

## MANITOL

### Ações terapêuticas

Diurético, anti-hemolítico.

### Propriedades

O manitol é um diurético osmótico; eleva a osmolalidade do plasma sangüíneo e produz um aumento do fluxo de água a partir dos tecidos, inclusive o encéfalo e LCR, até o líquido intersticial e o plasma. Dessa forma, pode-se reduzir o edema cerebral, a pressão intracraniana elevada e o volume de pressão do LCR. Induz a diurese, já que não é reabsorvido no túbulo renal, e aumenta a osmolalidade do filtrado glomerular; facilita a excreção de água e inibe a reabsorção tubular renal de sódio, cloretos e outros solutos. Dessa forma, promove a excreção urinária de tóxicos com um efeito protetor na nefrotoxicidade, ao evitar a concentração de substâncias tóxicas no líquido tubular. Quando usado como solução para irrigação na ressecção prostática transuretral, as soluções diluídas de manitol podem minimizar o efeito hemolítico da água isolada. Assim, pode-se reduzir a entrada de sangue hemolisado na circulação e a hiper-hemoglobinemia resultante. Metaboliza-se somente em uma pequena proporção e, nesta medida, o faz no fígado a glicogênio. Sua meia-vida é de 100 minutos, porém pode aumentar a 36 horas em caso de insuficiência renal grave. O início da diurese efetiva-se em 1 a 3 horas e elimina-se por via renal.

### Indicações

Alívio sintomático do edema, oligúria em insuficiência renal grave, edema cerebral, hemólise e hipertensão ocular (para reduzir a pressão intraocular elevada, após terem fracassado outros métodos).

### Posologia

Adultos - como diurético: infusão IV, 50 a 100g em solução de 5 a 25% para manter um fluxo urinário de, pelo menos, 30 a 50ml por hora; edema cerebral, hipertensão endocraniana, glaucoma: infusão IV, 1,5 a 2g/kg em solução de 15 a 25% durante 30 a 60 minutos; como anti-hemolítico: solução a 2,5% para irrigação de bexiga durante a ressecção prostática transuretral; como coadjuvante da terapêutica para a eliminação de substâncias tóxicas: infusão IV, 50 a 200mg em solução de 5 a 25%, para manter um fluxo urinário de 100 a 500ml/hora; dose máxima: 6g/kg/dia. Doses pediátricas usuais - como diurético: infusão IV, 2g/kg em solução de 15 a 20% durante um período de 2 a 6 horas; edema cerebral, pressão intracraniana elevada ou glaucoma: infusão IV, 1 a 2g/kg em solução de 15 a 20% durante 30 a 60 minutos; para a eliminação de substâncias tóxicas: infusão IV, até 2g/kg em solução de 5 a 10%.

### Reações adversas

A mais grave é o desequilíbrio de líquidos e eletrólitos. A administração rápida de grandes doses pode ocasionar acúmulo de manitol, sobre-expansão de líquido extracelular, hiponatremia por diluição e hiperpotassemia ocasional e sobrecarga circulatória. O extravasamento pode ocasionar edema e necrose da pele. Podem ocorrer taquicardia, confusão, câibras, dores musculares, cansaço ou debilidade não habituais e dispnéia.

### **Precauções**

Deve ser administrado somente por infusão IV. Em pacientes com oligúria acentuada ou possível alteração da função renal, é recomendável administrar uma dose de teste antes do tratamento com manitol.

### **Interações**

O uso simultâneo com glicosídeos digitálicos pode potencializar a possibilidade de toxicidade digitálica associada com hipopotassemia. Os efeitos diuréticos em associação com outros diuréticos podem ser potencializados, incluindo os inibidores da anidrase carbônica.

### **Contra-indicações**

Anúria com necrose tubular aguda, desidratação grave, hemorragia intracraniana ativa, congestão pulmonar ou edema pulmonar graves. A relação risco-benefício deverá ser avaliada na presença de disfunção cardiopulmonar significativa, hiperpotassemia ou hiponatremia, hipovolemia e disfunção renal significativa.

### **Referência Bibliográfica**

P.R. Vade-mécum 2004/2005

