



# Ergometrin (maleato de metilergometrina)

União Química Farmacêutica Nacional S.A

Solução injetável

0,2 mg/mL

# ERGOMETRIN

maleato de metilergometrina



Solução injetável

## IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

### **FORMA FARMACÊUTICA E APRESENTAÇÃO**

#### **FORMA FARMACÊUTICA E APRESENTAÇÃO**

Solução injetável 0,2 mg/mL: embalagem contendo 50 ampolas de 1 mL.

### **VIA SUBCUTÂNEA/ENDOVENOSA/INTRAMUSCULAR (SC/EV/IM)**

### **USO ADULTO**

#### **COMPOSIÇÃO:**

Cada mL contém:

maleato de metilergometrina: .....0,2 mg  
Veículo: álcool etílico, ácido tartárico, glicerol, ácido maleico, água para injetáveis.

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

### **1. INDICAÇÕES**

Controle ativo do terceiro estágio do trabalho de parto (com a finalidade de promover a separação da placenta e reduzir a perda de sangue).

Tratamento da atonia e da hemorragia uterinas que ocorrem:

- durante e após o terceiro estágio do trabalho de parto
- associadas com operação cesariana
- no pós-aborto

Tratamento da subinvolução do útero, da loquiometria e da hemorragia puerperal.

### **2. RESULTADOS DE EFICÁCIA**

Num estudo randomizado, duplo-cego, ativo-controlado, com 1574 parturientes o uso de maleato de metilergometrina associado à ocitocina reduziu a taxa de hemorragia pós-parto na mesma proporção que o uso e misoprostol associado à ocitocina (3,5% [14/398] e 3,2% [13/404] respectivamente; P = NS). Esses dois grupos de tratamento apresentaram resultados superiores aos grupos tratados com misoprostol e ocitocina em monoterapia. As combinações de misoprostol + ocitocina e maleato de metilergometrina + ocitocina diminuíram a duração do terceiro período do trabalho de parto e reduziram a incidência de hemorragia pós-parto e a necessidade adicional de ocitócicos. [1]

Em outro estudo prospectivo, aberto e ativo-controlado, 438 parturientes foram designadas para receber: ocitocina EV em bolo no final do 2º estágio do trabalho de parto (n = 82); ocitocina EV em infusão contínua no final do 2º estágio do trabalho de parto (n = 95); ocitocina EV em bolo após o 3º estágio do trabalho de parto (n = 52); maleato de metilergometrina EV em bolo no final do 2º estágio do trabalho de parto (n = 70); maleato de metilergometrina em infusão contínua no final do 2º estágio do trabalho de parto (n = 79); e maleato de metilergometrina EV em bolo após o 3º estágio do trabalho de parto (n = 60). A duração do 3º estágio do trabalho de parto no grupo tratado com maleato de metilergometrina EV em bolo imediatamente após a saída do ombro anterior do conceito (4,8 + 2,1 min) foi显著mente mais curta que a dos grupos tratados com maleato de metilergometrina e ocitocina EV em bolo após o 3º estágio do trabalho de parto (i.e. a expulsão da placenta) (6,4 + 3,0 e 6,3 + 2,5 min respectivamente; p < 0,01). As necessidades de uso repetido de uterotônicos e as variações na concentração de hemoglobina não foram diferentes entre os 6 grupos de tratamento, e as taxas de eventos adversos foram baixas e semelhantes. [2]

#### Referências:

[1] Caliskan E et al. Oral Misoprostol for the Third Stage of Labor: A Randomized Controlled Trial. Obstet Gynecol 2003; 101:921-927.

[2] Fujimoto M et al. Prevention of postpartum hemorrhage by uterotonic agents: comparison of oxytocin and methylergometrine in the management of the third stage of labor. Acta Obstet Gynecol Scand 2006; 85:1310-1314.

### **3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS**

#### **Propriedades farmacodinâmicas**

Grupo farmacoterapêutico: ocitótico (código ATC G02A B01).

A metilergometrina, um derivado semissintético do alcaloide natural ergometrina, é um potente e específico agente uterotônico. Atua diretamente no músculo liso uterino e aumenta o tônus basal, a frequência e a amplitude das contrações rítmicas. Comparado com outros alcaloides do ergot, o efeito da metilergometrina no sistema nervoso central e no sistema cardiovascular é menos pronunciado. O efeito ocitótico forte e seletivo da metilergometrina resulta de suas ações específicas como agonista parcial e antagonista em receptores alfa-adrenérgicos, serotonérgecos e dopamínérgicos. Todavia, isso não exclui totalmente o aparecimento de complicações vasoconstritoras (vide “Reações adversas”).

#### **Propriedades farmacocinéticas**

O início da ação de Ergometrin ocorre dentro de 30 a 60 segundos após injeção intravenosa, e de 2 a 5 minutos após injeção intramuscular, mantendo-se por 4 a 6 horas.

#### **Absorção**

Em estudos conduzidos em mulheres voluntárias sadias sob jejum, demonstrou-se que a absorção oral de 0,2 mg de maleato de metilergometrina foi rápida, atingindo uma concentração máxima plasmática (Cmáx) de  $3.243 \pm 1.308$  picograma/mL em um tempo de 1,12

$\pm$  0,82 horas (tmáx). Para uma injeção de 0,2 mg por via intramuscular, observam-se os seguintes valores: Cmáx de  $5.918 \pm 1.952$  picograma/mL e tmáx de  $0,41 \pm 0,21$  hora. A biodisponibilidade das drágeas foi equivalente à da solução IM, administrada por via oral e dose-dependente após as administrações de 0,1; 0,2 e 0,4 mg.

Após a injeção IM, a extensão da absorção foi aproximadamente 25% maior do que a da administração da dose oral. Observou-se uma absorção gastrintestinal retardada (tmáx de aproximadamente 3 horas) em mulheres que se encontravam em fase de pós-parto, sob tratamento contínuo com maleato de metilergometrina drágeas.

#### Distribuição

Após injeção EV, a metilergometrina é rapidamente distribuída do plasma para os tecidos periféricos dentro de, no máximo, 2 a 3 minutos. Em mulheres voluntárias sadias, o volume de distribuição é de  $56,1 \pm 17,0$  litros. Não se sabe se a droga atravessa a barreira hematoencefálica.

#### Biotransformação/metabolismo

A metilergometrina é metabolizada principalmente no fígado. O caminho metabólico da droga ainda não foi pesquisado em seres humanos. Nos estudos in vitro, verificou-se N-desmetilação e hidroxilação do anel fenílico.

#### Eliminação

Em mulheres voluntárias sadias, após administração oral, o *clearance* (depuração) plasmático é de  $14,4 \pm 4,5$  litros por hora e a meia-vida de eliminação é de  $3,29 \pm 1,31$  horas. Um estudo em homens voluntários demonstrou que cerca de 3% da dose oral é eliminada como droga inalterada na urina. A droga é principalmente eliminada com a bile nas fezes. A metilergometrina é também secretada no leite materno. Após 1 hora da administração única oral de 250 microgramas de metilergometrina, a proporção leite / plasma foi de  $0,18 \pm 0,03$ . A meia vida de metilergometrina reportada no leite é de  $2,3 \pm 0,3$  h.

#### Dados de segurança pré-clínicos

O potencial genotóxico de metilergometrina não foi determinado. Não existem estudos disponíveis que avaliem o potencial carcinogênico de maleato de metilergometrina. Estudos padrões com animais de fertilidade e toxicidade reprodutiva não foram realizados com metilergometrina.

### 4. CONTRAINDICAÇÕES

Gravidez, primeiro estágio do trabalho de parto e segundo estágio do trabalho de parto antes do aparecimento do ombro anterior (Ergometrin não deve ser utilizado na indução ou na potencialização do trabalho de parto); hipertensão grave, pré-eclampsia e eclampsia; doença vascular oclusiva (inclusive cardiopatia isquêmica); sepsis e hipersensibilidade conhecida a metilergometrina, ou outro alcaloide do *ergot* ou a qualquer outro componente da formulação.

**Este medicamento é contraindicado para uso por gestantes.**

Ergometrin não deve ser utilizado para indução ou potencialização do trabalho de parto.

### 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

- Recomendações gerais na administração

Quando a apresentação é pélvica ou em outros casos de apresentações anormais, Ergometrin não deve ser administrado antes que o nascimento da criança esteja finalizado e, em gravidez múltipla, somente após nascer a última criança.

O controle ativo do terceiro estágio de parto requer supervisão obstétrica.

Injeção intramuscular é a via de administração recomendada. As injeções endovenosas devem ser administradas lentamente por um período de no mínimo 60 segundos, com monitoramento cauteloso da pressão sanguínea. A injeção intra ou periarterial deve ser evitada.

- Hipertensão e insuficiência da função hepática ou renal

Deve-se ter cautela na presença de hipertensão leve ou moderada (Ergometrin é contraindicado na hipertensão grave) ou em distúrbios da função hepática ou renal.

- Doença arterial coronariana

Pacientes com doença arterial coronariana ou com fatores de risco para doença arterial coronariana (por exemplo, tabagismo, obesidade, diabetes, colesterol alto) podem ser mais suscetíveis ao desenvolvimento de isquemia miocárdica e infarto associado a metilergometrina induzida por vasospasmo (veja "Reações Adversas").

- Erros de medição

Administração accidental a recém-nascidos foi reportada. Nestes casos de sobredose neonatal acidental, sintomas como depressão respiratória, convulsões, cianose e oligúria foram relatados. O tratamento deve ser sintomático, nos casos mais graves suporte respiratório e cardiovascular foi necessário. Casos fatais foram relatados na ausência de tratamento adequado (veja "Superdose").

#### Gravidez

O uso de Ergometrin na gravidez é contraindicado devido à potente atividade uterotônica.

Este medicamento pertence à categoria de risco na gravidez C, portanto, **este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista.**

#### Lactação

Tem sido demonstrado que maleato de metilergometrina pode reduzir a secreção de leite, bem como ser excretado no leite materno (veja "Propriedades Farmacocinéticas"). Foram observados casos isolados de intoxicação em lactentes cujas mães receberam o medicamento por vários dias. Um ou mais dos seguintes sintomas foram observados (desaparecendo com a suspensão da medicação): pressão arterial elevada, bradicardia ou taquicardia, vômito, diarreia, inquietação e convulsões.

Em virtude das possíveis reações adversas para a criança e pela redução da secreção do leite, não se recomenda usar Ergometrin durante a lactação. Mulheres não devem amamentar durante o tratamento com Ergometrin e pelo menos por 12 horas após a administração da última dose. O leite secretado durante este período deve ser descartado.

Efeitos sobre a habilidade de dirigir veículos e/ou operar máquinas

Metilergometrina pode causar vertigem e convulsões. Portanto, deve-se ter cautela ao dirigir veículos e/ou operar máquinas, especialmente durante o início do tratamento com Ergometrin.

## 6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Alcaloides do *ergot* são substratos do CYP3A.

Interações resultando em uso concomitante não recomendado

- Inibidores do CYP3A4

O uso concomitante de Ergometrin e inibidores potentes do CYP3A, como os antibióticos macrolídeos (por exemplo, troleandomicina, eritromicina, claritromicina), protease do HIV ou inibidores da transcriptase reversa (por exemplo, ritonavir, indinavir, nelfinavir, delavirdina) ou antifúngicos azois (por exemplo, cetoconazol, itraconazol, voriconazol) deve ser evitado, uma vez que pode resultar em uma exposição elevada a metilergometrina e toxicidade ao *ergot* (vasoespasmose e isquemia das extremidades e outros tecidos).

- Bromocriptina

O uso concomitante de bromocriptina e Ergometrin no puerpério não é recomendado, pois metilergometrina pode potencializar o efeito vasoconstritor de outros alcaloides de *ergot*.

- Prostaglandinas

Prostaglandinas (por exemplo, sulprostone, dinoprostona, misoprostol) facilitam a contração do miométrio, portanto, Ergometrin pode potencializar a ação uterina das prostaglandinas e vice-versa. O uso concomitante com estes fármacos não é recomendado.

Interações a serem consideradas

- Inibidores menos potentes do CYP3A4

Prostaglandinas (por exemplo, sulprostone, dinoprostona, misoprostol) facilitam a contração do miométrio, portanto, Ergometrin pode potencializar a ação uterina das prostaglandinas e vice-versa. O uso concomitante com estes fármacos não é recomendado.

- Vasoconstritores, triptanos, simpatomiméticos e outros alcaloides de *ergot*

Deve-se ter cautela quando Ergometrin for utilizado simultaneamente a outros vasoconstritores ou outros alcaloides do *ergot*. Metilergometrina pode potencializar os efeitos vasoconstritores/vasopressores de outras drogas, tais como triptanos (receptores agonistas 5HT1B/1D), simpatomiméticos (inclusive aqueles utilizados em anestesia local) ou outros alcaloides do *ergot*.

- Betabloqueadores

Deve-se ter cautela quando Ergometrin é usado simultaneamente com betabloqueadores. Administração concomitante com betabloqueadores pode potencializar a ação vasoconstritora dos alcaloides de *ergot*.

- Anestésicos

Anestésicos, como halotano e metoxifluorano, podem reduzir o potencial ocitótico de Ergometrin (veja "Posologia").

- Indutores do CYP3A4

Drogas (por exemplo, nevirapina, rifampicina) que são fortes indutores do CYP3A4 são prováveis de diminuir a ação farmacológica de Ergometrin.

- Trinitrato de glicerina e outras drogas antianginosa

Metilergometrina produz vasoconstrição e pode ser esperada a redução do efeito do trinitrato de glicerina e outras drogas antianginosas.

## 7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO

Manter o produto em sua embalagem original e conservar em temperatura ambiente (entre 15° e 30°C). Proteger da luz.

O prazo de validade é de 24 meses a partir da data de fabricação (vide cartucho).

**Número de lote e datas de fabricação e validade: vide embalagem.**

**Não use medicamento com o prazo de validade vencido. Guarde-o em sua embalagem original.**

Ergometrin é apresentado como uma solução límpida incolor a levemente amarelada, isenta de partículas estranhas visíveis.

**Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.**

**Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças.**

## 8. POSOLOGIA E MODO DE USAR

População alvo geral

Controle ativo do terceiro estágio do trabalho de parto:

Injeção intramuscular (IM) é a via de administração recomendada. Quando administrada por via endovenosa (EV), a dose deve ser administrada lentamente durante um período não inferior a 60 segundos (veja "Advertências e Precauções").

A dose recomendada de Ergometrin é: 1 mL (0,2 mg) em injeção intramuscular ou 0,5 a 1 mL (0,1 a 0,2 mg) em injeção endovenosa lenta, após a saída do ombro anterior ou, o mais tardar, imediatamente após o nascimento da criança. A expulsão da placenta, que é normalmente separada pela primeira forte contração após a administração de Ergometrin, deverá ser auxiliada manualmente mediante manobras compressivas sobre o fundo do útero.

Em caso de parto sob anestesia geral, a dose recomendada é de 1 mL (0,2 mg) por injeção endovenosa lenta.

Tratamento da atonia / hemorragia uterina

Injeção intramuscular (IM) é a via de administração recomendada. Quando administrada por via endovenosa (EV), a dose deve ser administrada lentamente durante um período não inferior a 60 segundos (veja "Precauções e Advertências").

A dose recomendada de Ergometrin é: 1 mL (0,2 mg) em injeção intramuscular ou 0,5 a 1 mL (0,1 a 0,2 mg) em injeção endovenosa lenta. A dose pode-se repetir a cada 2 a 4 horas e, quando necessário, acima de 5 doses dentro de 24 horas.

Tratamento de subinvolução, loquiometria e hemorragia puerperal

A dose recomendada de Ergometrin é: 0,5 a 1 mL (0,1 a 0,2 mg) em injeção subcutânea ou intramuscular, até 3 vezes ao dia e geralmente por até 5 dias.

Populações especiais

Insuficiência renal / hepática

Cautela deve ser exercida na presença de insuficiência da função renal ou hepática (veja “Advertências e precauções”).

## 9. REAÇÕES ADVERSAS

As reações adversas estão listadas pelo sistema de classes de órgãos MedDRA. Em cada sistema de classe, as reações adversas estão classificadas por sua frequência, com a mais frequente primeiro. Em cada grupo de frequência, as reações adversas estão classificadas em ordem decrescente de gravidade. Além disso, a categoria de frequência correspondente para cada reação adversa é baseada na seguinte convenção (CIOMS III): muito comum: ( $\geq 1/10$ ); comum: ( $\geq 1/100$  e  $< 1/10$ ); incomum: ( $\geq 1/1.000$  e  $< 1/100$ ), raras: ( $\geq 1/10.000$  e  $< 1/1.000$ ); muito raras: ( $< 1/10.000$ ).

Distúrbios do sistema imune

Muito raras: reações anafiláticas.

Distúrbios do sistema nervoso central

Comum: cefaleia;

Incomum: tontura e convulsão;

Muito raras: alucinações.

Distúrbios do ouvido e do labirinto

Muito raras: ruídos nos ouvidos.

Distúrbios cardíacos

Incomum: dor no peito;

Raras: bradicardia, taquicardia, palpitações;

Muito raras: infarto do miocárdio, arteriospasm coronariano.

Distúrbios vasculares

Comum: hipertensão;

Incomum: hipotensão;

Raras: vasoconstrição, vasoespasma, espasmo arterial;

Muito raras: tromboflebite.

Distúrbios respiratório, torácico e mediastínico

Muito raras: congestão nasal.

Distúrbios do trato gastrintestinal

Incomum: vômitos, náuseas;

Muito raras: diarreia.

Distúrbios de pele e tecido subcutâneo

Comum: erupções cutâneas;

Incomum: hiperidrose.

Distúrbios musculoesqueléticos e tecido conectivo

Muito raras: espasmos musculares.

Gravidez, puerpério e condições perinatal

Comum: dores abdominais (causadas por contrações uterinas).

Reações adversas a medicamento a partir de relatos espontâneos pós-comercialização e casos de literatura (frequência desconhecida)

As seguintes reações adversas são derivadas de experiência pós-comercialização com Ergometrin a partir de relatos espontâneos e casos de literatura. Devido a estas reações terem sido relatadas voluntariamente por uma população de tamanho incerto, não é possível estimar sua frequência, que é, portanto, classificada como desconhecida. As reações adversas estão listadas pelo sistema de classes de órgãos MedDRA. Em cada sistema de classe de órgãos, as reações adversas a medicamentos estão classificadas em ordem decrescente de gravidade.

Distúrbios do sistema nervoso

Acidente cerebrovascular, parestesia.

Distúrbios cardíacos

Fibrilação ventricular, taquicardia ventricular, angina pectoris, bloqueio atrioventricular.

**Em caso de eventos adversos, notifique ao Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária - NOTIVISA, disponível em <http://www8.anvisa.gov.br/notivisa/frmCadastro.asp>, ou para a Vigilância Sanitária Estadual ou Municipal. Informe também à empresa através do seu serviço de atendimento.**

## 10. SUPERDOSE

Sintomas: náusea, vômito, hipertensão ou hipotensão, dormência, formigamento e dores nas extremidades; depressão respiratória, convulsões e coma.

Tratamento sintomático, sob estrita monitorização dos sistemas cardiovascular e respiratório.

Se for necessário sedar o paciente, benzodiazepínicos podem ser utilizados.

No caso de espasmos arteriais graves devem-se administrar vasodilatadores, como nitroprussiato de sódio, fentolamina ou di-hidralazina. No caso de constrição coronariana, deve-se tratar com antianginosos apropriados, por exemplo, nitratos.

**Em caso de intoxicação ligue para 0800 722 6001, se você precisar de mais orientações sobre como proceder.**

**VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Registro MS – 1.0497.0126

**UNIÃO QUÍMICA FARMACÊUTICA NACIONAL S/A**

Rua Cel. Luiz Tenório de Brito, 90

Embu-Guaçu – SP CEP: 06900-000

CNPJ: 60.665.981/0001-18

Indústria Brasileira

Farm. Resp.: Florentino de Jesus Krenas

CRF-SP: 49136

Fabricado na unidade fabril:

Rua José Pedro de Souza, 105

Pouso Alegre – MG CEP: 37550-000

CNPJ: 60.665.981/0005-41

Indústria Brasileira

SAC 0800 11 1559



### Histórico de Alteração para a Bula

Número do expediente	Nome do assunto	Data da notificação/petição	Data de aprovação da petição	Itens alterados
Gerado no momento do peticionamento	10457 – SIMILAR – Inclusão Inicial de Texto de Bula – RDC 60/12	12/07/2013	Não se aplica	Não se aplica (versão inicial)