

## **RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO**

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

Nolotil 2000 mg/5 ml solução injetável

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

Cada ampola de 5 ml contém 2000 mg de fenil-dimetil-pirazolona-metilamino-metano-sulfonato de magnésio (metamizol magnésico).

Lista completa de excipientes, ver secção 6.1.

### **3. FORMA FARMACÊUTICA**

Solução injetável.

### **4. INFORMAÇÕES CLÍNICAS**

#### **4.1 Indicações terapêuticas**

Dor aguda intensa, incluindo dor espasmódica e dor tumoral.

Febre alta, que não responde a outras terapêuticas antipiréticas.

A administração parentérica só é indicada na dor aguda intensa e apenas quando a administração entérica não é considerada apropriada.

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

Posologia

A posologia é determinada pela intensidade da dor ou da febre e pela sensibilidade individual de resposta a Nolotil. É essencial escolher a dose mais baixa que controla a dor e a febre.

Em crianças e adolescentes até aos 14 anos de idade, pode ser administrada uma dose única de 8-16 mg de metamizol por kg de peso corporal. Em caso de febre, uma dose de 10 mg de metamizol por quilograma de peso corporal é geralmente suficiente para as crianças. Adultos e adolescentes a partir dos 15 anos de idade (>53 kg) podem tomar até 1000 mg em dose única.

Dependendo da dose máxima diária, pode ser tomada uma dose única até 4 vezes por dia, em intervalos de 6-8 horas.

Pode esperar-se um efeito claro 30 minutos após a administração parentérica. Para minimizar o risco de reação hipotensora, a injeção intravenosa deve ser administrada muito lentamente.

A tabela seguinte apresenta as doses únicas recomendadas e as doses diárias máximas, dependendo do peso ou da idade:

Peso corporal		Dose única		Dose máxima diária	
kg	idade	ml	mg	ml	mg
5-8	3-11 meses	0,1-0,3	40-120	0,4-1,2	160-480
9-15	1-3 anos	0,2-0,6	80-240	0,8-2,4	320-960
16-23	4-6 anos	0,3-0,9	120-360	1,2-3,6	480-1440
24-30	7-9 anos	0,5-1,2	200-480	2,0-4,8	800-1920
31-45	10-12 anos	0,6-1,8	240-720	2,4-7,2	960-2880
46-53	13-14 anos	0,9-2,1	360-840	3,6-8,4	1440-3360
>53	≥ 15 anos	1,0-2,5*	400-1000*	4,0-10,0*	1600-4000*

\* Se necessário, a dose única pode ser aumentada para 6,2 ml (correspondente a 2480 mg de metamizol) e a dose diária para 12,5 ml (correspondente a 5000 mg de metamizol).

### Modo de administração

Nolotil só deverá ser administrado por via intravenosa ou intramuscular profunda. Uma administração intra-arterial inadvertida poderá causar necrose da área vascular distal.

A solução deverá ser aquecida à temperatura corporal antes da administração.

No caso da administração parentérica, deve estar presente o equipamento necessário para o tratamento de casos raros de choque.

A causa mais comum de uma descida crítica da pressão arterial e choque é uma injeção dada, indevidamente, demasiado rápido. A administração intravenosa deve ser dada lentamente (não mais do que 1 ml por minuto) com o doente deitado. A pressão arterial, a frequência cardíaca e a respiração devem ser monitorizadas. Tendo em conta a hipótese de que a descida da pressão arterial não alérgica é dose-dependente, a administração parentérica de doses individuais de Nolotil superiores a 1 g deverá ser cuidadosamente avaliada.

As ampolas de Nolotil podem ser misturadas ou diluídas em glucose a 5%, solução salina a 0,9% ou soluto de Ringer. No entanto, este tipo de soluções só se mantém estável por um curto período de tempo, pelo que devem ser administradas imediatamente.

Devido à possibilidade de incompatibilidades, o Nolotil não deve ser misturado com outros medicamentos na mesma seringa.

Caso a dor persistir ou se agravar, deverá ser consultado um médico para avaliação da causa dos sintomas.

#### Populações especiais:

População idosa, doentes debilitados e doentes com depuração da creatinina reduzida

A dose deve ser reduzida em idosos, em doentes debilitados e em doentes com depuração da creatinina reduzida, uma vez que a eliminação dos produtos metabólicos do metamizol pode ser prolongada.

Compromisso hepático ou renal

Uma vez que a taxa de eliminação é reduzida quando a função renal ou hepática está comprometida, deve evitar-se a utilização de doses múltiplas e elevadas. Não é necessária uma redução da dose quando utilizada apenas durante um período de tempo curto. Até à data, a experiência com a utilização a longo prazo do metamizol em doentes com compromisso hepático e renal grave foi insuficiente.

### **4.3 Contraindicações**

Nolotil está contraindicado nas seguintes situações:

- antecedentes de agranulocitose induzida por metamizol, outras pirazolonas ou pirazolidinas,
- função da medula óssea comprometida ou doenças do sistema hematopoiético,
- doentes que revelaram hipersensibilidade ao metamizol e a outras pirazolonas ou pirazolidinas (por exemplo, isopropilaminofenazona, propifenazona, fenazona ou fenilbutazona) ou a qualquer um dos excipientes mencionados na secção 6.1,
- doentes com síndrome de asma induzida pelos analgésicos ou intolerância conhecida aos analgésicos do tipo urticária/angioedema, ou seja, doentes que manifestaram broncoespasmo ou outras reações anafilatóides após a administração de salicilatos, paracetamol ou outros analgésicos não-narcóticos, como por exemplo diclofenac, ibuprofeno, indometacina ou naproxeno,
- doentes com deficiência congénita da glucose-6-fosfato-desidrogenase (risco de hemólise),
- porfíria hepática aguda intermitente (risco de desencadear um ataque de porfíria).
- terceiro trimestre de gravidez (ver secção 4.6),

No caso de doenças hereditárias raras em que haja incompatibilidade com um excipiente do medicamento (ver secção 6.1), o uso do medicamento é contraindicado.

A administração das ampolas de Nolotil está também contraindicada em:

- doentes com hipotensão arterial e com circulação instável,
- Está ainda contraindicada a administração por injeção intra-arterial (ver secção 4.4).

#### 4.4 Advertências e precauções especiais de utilização

##### Agranulocitose

O tratamento com metamizol pode causar agranulocitose, que pode ser fatal (ver secção 4.8). Pode ocorrer mesmo depois de o metamizol ter sido utilizado anteriormente sem complicações.

A agranulocitose induzida pelo metamizol é uma reação adversa idiossincrática. Não é dependente da dose e pode ocorrer em qualquer altura durante o tratamento, mesmo pouco tempo depois da sua interrupção.

Os doentes devem ser instruídos no sentido de interromperem o tratamento e procurarem assistência médica imediata caso surjam sintomas sugestivos de agranulocitose (por exemplo, febre, arrepios, dores de garganta e alterações dolorosas das mucosas, especialmente na boca, nariz e garganta ou na região genital ou anal).

Se o metamizol for tomado para a febre, alguns dos primeiros sintomas de agranulocitose podem passar despercebidos. Da mesma forma, os sintomas também podem ser mascarados em doentes que estiverem a receber terapia antibiótica.

Se surgirem sinais e sintomas sugestivos de agranulocitose, deve ser efetuado imediatamente um hemograma completo (incluindo hemograma diferencial) e o tratamento deve ser interrompido enquanto se aguardam os resultados. Se confirmado, o tratamento não deve ser reintroduzido (ver secção 4.3).

##### Reações hematológicas (tais como agranulocitose ou pancitopenia)

O medicamento contém metamizol, um derivado da pirazolona, que pode constituir um risco raro, mas potencialmente fatal, de agranulocitose (ver secção 4.8).

Caso surjam sinais clínicos de reações hematológicas (tais como agranulocitose, anemia aplástica, trombocitopenia ou pancitopenia), o tratamento com Nolotil deve ser imediatamente descontinuado e deve-se monitorizar o hemograma (incluindo hemograma diferencial) até que tenha voltado ao normal (ver secção 4.8). A descontinuação do medicamento não deve ser protelada até serem obtidos os resultados laboratoriais. Todos os doentes devem ser aconselhados a consultar imediatamente um médico se durante o tratamento com Nolotil ocorrerem sinais e sintomas que sugiram discrasia sanguínea (por exemplo, mal-estar geral, infeção, febre persistente, hematomas, hemorragias ou palidez).

Os doentes que revelam uma reação imunológica ao Nolotil como agranulocitose, têm também um risco elevado de responder da mesma forma a outras pirazolonas e pirazolidinas.

##### Reações anafiláticas/ anafilatóides

Ao escolher a via de administração, deve ter-se em conta que a administração parentérica de Nolotil tem um risco mais elevado de reações anafiláticas ou anafilatóides.

O risco de reações anafilatóides potencialmente graves a Nolotil é substancialmente mais elevado em doentes com:

- síndrome de asma induzida por analgésicos ou intolerância a analgésicos de tipo urticária/angioedema (ver secção 4.3),
- asma brônquica, em particular na presença de rinosinusite e pólipos nasais,
- urticária crónica,
- intolerância a corantes (por exemplo, tartrazina) e/ou conservantes (por exemplo, benzoatos),
- intolerância ao álcool. Estes doentes reagem a quantidades mínimas de bebidas alcoólicas com sintomas como espirros, olhos lacrimejantes e acentuado rubor facial. Este tipo de intolerância ao álcool pode ser indicativa de síndrome de asma induzida por analgésicos ainda não diagnosticada (ver secção 4.3).

O metamizol pode constituir um risco raro, mas potencialmente fatal de choque (ver secção 4.8).

A probabilidade de ocorrer um choque anafilático é superior em doentes suscetíveis. É necessário especial cuidado quando se utiliza Nolotil em doentes com asma ou atopia.

Deve ser feito um rigoroso questionário ao doente antes da administração de Nolotil. Nos doentes com risco elevado de reações anafilatóides, Nolotil só deve ser administrado depois de serem avaliados os riscos potenciais relativamente aos benefícios esperados. Se Nolotil for administrado nestes casos, o doente deve ser cuidadosamente monitorizado, garantindo que estão disponíveis as medidas de emergência que possam vir a ser necessárias.

Os doentes que revelam uma reação anafilática ou outra reação imunológica ao Nolotil têm também um risco elevado de responder da mesma forma a outras pirazolonas, pirazolidinas e outros analgésicos não narcóticos.

#### Reações hipotensivas isoladas

Metamizol pode provocar reações de hipotensão (ver "Efeitos indesejáveis").

Estas reações podem depender da dose e são mais prováveis quando a administração é por via parentérica em vez de entérica.

O risco destas reações também é maior em caso de:

- injeção intravenosa demasiado rápida (ver secção 4.2),
- doentes que, entre outras situações, tenham hipotensão arterial prévia, diminuição do volume ou desidratação, circulação instável ou ligeira insuficiência circulatória (nomeadamente doentes com enfarte do miocárdio ou politraumatismo),
- doentes com febre alta.

Deste modo, para estes doentes é essencial um cuidadoso diagnóstico e uma monitorização rigorosa. Podem ser necessárias medidas preventivas (por

exemplo, estabilização da circulação) para reduzir o risco de reações de hipotensão. A utilização de Nolotil obriga a uma monitorização intensa dos parâmetros hemodinâmicos quando utilizado em doentes nos quais é necessário evitar a todo o custo uma descida da pressão sanguínea, como acontece na insuficiência coronária grave ou numa estenose relevante dos vasos que fornecem sangue ao cérebro.

#### Reações cutâneas graves

Foram notificadas reações cutâneas adversas graves (RCAG), incluindo síndrome Stevens-Johnson (SSJ), necrólise epidérmica tóxica (NET) e reação medicamentosa com eosinofilia e sintomas sistémicos (DRESS), que podem ser potencialmente fatais ou fatais, com o tratamento com metamizol.

Os doentes devem ser alertados para os sinais e sintomas e cuidadosamente monitorizados quanto a reações cutâneas.

Se surgirem sinais e sintomas sugestivos destas reações o metamizol deve ser interrompido imediatamente, e não deve ser retomado em momento algum (ver secção 4.3).

#### Hemorragias gastrointestinais

Foram reportados casos de hemorragia gastrointestinal em doentes tratados com metamizol. Muitos desses doentes estavam a fazer tratamentos concomitantes (por exemplo, com AINEs) associados a hemorragia gastrointestinal ou registaram uma sobredosagem de metamizol.

#### Risco associado a via de administração incorreta

Deverá ser garantida a técnica de injeção apropriada. Caso seja inadvertidamente administrado por via intra-arterial, poderá ocorrer necrose potencialmente causadora de amputação da zona vascular distal.

#### Risco em populações específicas

Nos doentes com insuficiência renal ou hepática, Nolotil só deve ser utilizado depois de serem ponderados os riscos e benefícios, e de serem tomadas precauções apropriadas (ver secção 4.2).

#### Lesão hepática induzida pelo medicamento

Foram notificados casos de hepatite aguda com padrão predominantemente hepatocelular em doentes tratados com metamizol com início de alguns dias a poucos meses após a introdução do tratamento. Os sinais e sintomas incluem o aumento das enzimas hepáticas séricas com ou sem icterícia, frequentemente no contexto de outras reações de hipersensibilidade a medicamentos (por ex., erupção cutânea, discrasias sanguíneas, febre e eosinofilia) ou acompanhado por características de hepatite autoimune. A maioria dos doentes recuperou com a interrupção do tratamento com metamizol; no entanto, em casos isolados, foi notificada progressão para insuficiência hepática aguda requerendo transplante hepático.

O mecanismo da lesão hepática induzida pelo metamizol não está claramente elucidado, mas os dados indicam um mecanismo imunoalérgico.

Os doentes devem ser instruídos a contactar o seu médico no caso de ocorrerem sintomas sugestivos de lesão hepática. Nestes doentes, o metamizol deve ser interrompido e a função hepática deve ser avaliada.

O metamizol não deve ser reintroduzido em doentes com um episódio de lesão hepática durante o tratamento com metamizol para o qual não foi determinada outra causa de lesão hepática.

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

##### **Metotrexato**

A administração concomitante de metamizol e metotrexato pode aumentar a toxicidade sanguínea do metotrexato, especialmente em doentes idosos. Esta combinação deve, portanto, ser evitada.

##### **Cloropromazina**

A utilização concomitante de metamizol e cloropromazina pode causar hipotermia grave.

##### **Ácido acetilsalicílico**

Quando administrados concomitantemente, o metamizol pode reduzir o efeito antiagregante plaquetário do ácido acetilsalicílico. Nolotil deve, por isso, ser utilizado com precaução em doentes que estão a tomar doses baixas de ácido acetilsalicílico para cardioproteção.

Indução farmacocinética das enzimas metabolizadoras:

O metamizol pode induzir as enzimas metabolizadoras, incluindo o CYP2B6 e o CYP3A4.

A coadministração de metamizol com bupropiom, efavirenz, metadona, valproato, ciclosporina, tacrolímus ou sertralina, pode causar uma redução nas concentrações plasmáticas destes medicamentos com uma potencial diminuição da eficácia clínica. Assim, aconselha-se precaução quando o metamizol é administrado concomitantemente; a resposta clínica e/ou os níveis do fármaco devem ser monitorizados conforme apropriado.

##### **Álcool**

Os efeitos do álcool e do metamizol podem interferir entre si quando administrados em simultâneo.

##### **Interações adicionais das pirazolonas**

As pirazolonas também podem provocar interações com anticoagulantes orais, captopril, lítio, metotrexato e triamtereno. Podem igualmente afetar a eficácia dos

anti-hipertensores. Desconhece-se até que ponto o metamizol pode provocar estas interações.

O efeito hipoglicemiante dos antidiabéticos orais pode ser aumentado pela fenilbutazona e anti-inflamatórios não esteroides relacionados. Contudo, este efeito não foi notificado no caso da administração concomitante do metamizol com medicamentos hipoglicemiantes orais, como a sulfonilureia.

Num estudo randomizado, controlado por placebo e com desenho crossover, que incluiu 12 doentes diabéticos a tomar glibenclamida (sulfonilureia), uma dose diária de metamizol de 1 g administrado durante 2 dias não interagiu com a glibenclamida. Neste estudo, foi demonstrado que doses de metamizol até 500 mg duas vezes por dia podem ser concomitantemente administradas com segurança com 4,5 mg de glibenclamida.

Não foi notificada qualquer interação entre o metamizol e as sulfonamidas. Parece não existir evidência razoável de interação entre as sulfonamidas e o metamizol.

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

##### **Gravidez**

Existem apenas dados limitados sobre a utilização do metamizol em mulheres grávidas.

Com base em dados publicados de mulheres grávidas expostas ao metamizol durante o primeiro trimestre (n=568), não foi identificada qualquer evidência de efeitos teratogénicos ou embriotóxicos. Em casos seleccionados, podem ser aceites doses únicas de metamizol durante o primeiro e o segundo trimestres de gravidez, quando não existirem outras opções de tratamento. No entanto, no geral, não se recomenda a utilização de metamizol durante o primeiro e o segundo trimestres de gravidez. A utilização durante o terceiro trimestre de gravidez está associada a fetotoxicidade (compromisso renal e constrição do canal arterial), pelo que a utilização de metamizol está contraindicada durante o terceiro trimestre de gravidez (ver secção 4.3). Em caso de utilização inadvertida do metamizol durante o terceiro trimestre de gravidez, o líquido amniótico e o canal arterial devem ser controlados por ecografia e ecocardiografia.

O metamizol atravessa a barreira placentária.

Em animais, o metamizol induziu toxicidade reprodutiva, mas não teratogenicidade (ver secção 5.3).

##### **Amamentação**

Os produtos de degradação do metamizol passam para o leite materno em quantidades consideráveis e o risco para o lactente não pode ser excluído. Assim, deve evitar-se a utilização repetida de metamizol, especialmente durante a amamentação. No caso de uma administração única de metamizol, as mães são aconselhadas a recolher e a rejeitar o leite materno durante 48 horas após a dose.



## Fertilidade

Não foram realizados estudos clínicos sobre o efeito do metamizol na fertilidade humana. Estudos pré-clínicos realizados com metamizol não demonstraram qualquer efeito adverso sobre a fertilidade, em doses clinicamente relevantes (ver secção 5.3).

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

Não foram estudados os efeitos sobre a capacidade de conduzir e utilizar máquinas. Se for administrado na dose recomendada, não é previsível que este medicamento afete a concentração ou as reações. No entanto, por precaução, os doentes devem ser avisados de que, caso o medicamento seja administrado em doses mais elevadas, deverá ter-se em atenção a possibilidade de ocorrerem reações imprevistas.

Os doentes devem, por isso, evitar utilizar máquinas, conduzir ou empreender atividades perigosas. O mesmo se aplica, de forma particular, à combinação deste medicamento com álcool.

### 4.8 Efeitos indesejáveis

Lista de reações adversas em formato tabelar

As reações adversas são apresentadas por frequência absoluta. As frequências são definidas como muito frequente ( $\geq 1/10$ ), frequente ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), pouco frequente ( $\geq 1/1.000$ ,  $< 1/100$ ), raro ( $\geq 1/10.000$ ,  $< 1/1.000$ ), muito raro ( $< 1/10.000$ ) ou desconhecido (não pode ser calculado a partir dos dados disponíveis).

Doenças do sangue e sistema linfático	Agranulocitose (incluindo casos fatais)	Muito raro
	Anemia aplástica, pancitopenia (incluindo casos fatais)	Desconhecido
	Sepsis (incluindo casos fatais)	Desconhecido
	Leucopenia	Raro
	Trombocitopenia	Muito raro
Doenças do sistema imunitário e afeções dos tecidos cutâneos e subcutâneos	Choque anafilático (incluindo casos fatais)*	Desconhecido
	Reação anafilática*	Raro
	Reação anafilatoide*	Raro
	Necrólise epidérmica tóxica	Muito raro
	Síndrome de Stevens-Johnson	Muito raro
	Asma (em doentes com síndrome asmática causada por analgésicos)	Raro
	Erupção medicamentosa	Pouco frequente
	Erupção cutânea maculo-papular	Raro

	Reações cutâneas	Pouco frequente
	Hipersensibilidade	Desconhecido
	Reação medicamentosa com eosinofilia e sintomas sistémicos (DRESS)	Desconhecido
	Erupção fixa medicamentosa	Pouco frequente
Cardiopatias	Síndrome de Kounis	Desconhecido
Vasculopatias	Choque	Muito raro
	Hipotensão	Frequente
	Flebite	Muito raro
	Dor no local da injeção	Pouco frequente
	Reação no local da injeção	Desconhecido
Doenças gastrointestinais	Hemorragia gastrointestinal	Desconhecido
Afeções hepatobiliares	Lesão hepática induzida pelo medicamento incluindo hepatite aguda, icterícia, aumento das enzimas hepáticas (ver secção 4.4)	Desconhecido
Doenças renais e urinárias	Insuficiência renal aguda	Muito raro
	Anúria	Muito raro
	Nefrite intersticial	Muito raro
	Oligúria	Muito raro
	Proteinúria	Muito raro
	Insuficiência renal	Muito raro
	Cromatúria	Desconhecido

\* sobretudo após administração parentérica.

#### Doenças do sangue e sistema linfático

Tratar-se-á provavelmente de reações imunológicas, que poderão ocorrer mesmo que o metamizol tenha sido administrado em ocasiões prévias sem que tenham ocorrido complicações.

A agranulocitose manifesta-se sob a forma de pirexia, arrepios, dor orofaríngea, disfagia, estomatite, rinite, faringite, inflamação do trato genital e inflamação anal. Estes sinais podem ser mínimos em doentes que estejam a tomar antibióticos. A ocorrência de linfadenopatia ou esplenomegalia foi diminuta ou mesmo inexistente. Verifica-se um aumento acentuado da velocidade de sedimentação dos glóbulos vermelhos; há uma diminuição considerável ou mesmo uma ausência total de granulócitos. Os valores da hemoglobina, glóbulos vermelhos e plaquetas podem ser anormais.

Recomenda-se fortemente que Nolotil seja imediatamente descontinuado e que se recorra a um médico sem esperar pelos resultados laboratoriais, nos seguintes casos:

- se se verificar um agravamento inesperado do estado geral do doente
- se a febre não baixar ou reaparecer
- se houver alterações dolorosas da mucosa da boca, nariz e garganta.

Doenças do sistema imunitário e afeções dos tecidos cutâneos e subcutâneos  
A ocorrência de reações mais ligeiras (como, por exemplo, reações cutâneas ou que envolvam as mucosas, nomeadamente prurido, sensação de queimadura, eritema, inchaço, dispneia ou alterações gastrointestinais) pode levar a reações mais graves (como, por exemplo, urticária generalizada, angioedema grave, incluindo a região da laringe, broncoespasmo grave, arritmia, diminuição da pressão arterial que, por vezes, é antecipada por uma subida da mesma). Nolutil deverá ser imediatamente descontinuado, caso se verifiquem reações cutâneas. Caso essas reações sejam graves, deve descontinuar-se imediatamente a administração de Nolutil e consultar um médico.  
O tratamento apropriado deverá ser iniciado assim que surjam sinais/sintomas de anafilaxia.

As reações anafiláticas poderão ocorrer durante, ou imediatamente após, a administração de Nolutil ou algumas horas depois. Geralmente, tais reações ocorrem na primeira hora após a administração.

#### Vasculopatias

As reações hipotensivas que ocorram durante ou após a utilização podem ser induzidas pelo fármaco, sem surgirem associadas a outros sinais de reações anafilatoídes/anafiláticas. Tais reações podem conduzir a hipotensão grave.

Uma injeção intravenosa rápida aumenta o risco de reações hipotensivas. No caso de hiperpirexia, ou após uma injeção demasiadamente rápida, pode ocorrer uma descida crítica e dose dependente da pressão arterial, sem que se verifiquem outros sinais de intolerância.

#### Doenças renais e urinárias

A excreção de ácido rubazónico, um metabolito inofensivo do metamizol, pode provocar uma coloração avermelhada da urina, que desaparece quando o tratamento é descontinuado.

Foram notificadas reações cutâneas adversas graves, incluindo síndrome de Stevens-Johnson (SSJ), necrólise epidérmica tóxica (NET) e reação medicamentosa com eosinofilia e sintomas sistémicos (DRESS), associadas ao tratamento com metamizol (ver secção 4.4).

#### 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 diretamente ao INFARMED, I.P.:

Portugal

Sítio da internet: <http://www.infarmed.pt/web/infarmed/submissaoram>  
(preferencialmente)

ou através dos seguintes contactos:

Direção de Gestão do Risco de Medicamentos  
Parque da Saúde de Lisboa, Av. Brasil 53

1749-004 Lisboa  
Tel: +351 21 798 73 73  
Linha do Medicamento: 800222444 (gratuita)  
E-mail: farmacovigilancia@infarmed.pt

## **4.9 Sobredosagem**

### **Sintomas**

Após sobredosagem aguda, observaram-se náuseas, vômitos, dor abdominal, insuficiência renal crónica/aguda (manifestada, por exemplo, por nefrite intersticial) e, mais raramente, sintomas do sistema nervoso central (tonturas, sonolência, coma, convulsões) e uma descida da pressão arterial ou mesmo choque e taquicardia.

Após administração de doses muito elevadas, a excreção do ácido rubazónico pode provocar uma coloração avermelhada da urina.

### **Tratamento**

Não se conhece nenhum antídoto específico para o metamizol. Caso o medicamento tenha sido administrado há pouco tempo, poderão adotar-se medidas que diminuam a absorção (por exemplo, carvão ativado) com o objetivo de limitar a absorção pelo organismo. O principal metabolito (4-N-metil-amino-antipirina) pode ser eliminado através de hemodiálise, hemofiltração, hemoperfusão ou filtração do plasma.

O tratamento da intoxicação e a prevenção de complicações graves pode obrigar a monitorização e tratamento médico gerais e específicos.

Medidas agudas em caso de intolerância grave ao fármaco (choque):

Aos primeiros sinais (por exemplo, reações cutâneas tais como urticária, vermelhidão, agitação, dores de cabeça, sudorese intensa, náuseas) deverá parar-se imediatamente a administração.

Deverá deixar-se a cânula na veia ou preparar um acesso venoso. Para além das medidas de emergência habituais, como inclinar a cabeça e a parte superior do tronco, manter as vias aéreas, administrar oxigénio, pode ainda ser necessário administrar simpatomiméticos, expansores do volume ou glucocorticoides.

## **5. PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS**

### **5.1 Propriedades farmacodinâmicas**

Grupo farmacoterapêutico: 2.10 – Sistema Nervoso Central. Analgésicos e antipiréticos, código ATC: N02BB

#### Mecanismo de ação

O metamizol magnésico, o princípio ativo do Nolotil, é um analgésico pirazolónico não narcótico que possui ação analgésica, antipirética e espasmolítica. O seu mecanismo de ação não está completamente esclarecido. Os dados sugerem que o metamizol e o seu metabolito principal (4-N-metilamino-antipirina) poderão ter um mecanismo de ação combinado a nível central e periférico. Em doses

supraterapêuticas verifica-se um efeito anti-inflamatório que poderá resultar da inibição da síntese das prostaglandinas.

## **5.2 Propriedades farmacocinéticas**

### **Absorção**

Após administração oral, o metamizol é rapidamente hidrolisado a nível do suco gástrico no seu metabolito principal, 4-metilaminoantipirina (4-MMA), que é rapidamente absorvido. Após administração oral, o metamizol é quase totalmente absorvido. A biodisponibilidade de 4-MMA para os comprimidos foi de 85-93% e para a via I.M. de 87%. A média dos valores de t<sub>max</sub> foram de 1,2 a 2 h para a administração oral e 1, 7h para a administração IM. A ingestão concomitante de alimentos não tem qualquer efeito relevante sobre a farmacocinética do metamizol.

### **Distribuição**

A ligação do 4-MMA às proteínas plasmáticas é de 58%. A ligação às proteínas plasmáticas dos outros metabolitos do metamizol é a seguinte: 4-amino-antipirina; 48%, 4-formilaminoantipirina, 18%; e 4-acetilaminoantipirina, 14%. O metamizol pode passar a barreira placentária. Os metabolitos são excretados no leite materno.

### **Biotransformação**

O principal metabolito (4-MMA) é também metabolizado pelo fígado por oxidação e desmetilação, seguida por acetilação. Os principais metabolitos do metamizol são: 4-metilaminoantipirina (4-MMA), 4-amino-antipirina (4-AA), 4-formilaminoantipirina (4-FAA) e 4-acetilaminoantipirina (4-AcAA). A análise dos quatro principais metabolitos do metamizol mostra que o efeito antipirético, analgésico e anti-inflamatório pode ser atribuído aos metabolitos 4-MMA e 4-AA.

### **Eliminação**

Em homens saudáveis, após administração oral e I.V., mais de 90% da dose foi eliminada na urina no espaço de 7 dias. A semivida de eliminação do metamizol marcado por isótopos radioativos é cerca de 10 horas. Para o 4-MMA, as semividas terminais de eliminação, após administração por diferentes vias, variaram entre 2,5±0,06 e 3,2±0,8 horas; para os outros metabolitos principais a semivida de eliminação é de 3,7 a 11,2 horas. As crianças eliminam os metabolitos mais rapidamente que os adultos.

Em voluntários idosos sãos, a semivida de eliminação do 4-MMA foi significativamente mais longa e a sua clearance significativamente mais baixa do que em indivíduos jovens.

Em doentes com insuficiência hepática, a semivida de eliminação do 4-MMA e 4-FAA aumentou cerca de três vezes. Em doentes com insuficiência renal, a eliminação de alguns metabolitos (4-AcAA, 4-FAA) é menor. Consequentemente, devem evitar-se doses elevadas em doentes com insuficiência hepática e renal.

### **Linearidade/não-linearidade**

Todos os metabolitos do metamizol mostram uma farmacocinética não linear. Desconhece-se a relevância clínica deste fenómeno. Durante o tratamento de curto prazo, a acumulação de metabolitos não tem qualquer importância.

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

Foram efetuados estudos de toxicidade de dose única e repetida em roedores e não-roedores. A toxicidade oral aguda é baixa com valores de DL50 entre 3127-4351 mg/kg para murganhos e ratos.

Após administração intravenosa os valores da DL50 foram de 2389 mg/kg em ambas as espécies. Os sinais de toxicidade foram inicialmente taquipneia seguida de sedação e analgesia. Animais tratados com doses letais, desenvolveram convulsões antes de morrer. As doses letais provocaram a morte na primeira hora quando administradas por via parentérica e ao fim de um dia quando a administração é feita por via oral.

Os efeitos da administração subcutânea e intravenosa do metamizol em toma diária de 50, 150 ou 450 mg/kg durante 4 semanas foram estudados em ratos e cães. Em ambas as espécies foram observadas reações locais no sítio da injeção com 450 mg/kg. Observou-se também um aumento dos corpos de Heinz e reticulócitos com esta dose. Nos cães foram observados vômitos ocasionais e aumento da salivagem após injeção intravenosa de 150 mg/kg e foi observada uma redução do hematócrito com 450 mg/kg. Foi observada uma coloração vermelha da urina resultante da excreção renal da degradação do ácido rubazónico. Não houve evidência morfológica de danos orgânicos.

Foram realizados testes de toxicidade oral crónica (6 meses) em ratos (100, 300 ou 900 mg/kg/dia) e cães (30, 100, 300 ou 600 mg/kg/dia). Nos cães foram observados vômitos ocasionais com doses de 100 mg/kg e um aumento da salivagem após administração de 300 mg/kg. O peso corporal ganhou sofreu uma diminuição, nos ratos após administração de 900 mg/kg e nos cães após administração de 600 mg/kg. Foi observada uma coloração vermelha na urina em ambas as espécies nas doses mais altas. Observou-se aumento nos corpos de Heinz e nos reticulócitos, nos ratos após administração de 900 mg/kg e nos cães após administração de 300 e 600 mg/kg. Após administração de 600 mg/kg foi observado nos cães uma diminuição dos eritrócitos, hemoglobina e leucócitos. Com exceção de siderose no fígado canino, atribuída à destruição dos eritrócitos, não foram observadas alterações morfológicas.

Num estudo oral de fertilidade em ratos (100, 250 ou 625 mg/kg/dia) não foi observada nenhuma influência na fertilidade dos machos da geração F1 e nenhuma alteração da geração F2. Nas fêmeas da geração F0, para doses maternotóxicas (650mg/kg/dia), foram observadas reduções no peso corporal, no consumo de alimentos e no número de crias.

Num estudo de teratogenicidade em ratos (100, 400 ou 800 mg/kg/dia), foi observada uma diminuição do número de fetos e uma ligeira redução no peso médio das crias com a dosagem mais alta. Não se verificaram malformações.

Num estudo oral de teratogenicidade em coelhos (25, 100 ou 400 mg/kg/dia), a curva do desenvolvimento do peso corporal das fêmeas sofreu um ligeiro alisamento com a dose mais alta. Com as doses de 100 e 400 mg/kg, o número de crias foi reduzido. Não se verificaram malformações.

Não houve indicação de potencial genotóxico in-vitro e in-vivo.

Em estudos de carcinogenicidade de dois anos, em ratos (1000 ou 3000 ppm) e em murganhos (400, 1000 ou 2500 ppm) não houve sinais que possam sugerir um potencial efeito tumorigénico do metamizol. Não foi observado potencial tumorigénico quando foram administrados aos ratos simultaneamente 1000 ou 3000 ppm de metamizol na alimentação e 1000 ppm de nitrito de sódio na água de beber.

Num estudo carcinogénico transplacentário, ratos fêmea grávidas receberam 500 mg/kg de metamizol através de sonda gástrica e 1000 ppm de nitrito de sódio na água de beber. Não se verificou efeito carcinogénico transplacentário.

## **6. INFORMAÇÕES FARMACÊUTICAS**

### **6.1 Lista dos excipientes**

Água para preparações injetáveis

### **6.2 Incompatibilidades**

Devido a possíveis incompatibilidades, Nolotil não deverá ser adicionado a outros fármacos na mesma seringa.

### **6.3 Prazo de validade**

3 anos.

### **6.4 Precauções especiais de conservação**

Conservar a temperatura inferior a 25°C.

Conservar ao abrigo da luz, em local seco.

### **6.5 Natureza e conteúdo do recipiente**

5 ml de solução injetável em ampolas de vidro âmbar. Embalagens de 5 ou 100 ampolas (embalagem hospitalar).

### **6.6 Precauções especiais de eliminação e manuseamento**

Não aplicável.

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

Boehringer Ingelheim Portugal, Lda.  
Avenida de Pádua, 11  
1800-294 Lisboa  
Tel: 21 313 53 00  
Fax: 21 313 53 03

#### **8. NÚMEROS DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

Nº de registo: 8512202 - 5 ml de solução injetável, 2000 mg/5 ml, 5 ampolas de vidro âmbar

Nº de registo: 8512210 - 5 ml de solução injetável, 2000 mg/5 ml, 100 ampolas de vidro âmbar

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

Data da primeira autorização: 14 de agosto de 1980

Data da última renovação: 14 de outubro de 2004

#### **10. DATA DA REVISÃO DO TEXTO**