

**BULA PROFISSIONAL DE  
SAÚDE**

**MANITOL 20%**

**HALEX ISTAR**

**SOLUÇÃO INJETÁVEL**

**250mL**

# Manitol 20%

manitol



## APRESENTAÇÃO:

Solução injetável de manitol 200 mg/mL. Caixa contendo 50 bolsas plásticas de 250 mL.

## SISTEMA FECHADO – SOLUFLEX®

VIA DE ADMINISTRAÇÃO: INTRAVENOSA E INDIVIDUALIZADA  
USO ADULTO E PEDIÁTRICO

## COMPOSIÇÃO:

Cada mL da solução contém:

manitol (D.C.B. 10689) ..... 200mg (20%)

Excipientes: água para injetáveis

Osmolaridade ..... 1098 mOsm/L

pH ..... 4,5 – 7,0

Conteúdo calórico ..... 0,8 Kcal/L

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

### 1. INDICAÇÕES

A solução de manitol é indicada para a promoção da diurese, na prevenção da falência renal aguda durante cirurgias cardiovasculares e/ou após trauma; redução da pressão intracraniana e tratamento do edema cerebral; redução da pressão intraocular elevada quando esta não pode ser reduzida por outros meios; ataque de glaucoma; promoção da excreção urinária de substâncias tóxicas; edema cerebral de origem cardíaca e renal.

### 2. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

A solução de manitol 20% exerce efeito osmótico e induz diurese acentuada. O manitol é um diurético osmótico, excretado pelos rins. O manitol impede a absorção tubular da água e melhora a excreção de sódio e cloreto elevando para tal a osmolaridade do filtrado glomerular. Esse aumento de osmolaridade extracelular efetuado pela administração intravenosa do manitol induzirá um movimento de água intracelular para um espaço extracelular e vascular. Essa ação é o fundamento para o papel do manitol na redução da pressão intracraniana, do edema intracraniano e da pressão intraocular elevada. Não cruza a barreira hematoencefálica ou penetra nos olhos.

A redução da pressão cérebro espinhal e intraocular ocorre dentro de 15 minutos após o início da infusão. A injeção intravenosa de manitol é rapidamente excretada pelos rins antes de qualquer metabolismo hepático significativo. A meia vida de excreção do manitol é de aproximadamente 100 minutos (pode ser aumentada em até 36 horas em casos de insuficiência renal aguda), para um efeito diurético observado após 1 a 3 horas da infusão. A solução de manitol aumenta a oferta de líquido aos vasos circulatórios, pelo aumento da pressão osmótica vascular.

### 3. CONTRAINDICAÇÕES

A solução de manitol é contraindicada em pacientes com anúria total, descompensação cardíaca grave, hemorragia intracraniana ativa, desidratação severa e edema pulmonar. A solução de manitol nunca deve ser adicionada ao sangue total para transfusão, ou ser administrada no mesmo equipo usado para a infusão de sangue.

### 4. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

O manitol permanece no compartimento extracelular. Se concentrações elevadas de manitol estiverem presentes no plasma ou caso o paciente tenha acidose, o manitol poderá atravessar a barreira hematoencefálica e causará um efeito contrário, aumentando a pressão intracraniana. O estado cardiovascular do paciente deve ser cuidadosamente avaliado antes de administrar rapidamente o manitol, visto que uma repentina expansão do fluido extracelular pode levar a uma falha cardíaca congestiva fulminante.

O deslocamento do fluido intracelular isento de sódio para o compartimento extracelular, subseqüentemente à infusão de manitol, pode reduzir a concentração sérica de sódio e agravar a hiponatremia preexistente.

Para sustentar a diurese, a administração de manitol pode ocultar e intensificar uma hidratação inadequada ou hipovolemia.

Injeções de manitol isentas de eletrólitos não devem ser administradas em conjunto com sangue.

A monitoração apropriada dos níveis sanguíneos de sódio e potássio; o grau de hemoconcentração ou hemodiluição, se houver; índices da função renal, cardíaca ou pulmonar são essenciais para evitar deslocamentos excessivos de fluidos e eletrólitos. A administração de soluções substancialmente hipertônicas ( $\geq 600\text{mOsm/L}$ ) pode causar danos as veias.

### Gravidez: Efeitos Teratogênicos

### CATEGORIA C.

ESTE MEDICAMENTO NÃO DEVE SER UTILIZADO POR MULHERES GRÁVIDAS SEM ORIENTAÇÃO MÉDICA OU DO CIRURGIÃO-DENTISTA.

Não foram efetuados estudos de reprodução animal com manitol.

Também não se sabe se o manitol pode causar dano ao feto quando administrado a uma mulher grávida. Administrar somente se claramente necessário.

#### **Uso pediátrico, geriátrico e em outros grupos de risco**

Não há relatos de que a solução intravenosa de manitol 20% apresente contraindicações ou efeitos colaterais no uso geriátrico, pediátrico e mulheres lactantes.

#### **5. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS**

São desconhecidas interações com soluções de manitol e outros medicamentos até o momento. Não deve ser utilizado como veículo de medicamento.

Pode aumentar a possibilidade de toxicidade digital dos glicosídeos digitais. Pode também potencializar os efeitos diuréticos e redutores da pressão intraocular de outros diuréticos.

#### **CATEGORIA C.**

**ESTE MEDICAMENTO NÃO DEVE SER UTILIZADO POR MULHERES GRÁVIDAS SEM ORIENTAÇÃO MÉDICA OU DO CIRURGIÃO-DENTISTA.**

#### **6. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO**

O produto deve armazenado em temperatura entre 15°C e 30°C, protegido da luz e umidade.

**Prazo de validade: 24 meses após a data de fabricação.**

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

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

Não armazenar as soluções parenterais adicionadas de medicamentos.

**Aspecto:** líquido límpido, incolor e inodoro. Isento de partículas estranhas.

**Antes de usar, observe o aspecto do medicamento. O manitol 20% pode apresentar cristais, portanto ao verificar a presença destes, seguir o procedimento recomendado e descrito no item 7 desta bula.**

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

#### **7. POSOLOGIA E MODO DE USAR**

A solução somente deve ter uso intravenoso e individualizado.

A dosagem deve ser determinada por um médico e é dependente da idade, do peso, das condições clínicas do paciente, do medicamento diluído em solução e das determinações em laboratório.

Antes de serem administradas, as soluções parenterais devem ser inspecionadas visualmente para observar a presença de partículas, turvação na solução, fissuras e quaisquer violações na embalagem primária.

A solução é acondicionada em bolsas em **SISTEMA FECHADO** para a administração intravenosa usando equipo estéril.

**Atenção: não usar embalagens primárias em conexão em série. Tal procedimento pode causar embolia gasosa devido ao ar residual aspirado da primeira embalagem antes que a administração de fluido da segunda embalagem seja completada.**

**NÃO PERFURAR A EMBALAGEM, POIS HÁ COMPROMETIMENTO DA ESTERILIDADE DO PRODUTO E RISCO DE CONTAMINAÇÃO.**

#### **Para abrir:**

Verificar se existem vazamentos mínimos comprimindo a embalagem primária com firmeza. Se for observado vazamento de solução descartar a embalagem, pois a sua esterilidade pode estar comprometida.

Se for necessária medicação suplementar, seguir as instruções descritas a seguir antes de preparar a solução para administração.

No preparo e administração das Soluções Parenterais (SP), devem ser seguidas as recomendações da comissão de Controle de Infecção em Serviços de Saúde quanto a:

- desinfecção do ambiente e de superfícies; higienização das mãos; uso de EPIs e
- desinfecção das bolsas, pontos de adição dos medicamentos e conexões das linhas de infusão.

**1-** Remover protetor de plástico do tubo de saída da solução no fundo da embalagem;

**2-** Fazer a assepsia da embalagem primária utilizando álcool 70%;

**3-** Suspender a embalagem pela alça de sustentação;

**4-** Conectar o equipo de infusão da solução. Consultar as instruções de uso do equipo;

**5-** Administrar a solução, por gotejamento contínuo, conforme prescrição médica.

#### **Para adição de medicamentos:**

**Atenção: Verificar se há incompatibilidade entre o medicamento e a solução e, quando for o caso, se há incompatibilidade entre os medicamentos.**

**Apenas embalagens que possuem dois sítios, um para o equipo e outro próprio para a administração de medicamentos, poderão permitir a adição de medicamentos nas soluções parenterais.**

#### **Para administração de medicamentos antes da administração da solução parenteral:**

**1-** Preparar o sítio de injeção fazendo sua assepsia.

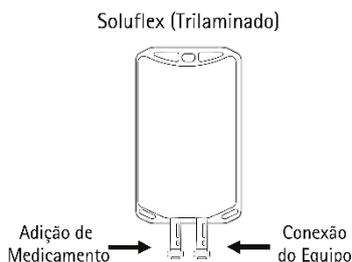
**2-** Utilizar uma seringa com agulha estéril para perfurar o sítio próprio para administração de medicamentos e injetar o medicamento na solução parenteral.

**3-** Misturar o medicamento completamente na solução parenteral.

4- Pós liofilizados devem ser reconstituídos/suspendidos no diluente estéril e apirogênico adequado antes de ser adicionados à solução parenteral.

**Para administração de medicamentos durante a administração da solução parenteral:**

- 1- Fechar a pinça do equipo de infusão.
- 2- Preparar o sítio próprio para administração de medicamentos, fazendo sua assepsia.
- 3- Utilizar a seringa com agulha estéril para perfurar o sítio e adicionar o medicamento na solução parenteral.
- 4- Misturar o medicamento completamente na solução parenteral.
- 5- Prosseguir a administração.



**Quando expostas a baixas temperaturas, soluções de manitol 20% podem cristalizar. Inspeccionar quanto a existência de cristais antes da administração. Não administrar quando verificado presença de cristais. Se tal cristalização ocorrer, o procedimento recomendado para resolubilização é o aquecimento (60 - 80°C para embalagens de plástico flexível intacto) com agitação vigorosa periódica. Resfriar a solução à temperatura ambiente ou temperatura corporal e inspeccionar a solução novamente para verificação de presença de cristais antes de utilizar. Administrar usando equipo com filtro.**

**Posologia**

O preparo e administração da Solução Parenteral devem obedecer à prescrição, precedida de criteriosa avaliação, pelo farmacêutico, da compatibilidade físico-química e da interação medicamentosa que possam ocorrer entre os componentes.

A dosagem total e a taxa de administração devem ser regidas pela natureza e severidade da condição que está sendo tratada, necessidade de fluido e débito urinário. Uma dose teste de manitol 20% de aproximadamente 200 mg/kg corporal (isto significa cerca de 75 mL de solução parenteral) infundida em um período de 3 a 5 minutos para produzir um fluxo urinário de pelo menos 30 a 50 mL/hora nas próximas 2 a 3 horas. Em crianças a dose é de 200mg/kg ou 6 gramas por metro quadrado de área corporal administradas durante um período de 5 minutos. Se o fluxo de urina não aumentar pode ser administrada uma segunda dose teste; se a resposta for inadequada o paciente deverá ser reavaliado.

Para a redução da pressão intraocular e intracraniana, uma dose de 1,5 a 2,0 g/kg da solução a 20% (7,5 a 10 mL/kg) pode ser administrada durante o período de 30 a 60 minutos para obter um efeito imediato e máximo. Usualmente uma redução máxima de pressão intracraniana em adultos pode ser alcançada com uma dose de 0,25 g/kg administrada não mais frequentemente que a cada 6 a 8 horas. Um gradiente osmótico entre o sangue e o fluido do cérebro-espinhal de aproximadamente 10 mOsmol produzirá uma redução satisfatória na pressão intracraniana. Redução da pressão do fluido cérebro espinhal e intraocular ocorre em 15 minutos a partir do início da infusão de manitol e dura por 3 a 8 horas depois que a infusão for encerrada.

**O uso de medicação aditiva suplementar não é recomendado.**

**8. REAÇÕES ADVERSAS**

A solução de manitol 20% administrada em doses elevadas retira o líquido do espaço intracelular para o extracelular, causando expansão excessiva do espaço intravascular, podendo resultar em desidratação tissular, insuficiência cardíaca congestiva, desidratação cerebral (particularmente em pacientes com insuficiência renal) e edema pulmonar. A rápida administração de manitol 20% causou hipotensão em pacientes submetidos à craniotomia. A solução de manitol 20% pode causar insuficiência renal oligúrica em pacientes recebendo manitol para tratamento da hipertensão intracraniana. Técnica de hemólise elimina o manitol restabelecendo o equilíbrio hídrico e osmolar.

A administração por via intravenosa de manitol pode estar associada à náusea, vômitos, sede, dor de cabeça, tontura, tremores, febres, taquicardia, dor no peito, hipernatremia, desidratação, visão borrada, urticária ou hipertensão. Reações de hipersensibilidade também foram descritas.

O extravasamento da solução pode causar edema e necrose da pele. Tromboflebite também pode ocorrer.

**Em casos de eventos adversos, notifique ao Sistema de Notificação de Eventos Adversos a Medicamentos - VigiMed, disponível em <http://portal.anvisa.gov.br/vigimed>, ou para a Vigilância Sanitária Estadual ou Municipal.**

**9. SUPERDOSE**

A superdose da solução de manitol 20% pode causar sobrecarga cardíaca e desenvolvimento de edema agudo no pulmão e alterações de balanço hidroeletrólítico. Dentre os sintomas relacionados estão náuseas, vômitos, cefaleias, tremores e dores torácicas. Em caso de superdose interromper a administração. Técnica de hemodiálise elimina o manitol restabelecendo o equilíbrio hídrico e osmolar.

**Em casos de intoxicação ligue para 0800 722 6001, se você precisar de mais orientações.**

**DIZERES LEGAIS  
USO RESTRITO A HOSPITAIS  
VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA**

Reg. MS nº: 1.0311.0071  
Resp. Técnico: Fernanda Layanne Carneiro Veloso  
CRF-GO nº 12469



Br 153, Km 3, Conjunto Palmares, Goiânia-GO - CEP: 74775-027  
C.N.P.J.: 01.571.702/0001-98 - Insc. Estadual: 10.001.621-9  
sac@halexistar.com.br | www.halexistar.com.br  
Tel.: (62) 3265 6500 - SAC: 0800 646 6500  
Indústria Brasileira



**Esta bula foi atualizada conforme Bula Padrão aprovada pela Anvisa em 16/03/2020.**

**HISTÓRICO DE ALTERAÇÃO DA BULA PROFISSIONAL**

Dados da submissão eletrônica			Dados da petição / notificação que altera a bula				Dados das alterações de bulas		
Data do expediente	Nº expediente	Assunto	Data do expediente	Nº expediente	Assunto	Data de aprovação	Itens de bula	Versões (VP/VPS)	Apresentações relacionadas
---	---	10454 – ESPECÍFICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12.	---	---	10454 – ESPECÍFICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12.	---	- Adequação da Forma Farmacêutica - Adequação na composição - Correções no texto da bula - Alteração no item 7. <b>POSOLOGIA E MODO DE USAR</b> - Alteração no item <b>8. REAÇÕES ADVERSAS</b> - Alteração do Responsável Técnico - Alteração nos Dizeres Legais	VP/VPS	200 MG/ML SOL INJ IV CX 50 BOLS PP TRANS SIST FECH X 250 ML
27/06/2018	0514113/18-3	10454 – ESPECÍFICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12.	27/06/2018	0514113/18-3	10454 – ESPECÍFICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12.	27/06/2018	Notificação de Alteração de Texto de Bula para alteração nos dizeres legais.  Adequação ao Vocabulário Controlado de Formas Farmacêuticas, Vias de Administração e Embalagens de Medicamentos.	VP/VPS	Caixa contendo 50 bolsas plásticas de 250 mL
07/12/2016	2569299/16-2	10454 – ESPECÍFICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12.	07/12/2016	2569299/16-2	10454 – ESPECÍFICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12.	07/12/2016	Notificação de Alteração de Texto de Bula para inclusão de frases de alerta.	VPS	- Caixa contendo 40 bolsas plásticas de 250 mL - Caixa contendo 50 bolsas plásticas de 250 mL
15/08/2016	2184387/16-2	10454 – ESPECÍFICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	15/08/2016	2184387/16-2	10454 – ESPECÍFICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	15/08/2016	Para inclusão da apresentação cx 50 bols Soluflex	VPS	- Caixa contendo 40 bols plásticas de 250 mL - Caixa contendo 50 bols plásticas de 250 mL

21/11/2014	1049332/14-8	10454- ESPECÍFICO- Notificação de Alteração de Texto de Bula- RDC 60/12.	21/11/2014	1049332/14-8	10454- ESPECÍFICO - Notificação de Alteração de Texto de Bula- RDC 60/12.	21/11/2014	<b>Item 3:</b> Inclusão da frase de alerta associada a categoria de risco do fármaco destinado a mulheres grávidas;	VPS	Caixa contendo 40 bolsas plásticas de 250 ml
02/10/2013	0829589/13-1	10461 - ESPECÍFICO - Inclusão Inicial de Texto de Bula – RDC 60/12.	---	---	---	---	Adequação a RDC 60/12	VPS	Caixa contendo 40 bolsas plásticas de 250 ml