, portanto, devendo-se empregar precauções semelhantes. Não se sabe se a pravastatina e a fluvastatina são metabolizadas pela CYP3A4, portanto, não é esperada nenhuma interação. Não há nenhuma interação farmacocinética clinicamente relevante entre telitromicina e teofilina (administrada como formulação de liberação prolongada). Entretanto, a administração de ambos os fármacos deve ser separada por um intervalo de uma hora, para diminuir os efeitos gastrointestinais semelhantes. Estudos de interação com doses múltiplas de itraconazol e cetoconazol em voluntários jovens, dois inibidores da CYP3A4, mostraram que a concentração plasmática máxima de telitromicina aumentou respectivamente 22% e 51% e a AUC respectivamente 54% e 95% quando administrada concomitantemente às duas drogas. A meia-vida terminal da telitromicina permaneceu inalterada tanto na presença do itraconazol quanto do cetoconazol. Estas alterações farmacocinéticas da telitromicina não necessitam de ajuste posológico, já que a exposição à telitromicina se mantém dentro de um intervalo bem tolerado. Não existe evidência de interação farmacodinâmica ou farmacocinética da telitromicina com a varfarina em voluntários sadios. Com base no estudo de interação farmacocinética/farmacodinâmica, KETEK<sup>®</sup> não interferiu no efeito antiulceratório dos contraceptivos orais contendo etinil-estradiol e levonorgestrel. Não existe interação clinicamente relevante da telitromicina com a ranitidina e antiácidos contendo hidróxido de alumínio e magnésio. Não existe interação farmacocinética da telitromicina com a paroxetina, um substrato da CYP2D6. A administração concomitante da telitromicina com o midazolam intravenoso ou oral resultou em um aumento de 2 e 6 vezes, respectivamente, na AUC do midazolam devido à inibição do metabolismo do midazolam dependente da CYP 3A4. Os pacientes devem ser monitorizados com a administração concomitante do midazolam e o ajuste posológico de midazolam deve ser considerado, se necessário. Deve-se ter precaução no uso de outros benzodiazepínicos que sejam metabolizados pela CYP3A4 (ex. triazolam e, em menor extensão, alprazolam). É improvável a interação com a telitromicina para aqueles benzodiazepínicos não metabolizados pela CYP3A4 (temazepam, nitrazepam, lorazepam). KETEK<sup>®</sup> tem demonstrado diminuir a C<sub>max</sub> em 34% e a AUC do sotalol em 20%, devido à diminuição da absorção. Durante a administração concomitante de rifampicina e KETEK<sup>®</sup> em doses repetidas, a concentração plasmática máxima e a AUC de KETEK<sup>®</sup> foram reduzidas em 79% e 86%, respectivamente. Quando metoprolol foi administrado com KETEK<sup>®</sup>, houve aumento de aproximadamente 38% na concentração plasmática máxima e na AUC do metoprolol; contudo, não houve efeito algum na meia-vida de eliminação do metoprolol. A exposição de KETEK<sup>®</sup> não é alterada com a administração concomitante de dose única de metoprolol. O efeito da telitromicina sobre os medicamentos a seguir não foi estudado, porém, tem-se relatado com os macrolídeos: derivados alcalóides do ergot (tais como ergotamina e diidroergotamina): vasoconstrição grave ("ergotismo") com possível necrose das extremidades quando da associação de antibióticos macrolídeos e alcalóides do ergot vasoconstritores. Até que dados adicionais sejam obtidos, não é recomendada a administração de KETEK<sup>®</sup> com estes fármacos. Pimozida, astemizol, terfenadina: os macrolídeos alteram o metabolismo destes fármacos e aumentam seus níveis séricos, podendo resultar em prolongamento do intervalo QT e arritmias cardíacas, incluindo taquicardia ventricular, fibrilação ventricular e "torsades de pointes". Por analogia, a administração concomitante da telitromicina e qualquer um destes fármacos é contra-indicada. **Outras interações:** fármacos metabolizados pelo citocromo P450 tais como: quinidina, carbamazepina, ciclosporina, hexobarbital, disopiramida e fenitoina; elevação dos níveis séricos destes fármacos podem ser observados quando concomitantemente administrados com a telitromicina. **Reações adversas:** diarreia, náusea, vômito, dor gastrointestinal, flatulência, constipação, anorexia, monilíase oral e estomatite, erupção cutânea, urticária, prurido, aumento das enzimas hepáticas (TGP, TGO e fosfatase alcalina), icterícia colestática, vertigem, cefaléia, sonolência, insônia, nervosismo, parestesia, eosinofilia, alterações do paladar, visão embaçada, monilíase vaginal, eczema, câimbras musculares, exacerbação de miastenia gravis, rubor, arritmia atrial, hipotensão, bradicardia. As seguintes reações adversas foram relatadas em casos isolados: hepatite, eritema multiforme e edema facial. **Posologia:** KETEK<sup>®</sup> pode ser administrado com ou sem alimentos, e os comprimidos de KETEK<sup>®</sup> devem ser ingeridos inteiros com quantidade suficiente de água. Na exacerbação bacteriana aguda da bronquite crônica, na sinusite aguda e na amigdalite/faringite: utilizar 800 mg via oral (2 comprimidos), uma vez ao dia por 5 dias; para pneumonia adquirida na comunidade, 800 mg via oral (2 comprimidos), uma vez ao dia por 7 a 10 dias. A segurança e eficácia da telitromicina em crianças menores de 13 anos de idade ainda não foram estabelecidas. Não é necessário ajuste posológico em pacientes idosos, quando baseado na idade isoladamente. Não é necessário ajuste posológico em pacientes com insuficiência renal leve ou moderada. No caso de insuficiência renal severa (clearance de creatinina  $< 30$  mL/min), a dose deve ser reduzida à metade (400mg uma vez ao dia). Para pacientes sob hemodiálise, nos dias de diálise, KETEK<sup>®</sup> deve ser administrado após a sessão de diálise. Não é necessário ajuste posológico em pacientes com insuficiência hepática leve, moderada ou severa, a menos que a função renal esteja gravemente prejudicada. **Composição e apresentações:** comprimidos revestidos: embalagens contendo 10 e 14 comprimidos. Cada comprimido revestido contém telitromicina 400 mg e excipientes q.s.p. - 1 comprimido (amido de milho, celulose microcristalina, polividona K25, croscarmellose sódica, estearato de magnésio, lactose monohidratada, macrogol 8000, hipromelose, talco, dióxido de titânio, óxido de ferro amarelo, óxido de ferro vermelho). **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.** Registro no MS: nº 1.1300.0324. Data da revisão: 12/03/03. "Para maiores informações antes de sua prescrição, favor ler a bula completa do produto".