

**ANEXO I**

**RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO**

## **1. NOME DO MEDICAMENTO**

Vantobra 170 mg solução para inalação por nebulização

## **2. COMPOSIÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA**

Cada ampola de dose única de 1,7 ml contém 170 mg de tobramicina.

Lista completa de excipientes, ver secção 6.1.

## **3. FORMA FARMACÊUTICA**

Solução para inalação por nebulização.

Uma solução transparente a ligeiramente amarelada.

## **4. INFORMAÇÕES CLÍNICAS**

### **4.1 Indicações terapêuticas**

Vantobra está indicado para o tratamento de infeção pulmonar crónica devida a *Pseudomonas aeruginosa* em doentes com idade igual ou superior a 6 anos com fibrose quística (FC).

Devem ser tidas em consideração as recomendações oficiais sobre a utilização apropriada de agentes antibacterianos.

### **4.2 Posologia e modo de administração**

#### Posologia

A dose de Vantobra é a mesma para todos os doentes dentro da faixa etária aprovada, independentemente da idade ou do peso. A dose recomendada é uma ampola (170 mg/1,7 ml) administrada duas vezes por dia (ou seja, a dose diária total é de 2 ampolas) durante 28 dias. O intervalo entre as doses deverá ser o mais próximo possível de 12 horas e nunca menos de 6 horas.

O Vantobra é tomado em ciclos alternados de 28 dias. Deverá ser mantido um ciclo de 28 dias de terapêutica ativa (período de tratamento) e de 28 dias de descanso do tratamento (período sem tratamento).

#### *Doses esquecidas*

No caso de se esquecer de uma dose faltando pelo menos 6 horas para a dose seguinte, o doente deverá inalar a dose o mais cedo possível. Se faltarem menos de 6 horas para a próxima dose planeada, o doente deverá esperar até à dose seguinte e não deverá inalar mais para compensar a dose esquecida.

#### *Duração do tratamento*

O tratamento deve ser continuado ciclicamente, enquanto o médico considerar que o doente obtém benefício clínico do tratamento tendo em conta que não estão disponíveis dados de segurança de longa duração para o Vantobra. Caso se torne evidente uma deterioração da função pulmonar, deve ser considerada terapêutica antipseudomonas adicional ou alternativa. Ver também informação sobre benefício clínico e tolerabilidade nas secções 4.4, 4.8 e 5.1.

## Populações especiais

### *Doentes idosos (> 65 anos)*

Os dados nesta população são insuficientes para apoiar uma recomendação a favor ou contra um ajuste da dose.

### *Compromisso renal*

Os dados nesta população são insuficientes para apoiar uma recomendação a favor ou contra um ajuste da dose com Vantobra. Consulte também a informação de nefrotoxicidade na secção 4.4 e a informação sobre a excreção na secção 5.2.

### *Compromisso hepático*

Não foram realizados estudos em doentes com compromisso hepático. Como a tobramicina não é metabolizada, não é esperado que o compromisso hepático afete a exposição à tobramicina.

### *Doentes após transplante de órgãos*

Não existem dados adequados para a utilização de tobramicina inalada em doentes após transplante de órgãos. Não podem ser efetuadas recomendações a favor ou contra o ajuste da dose para doentes após transplante de órgãos.

### *População pediátrica*

Não existe utilização relevante de Vantobra em crianças com menos de 6 anos de idade.

## Modo de administração

Via inalatória.

Vantobra é administrado por inalação utilizando o dispositivo nebulizador Tolero fornecido na embalagem. Para instruções detalhadas de utilização, ver secção 6.6.

Vantobra não pode ser administrado por qualquer outra via nem utilizado em qualquer outro dispositivo além do fornecido na embalagem. A utilização de um sistema de nebulizador alternativo não testado pode alterar a deposição pulmonar da substância ativa. E isto, por sua vez, pode alterar a eficácia e a segurança do produto.

Nos casos em que os doentes recebem diversos medicamentos inalados e fisioterapia respiratória, recomenda-se a utilização de Vantobra em último lugar.

## **4.3 Contraindicações**

Hipersensibilidade à substância ativa e a qualquer aminoglicosídeo ou a qualquer um dos excipientes mencionados na secção 6.1.

## **4.4 Advertências e precauções especiais de utilização**

### Ototoxicidade

Foi notificada ototoxicidade, manifestada como toxicidade auditiva (perda de audição) e toxicidade vestibular, com aminoglicosídeos parentéricos. A toxicidade vestibular pode manifestar-se por vertigens, ataxia ou tonturas. Os acufenos podem ser um sintoma premonitório de ototoxicidade pelo que o aparecimento deste sintoma requer precaução.

Foi observada toxicidade auditiva, determinada por queixas de perda de audição ou avaliações audiométricas, com aminoglicosídeos parentéricos e pode ser considerada também para a via de administração por inalação. Em estudos abertos e experiência pós-comercialização, alguns doentes com antecedentes de utilização

prolongada ou concomitante anterior de aminoglicosídeos por via intravenosa sofreram perda de audição. Os médicos deverão considerar o potencial dos aminoglicosídeos de provocar toxicidade vestibular e coclear e deverão efetuar avaliações apropriadas da função auditiva durante a terapêutica com Vantobra.

Em doentes com um risco de predisposição devido a anterior tratamento prolongado com aminoglicosídeo sistémico poderá haver a necessidade de considerar uma avaliação audiológica antes de iniciar terapêutica com Vantobra. Se um doente referir acufenos ou perda de audição durante a terapêutica com aminoglicosídeo, o médico deve considerar encaminhar o doente para avaliação audiológica.

Existe risco acrescido de ototoxicidade em doentes com mutações do DNA mitocondrial (em particular, substituição do nucleótido 1555 A por G no gene 12S rRNA), mesmo quando os níveis séricos de aminoglicosídeos estão dentro do intervalo recomendado durante o tratamento. Devem ser consideradas opções de tratamento alternativas nestes doentes.

Em doentes com antecedentes maternos de mutações relevantes ou surdez induzida por aminoglicosídeos, devem ser considerados tratamentos alternativos ou testes genéticos antes da administração.

### Nefrotoxicidade

A nefrotoxicidade esteve associada a terapêutica com aminoglicosídeo parentérico. Não foi observada nefrotoxicidade durante os ensaios clínicos com tobramicina inalada e Vantobra. Deve ter-se precaução quando se prescreve Vantobra a doentes com disfunção renal suspeita ou conhecida. De acordo com a prática clínica atual, deve ser avaliada a função renal inicial. Os níveis de ureia e creatinina devem ser reavaliados após cada 6 ciclos completos de terapêutica com Vantobra (180 dias de tratamento com aminoglicosídeo por nebulização).

### Monitorização das concentrações séricas de tobramicina

As concentrações séricas de tobramicina devem ser monitorizadas em doentes com conhecimento ou suspeita de disfunção auditiva ou renal. Se ocorrer ototoxicidade ou nefrotoxicidade num doente a receber Vantobra, a terapêutica com tobramicina deve ser descontinuada até que as concentrações séricas desçam para valores abaixo de 2 µg/ml.

Concentrações séricas superiores a 12 µg/ml estão associadas a toxicidade da tobramicina e o tratamento deve ser descontinuado se as concentrações excederem este nível.

A concentração sérica de tobramicina apenas deve ser monitorizada através de métodos validados. Não se recomenda a utilização de uma amostra de sangue retirada de uma picada no dedo devido ao risco de contaminação da amostra.

### Broncospasmo

Pode ocorrer broncospasmo com a inalação de medicamentos e tal foi notificado com a utilização de tobramicina nebulizada. O broncospasmo deve ser tratado conforme clinicamente apropriado.

A primeira dose de Vantobra deve ser administrada sob supervisão médica, após a utilização de um broncodilatador, se este fizer parte do regime de tratamento atual do doente. O volume expiratório máximo no 1 segundo (VEMS) deve ser medido antes e após a nebulização.

Se existir evidência de broncospasmo induzido pela terapêutica, o médico deve avaliar cuidadosamente se os benefícios da continuação da utilização de Vantobra superam os riscos para o doente. Se se suspeitar de uma resposta alérgica, o Vantobra deve ser descontinuado.

## Doenças neuromusculares

O Vantobra deve ser utilizado com extremo cuidado em doentes com doenças neuromusculares, tais como Parkinsonismo ou outras condições caracterizadas por miastenia, incluindo miastenia gravis, uma vez que os aminoglicosídeos podem agravar a fraqueza muscular devido a um efeito semelhante ao curare na função neuromuscular.

## Hemoptise

A inalação de soluções de tobramicina nebulizada pode induzir um reflexo de tosse. O tratamento com Vantobra em doentes com hemoptise ativa grave deverá ser iniciado apenas se for considerado que os benefícios do tratamento superam os riscos de indução de mais hemorragias.

## Desenvolvimento de resistência

O desenvolvimento de *P. aeruginosa* resistente aos antibióticos e superinfecções com outros patógenos representam potenciais riscos associados à terapêutica antibiótica. O desenvolvimento de resistência durante a terapêutica com tobramicina inalada pode limitar as opções de tratamento durante exacerbações agudas; esta situação deverá ser vigiada.

## Outras precauções

Os doentes a receber terapêutica com aminoglicosídeos por via parentérica (ou qualquer medicação que afete a excreção renal, como os diuréticos) devem ser monitorizados conforme apropriado clinicamente, tendo em conta o risco de toxicidade cumulativa. Isto inclui a monitorização de concentrações séricas da tobramicina.

A segurança e a eficácia não foram estudadas em doentes colonizados com *Burkholderia cepacia*.

## **4.5 Interações medicamentosas e outras formas de interação**

Não foram realizados estudos de interação. Com base no perfil de interações da tobramicina após administração intravenosa e por nebulização, não se recomenda a utilização concomitante e/ou sequencial de Vantobra com outros medicamentos com potencial nefrotóxico ou ototóxico, tais como:

- anfotericina B, cefalotina, ciclosporina, tacrolímus, polimixinas (risco de nefrotoxicidade aumentado);
- compostos de platina (risco de nefrotoxicidade e ototoxicidade aumentado);

A utilização concomitante de Vantobra com compostos diuréticos (tais como ácido etacrínico, furosemida, ureia ou manitol) não é recomendada. Estes compostos podem potenciar a toxicidade dos aminoglicosídeos, ao alterar as concentrações dos antibióticos no soro e tecidos (ver secção 4.4).

Outros medicamentos que foram relatados como aumentando a potencial toxicidade dos aminoglicosídeos administrados por via parentérica incluem:

- anticolinesterases, toxina botulínica (efeitos neuromusculares).

Em estudos clínicos, os doentes que receberam tobramicina inalada continuaram a tomar dornase alfa, broncodilatadores, corticosteroides inalatórios e macrólidos. Não foi identificada qualquer evidência de interações medicamentosas com estes medicamentos.

## **4.6 Fertilidade, gravidez e aleitamento**

### Gravidez

A quantidade de dados sobre a utilização por via parentérica de tobramicina em mulheres grávidas é limitada. Não existem dados suficientes sobre a utilização de tobramicina administrada por inalação em mulheres grávidas. Os estudos em animais com tobramicina não indicaram um efeito teratogénico (ver secção 5.3). No

entanto, os aminoglicosídeos podem causar danos fetais (por ex. surdez congénita e nefrotoxicidade) quando se atingem concentrações sistémicas elevadas numa mulher grávida. A exposição sistémica no seguimento de inalação de Vantobra é muito baixa (ver secção 5.2). Se Vantobra for utilizado durante a gravidez, ou se a doente engravidar enquanto estiver a tomar Vantobra, deve ser devidamente avisada do potencial perigo para o feto.

Vantobra não deverá ser utilizado durante a gravidez a menos que os benefícios para a futura mãe suplantem os possíveis riscos para o feto.

#### Amamentação

A tobramicina é excretada no leite materno humano após administração sistémica. A quantidade de tobramicina excretada no leite materno humano após administração por inalação não é conhecida, ainda que se estime que seja muito baixa considerando a baixa exposição sistémica. Devido ao potencial para ototoxicidade e nefrotoxicidade em lactentes, deve tomar-se a decisão de terminar a amamentação ou descontinuar o tratamento com Vantobra, tendo em conta a importância do tratamento para a mãe.

#### Fertilidade

Em estudos em animais, não foi observado efeito na fertilidade masculina ou feminina após administração subcutânea (ver secção 5.3).

### **4.7 Efeitos sobre a capacidade de conduzir e utilizar máquinas**

Os efeitos de Vantobra sobre a capacidade de conduzir e utilizar máquinas são nulos ou desprezáveis.

### **4.8 Efeitos indesejáveis**

#### Resumo do perfil de segurança

Em ensaios clínicos controlados com Vantobra as reações adversas mais frequentes em doentes com fibrose quística com infeção por *P. aeruginosa* foram tosse e disфонia. Outros ensaios clínicos com soluções para inalação por nebulização de tobramicina referem disфонia e acufenos como os efeitos indesejáveis mais frequentes notificados num número significativamente maior de doentes do que naqueles tratados com placebo. Os episódios de acufenos foram transitórios e resolveram-se sem a descontinuação da terapêutica com tobramicina.

Em estudos abertos e na experiência pós-comercialização, os doentes com antecedentes de utilização prolongada ou concomitante anterior de aminoglicosídeos por via intravenosa sofreram perda de audição. Os aminoglicosídeos parentéricos estiveram associados a hipersensibilidade, ototoxicidade e nefrotoxicidade (ver secção 4.4).

Não estão disponíveis dados de segurança a longo prazo para Vantobra (consultar também as secções 4.2 e 5.1).

#### Lista tabelada de reações adversas

As reações adversas do medicamento referidas para a solução para inalação por nebulização de tobramicina estão indicadas na Tabela 1.

As reações adversas na Tabela 1 estão listadas de acordo com as classes de sistemas de órgãos da MedDRA. Dentro de cada classe de sistema de órgãos, as reações adversas são estratificadas por frequência, com as mais frequentes em primeiro lugar. As reações adversas são apresentadas por ordem decrescente de gravidade dentro de cada classe de frequência. Adicionalmente, para cada reação adversa é dada a categoria de frequência correspondente de acordo com a seguinte convenção: Muito frequentes ( $\geq 1/10$ ); frequentes

( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ); pouco frequentes ( $\geq 1/1000$ ,  $< 1/100$ ); raros ( $\geq 1/10.000$ ,  $< 1/1000$ ); muito raros ( $< 1/10.000$ ).

**Tabela 1 Reações adversas**

<b>Classe de sistemas de órgãos</b>	<b>Categoria de frequência</b>	<b>Reações adversas</b>
<b>Infeções e infestações</b>		
	Raros	Laringite
	Muito raros	Infeções micóticas Candidíase oral
<b>Doenças do sangue e do sistema linfático</b>		
	Muito raros	Linfadenopatia
<b>Doenças do sistema imunitário</b>		
	Muito raros	Hipersensibilidade
<b>Doenças do metabolismo e da nutrição</b>		
	Raros	Anorexia
<b>Doenças do sistema nervoso</b>		
	Raros	Tonturas Afonia Dor de cabeça
	Muito raros	Sonolência
<b>Afeções do ouvido e do labirinto</b>		
	Raros	Perda de audição Acufenos
	Muito raros	Dor de ouvidos Afeções do ouvido
<b>Vasculopatias</b>		
	Raros	Hemoptise Epistaxe
<b>Doenças respiratórias, torácicas e do mediastino</b>		
	Pouco frequentes	Dispneia Disfonia Faringite Tosse
	Raros	Asma Doenças pulmonares Mal-estar torácico Tosse produtiva Rinite Broncospasmo
	Muito raros	Hipoxia Hiperventilação Sinusite
<b>Doenças gastrointestinais</b>		
	Raros	Vômitos Úlceras bocais Náuseas Disgeusia
	Muito raros	Diarreia Dor abdominal

<b>Afeções dos tecidos cutâneos e subcutâneos</b>		
	Raros	Erupção na pele
	Muito raros	Urticária Comichão
<b>Afeções musculoesqueléticas e dos tecidos conjuntivos</b>		
	Muito raros	Dorsalgia
<b>Perturbações gerais e alterações no local de administração</b>		
	Raros	Astenia Pirexia Dor Dor torácica
	Muito raros	Mal-estar
<b>Exames complementares de diagnóstico</b>		
	Raros	Teste de função pulmonar diminuída

#### População pediátrica

Não existe diferença no perfil de segurança entre a população pediátrica e adulta tratada com Vantobra.

#### Notificação de suspeitas de reações adversas

A notificação de suspeitas de reações adversas após a autorização do medicamento é importante, uma vez que permite uma monitorização contínua da relação benefício-risco do medicamento. Pede-se aos profissionais de saúde que notifiquem quaisquer suspeitas de reações adversas através do sistema nacional de notificação mencionado no Apêndice V.

### **4.9 Sobredosagem**

A administração por inalação resulta numa baixa biodisponibilidade sistémica da tobramicina. Os sintomas de sobredosagem por inalação poderão incluir rouquidão grave.

No caso de ingestão acidental de Vantobra, é improvável a ocorrência de toxicidade, dado que a tobramicina é escassamente absorvida pelo trato gastrointestinal íntegro.

No caso de uma administração inadvertida de Vantobra por via intravenosa, poderão ocorrer sinais e sintomas de sobredosagem por tobramicina por via parentérica, incluindo tonturas, acufenos, vertigens, perda de acuidade auditiva, dificuldade respiratória e/ou bloqueio neuromuscular e compromisso renal.

Em caso de sinais de toxicidade aguda, recomenda-se a suspensão imediata de Vantobra e avaliação da função renal inicial. A avaliação das concentrações séricas de tobramicina pode ser útil na monitorização da sobredosagem. No caso de sobredosagem, deverá ser considerada a possibilidade de interações medicamentosas com alterações na eliminação de Vantobra ou de outros medicamentos.

## **5. PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS**

### **5.1 Propriedades farmacodinâmicas**

Grupo farmacoterapêutico: Antibacterianos para uso sistémico, antibacterianos de aminoglicosídeo.



Código ATC: J01GB01

### Mecanismo de ação

A tobramicina é um antibiótico aminoglicosídeo produzido por *Streptomyces tenebrarius*. Atua principalmente por interrupção da síntese proteica com consequente alteração da permeabilidade da membrana celular, interrupção progressiva do envelope celular e eventual morte das células. É bactericida em concentrações iguais ou ligeiramente superiores às concentrações inibitórias.

### *Limites*

Os limites de suscetibilidade estabelecidos para administração por via parentérica de tobramicina são inadequados na administração por aerossol do medicamento. A expectoração de casos de fibrose quística exibe uma ação inibidora na atividade biológica local de aminoglicosídeos nebulizados. Isto torna necessário que as concentrações na expectoração após tobramicina aerossolizada sejam cerca de dez a vinte e cinco vezes superiores à concentração inibitória mínima (CIM), para a supressão do crescimento de *P. aeruginosa* e controle da atividade bactericida. Em ensaios clínicos controlados, 97% dos doentes que receberam solução para inalação por nebulização de tobramicina atingiram concentrações na cultura de expectoração de 10 vezes a CIM mais elevada de *P. aeruginosa* do doente e 95% dos doentes que receberam solução para inalação por nebulização de tobramicina atingiram 25 vezes da CIM mais elevada.

### *Suscetibilidade*

Na ausência de limites de suscetibilidade convencionais para a via de administração inalatória, deve ter-se precaução ao definir organismos como suscetíveis ou não suscetíveis à tobramicina inalada.

Em estudos clínicos com TOBI, a maior parte dos doentes com isolados de *P. aeruginosa* com CIMs < 128 µg/ml de tobramicina na linha basal exibiu uma função pulmonar melhorada no seguimento do tratamento com TOBI. Os doentes com um isolado de *P. aeruginosa* com uma CIM ≥ 128 µg/ml na linha basal têm menos probabilidade de exibir uma resposta clínica. Contudo, sete de 13 doentes (54%) nos ensaios controlados por placebo que adquiriram isolados com CIMs ≥ 128 µg/ml enquanto usavam TOBI registaram melhorias na função pulmonar.

Com base nos resultados obtidos *in vitro* e/ou na experiência resultante de estudos clínicos, pode esperar-se que os organismos associados às infeções pulmonares na FQ respondam à terapêutica com Vantobra do seguinte modo:

Suscetível	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Staphylococcus aureus</i>
Não suscetível	<i>Burkholderia cepacia</i> <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> <i>Alcaligenes xylosoxidans</i>

O tratamento com o regime de dosagem de 28 dias de tratamento e 28 dias sem tratamento em estudos clínicos mostrou um aumento pequeno mas nítido das CIM de tobramicina, amicacina e gentamicina para os isolados de *P. aeruginosa* testados. Cada período de tratamento adicional de 6 meses resultou em aumentos incrementais semelhantes em magnitude aos observados em 6 meses de estudos controlados. O mecanismo de resistência ao aminoglicosídeo mais prevalente no isolado de *P. aeruginosa* de doentes com FQ infetados cronicamente é a impermeabilidade, definida por uma falta geral de suscetibilidade a todos os aminoglicosídeos. A *P. aeruginosa* isolada de doentes com FQ mostrou exibir uma resistência ao aminoglicosídeo adaptativa que é caracterizada por uma reversão para suscetibilidade quando se remove o antibiótico.

### Outras informações

Não existe evidência de que os doentes tratados com até 18 meses com solução para inalação por nebulização de tobramicina estiveram em maior risco de adquirir *B. cepacia*, *S. maltophilia* ou *A. xylosoxidans*, do que seria de esperar em doentes não tratados. Espécies de *Aspergillus* foram frequentemente recuperadas da expetoração de doentes tratados; contudo, sequelas clínicas tais como Aspergilose Broncopulmonar Alérgica (ABPA) foram raramente comunicadas e com frequência semelhante no grupo de controlo.

### Características do aerossol

**Tabela 2: Dados de desempenho comparativos para o teste clínico e lotes de referência: Dispositivo nebulizador Vantobra/Tolero<sup>1</sup>, e TOBI/PARI LC PLUS<sup>2</sup>.**

Parâmetros de desempenho/ combinação medicamento/dispositivo	Vantobra/Tolero	TOBI/PARI LC PLUS
Medicamento total administrado [mg±SD]	96 ± 4,4	101 ± 8,5
Dose respirável < 5 µm [mg±SD]	72 ± 6,5	65 ± 7,1
Taxa de administração do medicamento [mg/min]	27 ± 5,0	7 ± 0,9
Diâmetro Aerodinâmico Médio de Massa [µm ± SD]	3,8 ± 0,3	3,6 ± 0,4
Desvio Padrão Geométrico ±SD	1,5 ± 0,0	2,3 ± 0,2
Tempo de nebulização [min]	3,9 ± 0,6	15,3 ± 0,6

\*Resultados de medições de simulação da respiração e do impactor em cascata.

<sup>1</sup> ligado a um controlador eBase ou eFlow *rapid*

<sup>2</sup> ligado a um compressor PARI Boy SX

A taxa de administração do medicamento de Vantobra é independente do padrão de respiração aplicado, ou seja, adulto ou criança em contraste com o nebulizador a jato PARI LC PLUS.

### Eficácia e segurança clínicas

Dados limitados de um estudo clínico controlado ao longo de um ciclo de tratamento indicam que a melhoria da função pulmonar foi mantida acima da linha basal durante o período de 28 dias sem tratamento. Como resultado do estudo 12012.101, o FEV1 % de melhoria de função pulmonar previsto em relação à linha basal aumentou em 8,2 ± 9,4% com Vantobra e em 4,8 ± 9,6% com a terapêutica de referência no primeiro ciclo de tratamento revelando uma eficácia não inferior (p=0,0005). A redução de UFC como um indicador de supressão da *P. aeruginosa* foi comparável para a Vantobra e o produto de referência.

## 5.2 Propriedades farmacocinéticas

### Absorção e distribuição

É esperado que a exposição sistémica à tobramicina após inalação de Vantobra seja principalmente da porção inalada do medicamento, uma vez que a tobramicina não é absorvida em quantidade apreciável quando administrada por via oral. A inalação de tobramicina nebulizada produz elevadas concentrações de expetoração e baixos níveis plasmáticos.

Para dados de aerossol comparativos consulte a Tabela 2 na secção 5.1

No final de um ciclo de dosagem de 4 semanas de Vantobra (170 mg/1,7 ml duas vezes por dia) em doentes com fibrose quística, as concentrações máximas plasmáticas de tobramicina (C<sub>max</sub>) de 1,27 ± 0,81 µg/ml foram alcançadas aproximadamente uma hora após inalação. As concentrações de expetoração foram mais

elevadas e mais variáveis com Cmax de  $1,951 \pm 2,187 \mu\text{g/g}$ . Após administração de uma dose única de 170 mg de Vantobra em voluntários saudáveis alcançou-se uma Cmax de  $1,1 \pm 0,4 \mu\text{g/ml}$  após um tmax de aproximadamente 4 horas.

#### Distribuição

Menos de 10% de tobramicina tem ligação às proteínas plasmáticas.

#### Biotransformação

A tobramicina não é metabolizada e é principalmente excretada inalterada na urina.

#### Eliminação

A eliminação da tobramicina administrada por via inalatória não foi estudada.

No seguimento de administração intravenosa, a tobramicina absorvida sistemicamente é eliminada por filtração glomerular. A semivida de eliminação da tobramicina do sangue é de cerca de 2 horas.

A tobramicina não absorvida no seguimento de administração por inalação é provavelmente eliminada primariamente na expetoração.

### **5.3 Dados de segurança pré-clínica**

Os dados não clínicos revelam que o principal risco para os seres humanos, segundo estudos convencionais de farmacologia de segurança, toxicidade de dose repetida, genotoxicidade, potencial carcinogénico, toxicidade reprodutiva e desenvolvimento, consiste em toxicidade renal e ototoxicidade. Em estudos de toxicidade de dose repetida foi comprovado que os órgãos alvo de toxicidade são os rins e as funções vestibulares/cocleares. De um modo geral, observa-se toxicidade com concentrações sistémicas de tobramicina superiores às alcançadas com a dose clínica recomendada administrada por via inalatória.

Não foram realizados estudos de toxicidade reprodutiva com a tobramicina administrada por via inalatória. A administração subcutânea de doses de 100 mg/kg/dia em ratos e a dose máxima tolerada de 20 mg/kg/dia em coelhos durante a organogénese foi não teratogénica. Não se conseguiu avaliar a teratogenicidade a doses parentéricas superiores em coelhos uma vez que induzem toxicidade materna e aborto. Com base nos dados disponíveis em animais, não pode excluir-se o risco de toxicidade (ex. ototoxicidade) com níveis de exposição pré-natal. A tobramicina não causou alterações na fertilidade em ratos machos e fêmeas com doses subcutâneas até 100 mg/kg/dia.

## **6. INFORMAÇÕES FARMACÊUTICAS**

### **6.1 Lista dos excipientes**

Cloreto de sódio

Cloreto de cálcio

Sulfato de magnésio

Ácido sulfúrico (para ajuste do pH)

Hidróxido de sódio (para ajuste do pH)

Água para preparações injetáveis

## 6.2 Incompatibilidades

Na ausência de estudos de compatibilidade, este medicamento não deve ser misturado com outros medicamentos no nebulizador.

## 6.3 Prazo de validade

3 anos

O conteúdo de uma ampola de dose única deve ser imediatamente utilizado após abertura (ver secção 6.6).

A estabilidade após abertura da saqueta: 4 semanas quando conservado a uma temperatura inferior a 25°C.

## 6.4 Precauções especiais de conservação

Conservar no frigorífico (2 °C – 8 °C).

Condições de conservação do medicamento após primeira abertura, ver secção 6.3.

## 6.5 Natureza e conteúdo do recipiente

O Vantobra é fornecido em ampolas de polietileno (PE) que são embaladas em saquetas de folha de alumínio seladas (8 ampolas por saqueta).

A caixa exterior contém:

- Uma caixa com o medicamento: 56 ampolas com solução para inalação por nebulização em 7 saquetas.
- Uma caixa com o dispositivo nebulizador Tolero.

## 6.6 Precauções especiais de eliminação e manuseamento

O conteúdo de uma ampola deve ser esvaziado no reservatório do medicamento do dispositivo nebulizador Tolero e administrado por inalação até não haver medicamento no reservatório. O dispositivo nebulizador Tolero pode ser operado quer com um controlador eBase ou com a unidade de controlo eTrack. Os parâmetros de desempenho dos estudos de caracterização de aerossol *in vitro* são idênticos para os dois controladores.

- A nebulização deverá ocorrer numa sala bem ventilada.
- O dispositivo nebulizador deve ser mantido na horizontal durante a operação.
- O doente deverá estar sentado numa posição direita durante a inalação. A inalação deverá ser efetuada aplicando um padrão de respiração normal sem interrupção.
- O dispositivo nebulizador Tolero tem de ser limpo e desinfetado conforme descrito nas instruções de utilização do dispositivo.

O Vantobra é uma solução transparente a ligeiramente amarelada, mas pode ser observada alguma alteração na cor o que não indica perda de atividade do produto se tiver sido conservado conforme recomendado.

A solução Vantobra é uma preparação estéril, aquosa apenas para utilização única. Como não tem conservantes, o conteúdo de toda a ampola deverá ser usado imediatamente após abertura e qualquer solução não usada deve ser eliminada. A ampola aberta nunca deve ser guardada para ser reutilizada.

Use um novo dispositivo nebulizador Tolero para cada ciclo de tratamento (28 dias de tratamento) conforme fornecido com o medicamento.

Qualquer medicamento não utilizado ou resíduos devem ser eliminados de acordo com as exigências locais.

**7. TITULAR DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

PARI Pharma GmbH  
Moosstrasse 3  
D-82319 Starnberg  
Alemanha

Tel.: +49 (0) 89 – 74 28 46 - 10

Fax: +49 (0) 89 – 74 28 46 - 30

E-Mail: [info@paripharma.com](mailto:info@paripharma.com)

**8. NÚMERO (S) DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

EU/1/18/1350/001

**9. DATA DA PRIMEIRA AUTORIZAÇÃO/RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

Data da primeira autorização: 18 de fevereiro de 2019

Data da última renovação: 15 de setembro de 2023

**10. DATA DA REVISÃO DO TEXTO**

Está disponível informação pormenorizada sobre este medicamento no sítio da internet da Agência Europeia de Medicamentos <http://www.ema.europa.eu>.

## **ANEXO II**

- A. FABRICANTE RESPONSÁVEL PELA LIBERTAÇÃO DO LOTE**
- B. CONDIÇÕES OU RESTRIÇÕES RELATIVAS AO FORNECIMENTO E UTILIZAÇÃO**
- C. OUTRAS CONDIÇÕES E REQUISITOS DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**
- D. CONDIÇÕES OU RESTRIÇÕES RELATIVAS À UTILIZAÇÃO SEGURA E EFICAZ DO MEDICAMENTO**

## **A. FABRICANTE RESPONSÁVEL PELA LIBERTAÇÃO DO LOTE**

Nome e endereço do(s) fabricante(s) responsável(veis) pela libertação do lote

PARI Pharma GmbH  
Lochhamer Schlag 21  
82166 Graefelfing  
ALEMANHA

## **B. CONDIÇÕES OU RESTRIÇÕES RELATIVAS AO FORNECIMENTO E UTILIZAÇÃO**

Medicamento sujeito a receita médica.

## **C. OUTRAS CONDIÇÕES E REQUISITOS DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

### **• Relatórios Periódicos de Segurança**

O Titular da Autorização de Introdução no Mercado deverá apresentar relatórios periódicos de segurança para este medicamento de acordo com os requisitos estabelecidos na lista Europeia de datas de referência (lista EURD), tal como previsto nos termos do n.º 7 do artigo 107.º-C da Diretiva 2001/83/CE. Esta lista encontra-se publicada no portal europeu de medicamentos.

## **D. CONDIÇÕES OU RESTRIÇÕES RELATIVAS À UTILIZAÇÃO SEGURA E EFICAZ DO MEDICAMENTO**

### **• Plano de Gestão do Risco (PGR)**

O Titular da AIM deve efetuar as atividades e as intervenções de farmacovigilância requeridas e detalhadas no PGR apresentado no Módulo 1.8.2. da Autorização de Introdução no Mercado, e quaisquer atualizações subsequentes do PGR que sejam acordadas.

Deve ser apresentado um PGR atualizado:

- A pedido da Agência Europeia de Medicamentos
- Sempre que o sistema de gestão do risco for modificado, especialmente como resultado da receção de nova informação que possa levar a alterações significativas no perfil benefício-risco ou como resultado de ter sido atingido um objetivo importante (farmacovigilância ou minimização do risco).

**ANEXO III**  
**ROTULAGEM E FOLHETO INFORMATIVO**



## **A. ROTULAGEM**

## **INDICAÇÕES A INCLUIR NO ACONDICIONAMENTO SECUNDÁRIO**

### **CAIXA EXTERIOR**

#### **1. NOME DO MEDICAMENTO**

Vantobra 170 mg solução para inalação por nebulização  
Tobramicina

#### **2. DESCRIÇÃO DA(S) SUBSTÂNCIA(S) ATIVA(S)**

Cada ampola de 1,7 ml contém 170 mg de tobramicina.

#### **3. LISTA DOS EXCIPIENTES**

Excipientes: cloreto de sódio, cloreto de cálcio, sulfato de magnésio, água para preparações injetáveis, ácido sulfúrico e hidróxido de sódio para ajuste do pH.

#### **4. FORMA FARMACÊUTICA E CONTEÚDO**

A embalagem contém

- Uma caixa com: 56 ampolas com solução para inalação por nebulização em 7 saquetas.
- Uma caixa com o dispositivo nebulizador Tolero.

#### **5. MODO E VIA(S) DE ADMINISTRAÇÃO**

Leia o folheto informativo de Vantobra e as Instruções de Utilização do dispositivo nebulizador Tolero antes de utilizar.

Via inalatória.

#### **6. ADVERTÊNCIA ESPECIAL DE QUE O MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DA VISTA E DO ALCANCE DAS CRIANÇAS**

Manter fora da vista e do alcance das crianças.

#### **7. OUTRAS ADVERTÊNCIAS ESPECIAIS, SE NECESSÁRIO**

#### **8. PRAZO DE VALIDADE**

EXP

**9. CONDIÇÕES ESPECIAIS DE CONSERVAÇÃO**

Conservar no frigorífico.

**10. CUIDADOS ESPECIAIS QUANTO À ELIMINAÇÃO DO MEDICAMENTO NÃO UTILIZADO OU DOS RESÍDUOS PROVENIENTES DESSE MEDICAMENTO, SE APLICÁVEL**

**11. NOME E ENDEREÇO DO TITULAR DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

PARI Pharma GmbH  
Moosstrasse 3  
D-82319 Starnberg  
Alemanha

**12. NÚMERO (S) DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

EU/1/18/1350/001

**13. NÚMERO DO LOTE**

Lote

**14. CLASSIFICAÇÃO QUANTO À DISPENSA AO PÚBLICO**

**15. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO**

**16. INFORMAÇÃO EM BRAILLE**

Vantobra 170 mg

**17. IDENTIFICADOR ÚNICO – CÓDIGO DE BARRAS 2D**

Código de barras 2D com identificador único incluído.

**18. IDENTIFICADOR ÚNICO - DADOS PARA LEITURA HUMANA**

PC:  
SN:  
NN:

**INDICAÇÕES A INCLUIR NO ACONDICIONAMENTO SECUNDÁRIO****CAIXA INTERIOR CONTENDO O MEDICAMENTO****1. NOME DO MEDICAMENTO**

Vantobra 170 mg solução para inalação por nebulização  
Tobramicina

**2. DESCRIÇÃO DA(S) SUBSTÂNCIA(S) ATIVA(S)**

Cada ampola de 1,7 ml contém 170 mg de tobramicina.

**3. LISTA DOS EXCIPIENTES**

Excipientes: cloreto de sódio, cloreto de cálcio, sulfato de magnésio, água para preparações injetáveis, ácido sulfúrico e hidróxido de sódio para ajuste do pH.

**4. FORMA FARMACÊUTICA E CONTEÚDO**

A embalagem contém 56 ampolas com solução para inalação por nebulização em 7 saquetas.

**5. MODO E VIA(S) DE ADMINISTRAÇÃO**

Leia o folheto informativo de Vantobra e as Instruções de Utilização do dispositivo nebulizador Tolero antes de utilizar.

Via inalatória.

**6. ADVERTÊNCIA ESPECIAL DE QUE O MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DA VISTA E DO ALCANCE DAS CRIANÇAS**

Manter fora da vista e do alcance das crianças.

**7. OUTRAS ADVERTÊNCIAS ESPECIAIS, SE NECESSÁRIO****8. PRAZO DE VALIDADE**

EXP

**9. CONDIÇÕES ESPECIAIS DE CONSERVAÇÃO**

Conservar no frigorífico.

**10. CUIDADOS ESPECIAIS QUANTO À ELIMINAÇÃO DO MEDICAMENTO NÃO UTILIZADO OU DOS RESÍDUOS PROVENIENTES DESSE MEDICAMENTO, SE APLICÁVEL**

**11. NOME E ENDEREÇO DO TITULAR DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

PARI Pharma GmbH  
Moosstrasse 3  
D-82319 Starnberg  
Alemanha

**12. NÚMERO (S) DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

EU/1/18/1350/001

**13. NÚMERO DO LOTE**

Lote

**14. CLASSIFICAÇÃO QUANTO À DISPENSA AO PÚBLICO**

**15. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO**

**16. INFORMAÇÃO EM BRAILLE**

Vantobra 170 mg

**17. IDENTIFICADOR ÚNICO – CÓDIGO DE BARRAS 2D**

**18. IDENTIFICADOR ÚNICO - DADOS PARA LEITURA HUMANA**

## **INDICAÇÕES A INCLUIR NO ACONDICIONAMENTO SECUNDÁRIO**

### **SAQUETA**

#### **1. NOME DO MEDICAMENTO**

Vantobra 170 mg solução para inalação por nebulização

Tobramicina

#### **2. DESCRIÇÃO DA(S) SUBSTÂNCIA(S) ATIVA(S)**

Cada ampola de 1,7 ml contém 170 mg de tobramicina.

#### **3. LISTA DOS EXCIPIENTES**

Excipientes: cloreto de sódio, cloreto de cálcio, sulfato de magnésio, água para preparações injetáveis, ácido sulfúrico e hidróxido de sódio para ajuste do pH.

#### **4. FORMA FARMACÊUTICA E CONTEÚDO**

Contém 8 ampolas.

#### **5. MODO E VIA(S) DE ADMINISTRAÇÃO**

Leia o folheto informativo de Vantobra e as Instruções de Utilização do dispositivo nebulizador Tolero antes de utilizar.

Via inalatória.

#### **6. ADVERTÊNCIA ESPECIAL DE QUE O MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DA VISTA E DO ALCANCE DAS CRIANÇAS**

Manter fora da vista e do alcance das crianças.

#### **7. OUTRAS ADVERTÊNCIAS ESPECIAIS, SE NECESSÁRIO**

#### **8. PRAZO DE VALIDADE**

EXP

**9. CONDIÇÕES ESPECIAIS DE CONSERVAÇÃO**

Conservar no frigorífico.

**10. CUIDADOS ESPECIAIS QUANTO À ELIMINAÇÃO DO MEDICAMENTO NÃO UTILIZADO OU DOS RESÍDUOS PROVENIENTES DESSE MEDICAMENTO, SE APLICÁVEL**

**11. NOME E ENDEREÇO DO TITULAR DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

PARI Pharma GmbH  
Moosstrasse 3  
D-82319 Starnberg  
Alemanha

**12. NÚMERO (S) DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

EU/1/18/1350/001

**13. NÚMERO DO LOTE**

Lote

**14. CLASSIFICAÇÃO QUANTO À DISPENSA AO PÚBLICO**

**15. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO**

**16. INFORMAÇÃO EM BRAILLE**

**17. IDENTIFICADOR ÚNICO – CÓDIGO DE BARRAS 2D**

**18. IDENTIFICADOR ÚNICO - DADOS PARA LEITURA HUMANA**

**INDICAÇÕES MÍNIMAS A INCLUIR EM PEQUENAS UNIDADES DE ACONDICIONAMENTO PRIMÁRIO**

**AMPOLA**

**1. NOME DO MEDICAMENTO**

Vantobra 170 mg solução para inalação por nebulização  
Tobramicina  
Via inalatória

**2. NOME DO TITULAR DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

PARI Pharma GmbH

**3. PRAZO DE VALIDADE**

EXP

**4. NÚMERO DO LOTE**

Lote

**5. OUTRAS**



## **B. FOLHETO INFORMATIVO**

## Folheto informativo: Informação para o doente

### Vantobra 170 mg solução para inalação por nebulização Tobramicina

**Leia com atenção todo este folheto antes de começar a utilizar este medicamento, pois contém informação importante para si.**

- Conserve este folheto. Pode ter necessidade de o ler novamente.
- Caso ainda tenha dúvidas, fale com o seu médico ou farmacêutico.
- Este medicamento foi receitado apenas para si. Não deve dá-lo a outros. O medicamento pode ser-lhes prejudicial mesmo que apresentem os mesmos sinais de doença.
- Se tiver quaisquer efeitos secundários, incluindo possíveis efeitos secundários não indicados neste folheto, fale com o seu médico ou farmacêutico. Ver secção 4.

#### **O que contém este folheto:**

1. O que é Vantobra e para que é utilizado
2. O que precisa de saber antes de utilizar Vantobra
3. Como utilizar Vantobra
4. Efeitos secundários possíveis
5. Como conservar Vantobra
6. Conteúdo da embalagem e outras informações

#### **1. O que é Vantobra e para que é utilizado**

##### **O que é Vantobra**

Vantobra contém um antibiótico chamado tobramicina. Pertence a uma classe de antibióticos chamados aminoglicosídeos.

##### **Para que é utilizado Vantobra**

Vantobra é usado em doentes com idade igual ou superior a 6 anos com fibrose quística para tratar infeções pulmonares causadas por uma bactéria chamada *Pseudomonas aeruginosa*.

A *Pseudomonas aeruginosa* é uma bactéria que infeta os pulmões de doentes com fibrose quística nalguma altura durante as suas vidas. Se a infeção não for devidamente combatida, continuará a danificar os pulmões, causando mais problemas respiratórios.

##### **Com funciona Vantobra**

Quando inala Vantobra, o antibiótico consegue entrar diretamente nos seus pulmões para combater a bactéria que provoca a infeção. Funciona destruindo a produção de proteínas de que a bactéria necessita para construir as suas paredes celulares. Isto danifica as bactérias e acaba por as matar.

#### **2. O que precisa de saber antes de tomar Vantobra**

##### **Não utilize Vantobra:**

- se tem alergia (hipersensibilidade) à tobramicina ou a qualquer outro tipo de antibióticos de aminoglicosídeo ou a qualquer outro componente de Vantobra (indicados na secção 6).

Se isto se aplica a si, fale com o seu médico antes de usar Vantobra.

##### **Advertências e precauções**

Fale com o seu médico caso esteja a passar ou tiver passado por uma das seguintes situações:

- problemas auditivos (incluindo ruídos nos ouvidos e tonturas);
- problemas nos rins;
- aperto no peito;
- sangue na sua expetoração (a substância que sai quando tosse);
- fraqueza muscular que perdura ou se agrava com o tempo, um sintoma muitas vezes relacionado com situações como miastenia (fraqueza muscular) ou doença de Parkinson.

Se qualquer destas situações se aplicar a si, informe o seu médico antes de utilizar Vantobra.

Se tiver problemas com a sua função auditiva ou renal, o seu médico poderá mandar fazer análises ao sangue para vigiar a quantidade de Vantobra no seu sistema.

Se você ou os membros da sua família materna sofrem de uma doença causada por uma mutação mitocondrial (uma condição genética) ou de perda de audição devido a medicamentos antibióticos, deve informar o seu médico ou farmacêutico antes de tomar este medicamento; certas mutações mitocondriais podem aumentar o risco de perda de audição com este medicamento. O seu médico pode recomendar-lhe fazer um teste genético antes de administrar Vantobra.

Os medicamentos inalatórios podem provocar aperto no peito devido ao estreitamento das vias respiratórias e isto pode acontecer com o Vantobra. O seu médico pode pedir-lhe que use outros medicamentos adequados para alargar as vias respiratórias antes de usar Vantobra.

As estirpes de *Pseudomonas* podem tornar-se resistentes ao tratamento com um antibiótico ao longo do tempo. Isto significa que Vantobra pode não atuar tão bem como deveria ao longo do tempo. Fale com o seu médico se isto representar uma preocupação para si.

Se estiver a tomar tobramicina ou outro antibiótico aminoglicosídeo por via injetável, o risco de efeitos secundários pode aumentar e o seu médico irá vigiar esta situação conforme apropriado.

### **Crianças**

O medicamento não é recomendado para utilização em crianças com menos de 6 anos.

### **Outros medicamentos e Vantobra**

Informe o seu médico ou farmacêutico se estiver a tomar ou tiver tomado recentemente outros medicamentos, incluindo medicamentos obtidos sem receita médica.

Não deve tomar os seguintes medicamentos enquanto estiver a utilizar Vantobra:

- furosemida, um diurético (comprimido diurético);
- outros medicamentos com propriedades diuréticas tais como ureia ou manitol;
- outros medicamentos que podem afetar os seus rins ou audição:
  - anfotericina B, cefalotina, polimixinas (utilizadas para tratar infeções microbianas), ciclosporina, tacrolímus (usado para diminuir a atividade do sistema imunitário). Estes medicamentos podem afetar os rins;
  - compostos de platina tais como carboplatina e cisplatina (usados para tratar algumas formas de cancro). Estes medicamentos podem afetar os rins ou a audição.

Os seguintes medicamentos podem aumentar os riscos de ocorrência de efeitos prejudiciais se forem administrados enquanto também toma tobramicina ou outro antibiótico de aminoglicosídeo por injeção:

- anti-colinesterases tais como neostigmina e piridostigmina (usados para tratar a fraqueza muscular), ou toxina botulínica. Estes medicamentos podem causar o aparecimento ou agravamento da fraqueza muscular.

Se estiver a tomar um ou mais dos medicamentos acima mencionados, fale com o seu médico antes de usar Vantobra.

Não deverá misturar nem diluir Vantobra com qualquer outro medicamento no seu dispositivo nebulizador Tolero que é fornecido com Vantobra.

Se estiver a fazer tratamentos diferentes para a fibrose quística deverá tomá-los pela seguinte ordem:

1. Terapêutica com broncodilatador, tal com salbutamol
2. Fisioterapia respiratória
3. Outros medicamentos inalados
4. Vantobra

Confirme esta ordem igualmente junto do seu médico.

### **Gravidez e amamentação**

Se está grávida ou a amamentar, se pensa estar grávida ou planeia engravidar, consulte o seu médico antes de utilizar este medicamento.

Não se sabe se a inalação deste medicamento durante a gravidez causa efeitos secundários. Quando administrados por via injetável, a tobramicina e outros antibióticos aminoglicosídeos podem causar danos no feto, tais como surdez e problemas renais.

Se está a amamentar, deve falar com o seu médico antes de usar este medicamento.

### **Condução de veículos e utilização de máquinas**

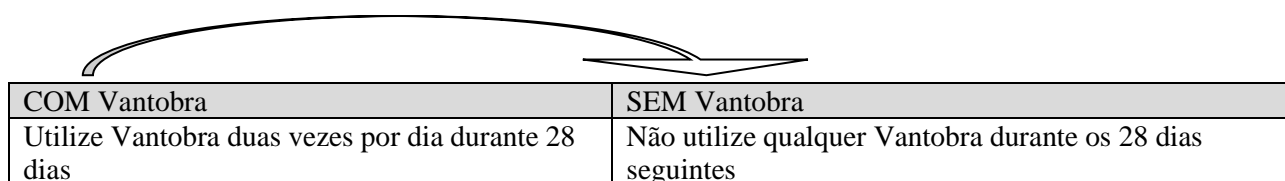
Não se prevê que Vantobra afete a sua capacidade de conduzir ou utilizar máquinas.

## **3. Como utilizar Vantobra**

Utilize este medicamento exatamente como indicado pelo seu médico. Fale com o seu médico se tiver dúvidas.

A dose recomendada são duas ampolas por dia (uma de manhã e outra à noite) durante 28 dias.

- A dose é igual para todas as pessoas com 6 anos e mais.
- Inalar pela boca todo o conteúdo de uma ampola de manhã e uma ampola à noite usando o dispositivo nebulizador Tolero.
- É melhor fazer um intervalo o mais próximo possível de 12 horas entre as doses, mas este intervalo tem de ser no mínimo de 6 horas.
- Depois de ter utilizado o seu medicamento durante 28 dias, faz em seguida um intervalo de 28 dias, durante o qual não deve inalar qualquer Vantobra. Deve depois começar outro ciclo após o intervalo (conforme ilustrado).
- É importante continuar a usar o medicamento duas vezes por dia durante os 28 dias de tratamento e manter o ciclo de 28 dias de tratamento/28 dias sem tratamento.



COM Vantobra	SEM Vantobra
Utilize Vantobra duas vezes por dia durante 28 dias	Não utilize qualquer Vantobra durante os 28 dias seguintes

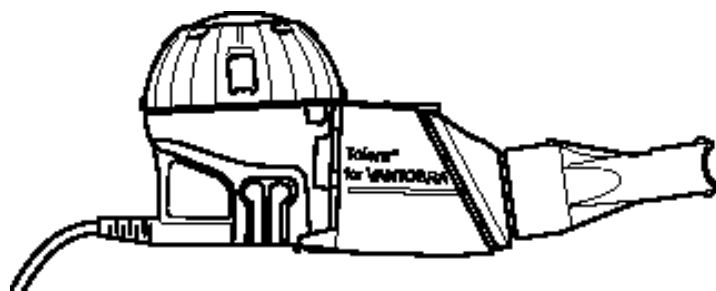
**Repetir ciclo**

Continue a utilizar Vantobra nesta base cíclica enquanto o seu médico o indicar.

Se tiver perguntas sobre durante quanto tempo deverá usar Vantobra fale com o seu médico ou farmacêutico.

### **Preparar Vantobra para inalação**

- Use Vantobra apenas com o dispositivo nebulizador Tolero ilustrado na imagem em baixo para garantir que inala a dose correta. Não use o dispositivo nebulizador Tolero para qualquer outro medicamento.
- Leia as Instruções de Utilização fornecidas com o dispositivo antes de utilizar.



- Certifique-se de que tem um controlador eTrack ou eBase para ligar o dispositivo nebulizador Tolero. O controlador respetivo deve ser prescrito pelo seu médico ou comprado separadamente.
- Lavar cuidadosamente as suas mãos com sabão e água.
- Remova uma ampola de Vantobra da saqueta de folha de alumínio imediatamente antes da inalação.
- Mantenha o resto do medicamento refrigerado na caixa original.
- Disponha todas as peças do dispositivo nebulizador Tolero sobre uma toalha de tecido ou de papel limpa e seca. Certifique-se de que o dispositivo nebulizador se encontra sobre uma superfície lisa e estável.
- Monte o dispositivo nebulizador Tolero conforme ilustrado nas Instruções de Utilização do dispositivo.
- Mantenha a ampola na vertical e bata ligeiramente antes de torcer a parte da cabeça para evitar entornar. Esvazie o conteúdo de uma ampola para o reservatório do medicamento do dispositivo nebulizador.
- Comece o seu tratamento sentado numa posição direita numa sala bem ventilada. Segure no dispositivo nebulizador horizontalmente e respire normalmente pela boca. Evite respirar pelo nariz. Continue a inspirar e a expirar confortavelmente até o tratamento estar terminado. Quando todo o medicamento tiver sido tomado, ouve o som que indica "tratamento completo".
- Se tiver de interromper o seu tratamento por qualquer motivo, carregue no botão On/Off e mantenha carregado durante um segundo. Para reiniciar o tratamento, carregue novamente no botão On/Off durante um segundo para retomar o tratamento.
- O dispositivo nebulizador Tolero deve ser limpo e desinfetado conforme descrito nas instruções de utilização do dispositivo.
- Use um novo dispositivo nebulizador Tolero para cada ciclo de tratamento (28 dias de tratamento) conforme fornecido com o medicamento.

Não utilize um sistema de nebulizador alternativo não testado porque pode alterar a quantidade de medicamento que chega aos pulmões. Isto, por sua vez pode alterar a eficácia e a segurança do medicamento.

### **Se utilizar mais Vantobra do que deveria**

Se inalar demasiada Vantobra poderá ficar com uma voz muito rouca. Informe o seu médico o mais cedo que puder. Se Vantobra for engolido é pouco provável que provoque problemas graves uma vez que a tobramicina é fracamente absorvida pelo estômago mas ainda assim deve dizer ao seu médico logo que possível.

### **Caso se tenha esquecido de utilizar Vantobra**

Se se esquecer de utilizar Vantobra e faltarem pelo menos 6 horas para a próxima dose, use a sua dose logo que possível. Caso contrário, espere pela dose seguinte. Não utilize uma dose a dobrar para compensar uma dose que se esqueceu de utilizar.

### **Se parar de utilizar Vantobra**

Não pare de utilizar Vantobra a menos que o seu médico diga para o fazer, uma vez que a sua infeção pulmonar pode não estar suficientemente controlada e pode agravar-se.

Caso ainda tenha dúvidas sobre a utilização deste medicamento, fale com o seu médico ou farmacêutico.

## **4. Efeitos secundários possíveis**

Como todos os medicamentos, este medicamento pode causar efeitos secundários, embora estes não se manifestem em todas as pessoas.

### **Alguns efeitos secundários podem ser graves**

- aperto no peito com dificuldade em respirar (raros, afetando 1 em cada 1.000 pessoas)
- reações alérgicas incluindo urticária e comichão (muito raros, afetando 1 em 10.000 pessoas).

Se tem algum dos sintomas descritos, pare de tomar Vantobra e informe imediatamente o seu médico.

As pessoas com fibrose quística podem ter muitos sintomas da doença. Estes poderão ainda ocorrer enquanto se está a utilizar Vantobra mas não deverão ser tão frequentes ou piores do que antes.

Se a sua doença pulmonar parecer ter-se agravado enquanto está a usar Vantobra, informe imediatamente o seu médico.

Outros efeitos secundários podem incluir:

#### Pouco frequentes (podem afetar até 1 em 100 pessoas)

- falta de ar
- alteração da voz (rouquidão)
- aumento da tosse
- dor de garganta

#### Raros (podem afetar até 1 em 1.000 pessoas)

- laringite (a inflamação da laringe pode causar alteração da voz, dor de garganta e dificuldade em engolir)
- Perda de voz
- Dor de cabeça, fraqueza
- hemorragia nasal, nariz com corrimento
- campainhas nos ouvidos (normalmente transitório), perda de audição, tonturas
- tosse com sangue, mais expectoração do que o normal, mal-estar no peito, asma, febre
- alterações do paladar, sensação de enjojo (náusea), feridas na boca, vontade de vomitar (vómito), perda de apetite
- erupção na pele
- dor torácica ou dor geral
- agravamento dos resultados dos testes da função pulmonar

#### Muito raros (podem afetar até 1 em 10.000 pessoas)

- infeções micóticas da boca e garganta tais como sapinhos
- inchaço das glândulas linfáticas
- sonolência
- dor de ouvidos, problemas de ouvidos

- hiperventilação, níveis de oxigênio baixos no sangue, sinusite
- diarreia, dor no estômago e à volta do estômago
- pústulas vermelhas, pápulas na pele
- erupção urticariana, comichão
- dor de costas
- mal estar geral

### **Comunicação de efeitos secundários**

Se tiver quaisquer efeitos secundários, incluindo possíveis efeitos secundários não indicados neste folheto, fale com o seu médico ou farmacêutico. Também poderá comunicar efeitos secundários diretamente através do sistema nacional de notificação mencionado no Apêndice V. Ao comunicar efeitos secundários, estará a ajudar a fornecer mais informações sobre a segurança deste medicamento.

## **5. Como conservar Vantobra**

Manter este medicamento fora da vista e do alcance das crianças.

Não utilize este medicamento após o prazo de validade impresso na ampola, ou saqueta ou caixa após EXP. O prazo de validade corresponde ao último dia do mês indicado.

Conservar no frigorífico (2°C – 8°C). Se não tiver um frigorífico disponível (como quando está a transportar o seu medicamento) pode guardar a caixa com o medicamento (mesmo que as saquetas tenham sido abertas) a uma temperatura inferior a 25°C durante um período até 4 semanas. Se o medicamento tiver sido armazenado à temperatura ambiente durante mais de 4 semanas, tem de ser eliminado de acordo com os requisitos locais.

Não utilize este medicamento se verificar que ficou turvo ou se existirem partículas na solução.

**Nunca guarde uma ampola aberta. Logo que seja aberta uma ampola deve ser usada imediatamente e qualquer produto restante deve ser eliminado.**

Não deite fora quaisquer medicamentos no lixo doméstico. Pergunte ao seu farmacêutico como deitar fora os medicamentos que já não utiliza. Estas medidas ajudarão a proteger o ambiente.

## **6. Conteúdo da embalagem e outras informações**

### **Qual a composição de Vantobra**

- A substância ativa é a tobramicina. Uma ampola contém 170 mg de tobramicina como dose única.
- Os outros componentes (excipientes) são: cloreto de sódio, cloreto de cálcio, sulfato de magnésio, água para preparações injetáveis, ácido sulfúrico e hidróxido de sódio para ajuste do pH.

### **Qual o aspeto de Vantobra e conteúdo da embalagem**

A solução para inalação por nebulização Vantobra é fornecida numa ampola pronta a usar.

Vantobra é uma solução de cor transparente a ligeiramente amarelada que pode variar até um amarelo mais escuro. Isto não muda a forma como Vantobra funciona desde que as instruções de conservação tenham sido cumpridas.

As ampolas estão embaladas em saquetas, uma saqueta contém 8 ampolas que correspondem a 4 dias de tratamento.

Vantobra está disponível juntamente com um dispositivo nebulizador Tolero. É fornecida numa caixa que contém duas caixas interiores, uma com o medicamento (56 ampolas com solução para inalação por nebulização em 7 saquetas) e uma com o dispositivo nebulizador. Uma embalagem é suficiente para um ciclo de tratamento de 28 dias.

#### **Titular da Autorização de Introdução no Mercado e Fabricante**

PARI Pharma GmbH  
Moosstrasse 3  
D-82319 Starnberg  
Alemanha

Tel.: +49 (0) 89 – 74 28 46 - 10

Fax: +49 (0) 89 – 74 28 46 30

E-Mail: [info@paripharma.com](mailto:info@paripharma.com)

**Este folheto foi revisto pela última vez em**

#### **Outras fontes de informação**

Está disponível informação pormenorizada sobre este medicamento no sítio da internet da Agência Europeia de Medicamentos: <http://www.ema.europa.eu>. Também existem *links* para outros sítios da internet sobre doenças raras e tratamentos.