

Dia-a-dia

Confira as respostas do Cebrim/CFF para uma série de dúvidas originadas de profissionais da saúde de todo o Brasil

Pergunta

Qual o pH da vancomicina? Quais cuidados devemos ter quando administrada por acesso periférico?

Resposta

A solução de cloridrato de vancomicina a 5%, em água, tem pH de 2,5 a 4,5¹.

Não foi encontrada orientação específica sobre a necessidade de infusão do cloridrato de vancomicina por veia central; todavia, considerando as características do medicamento, é prudente que seja preferentemente administrada em veias calibrosas, com maior fluxo de sangue, ainda que seja periférica.

O cloridrato de vancomicina é irritante aos tecidos, motivo pelo qual não pode ser administrado por via intramuscular. Também se recomenda evitar extravasamento².

A frequência e a gravidade de tromboflebitides podem ser reduzidas, se a vancomicina for administrada lentamente (pelo menos em uma hora), usando solução diluída (2,5mg/mL a 5,0mg/mL) e houver alternância do local de administração².

Referências bibliográficas

1. Trissel LA. Handbook on Injectable Drugs. 17th edition. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists; 2013.
2. McEvoy GK. AHFS: Drug Information 2015. Bethesda: American Society of Healthy-System Pharmacists; 2015.

Pergunta

A vancomicina pode ser administrada por acesso periférico na concentração 15mg/mL em paciente com restrição hídrica?

Resposta

O cloridrato de vancomicina é um glicopeptídeo antibacteriano que age principalmente por inibição da síntese da parede celular bacteriana. Além disso, altera a permeabilidade da membrana celular bacteriana e interfere com a síntese de RNA. É bactericida contra uma variedade de microrganismos aeróbios e anaeróbios Gram positivos, e apresenta ação sinérgica quando combinado a outros antibacterianos¹.

Para administração por infusão intravenosa intermitente, as doses de 0,5g e 1g de cloridrato de vancomicina devem ser diluídas com 100 mL e 200 mL, respectivamente, de glicose 5% ou cloreto de sódio 0,9%, e administradas durante pelo menos uma hora. Para infusão intravenosa contínua, 1g a 2g podem ser adicionados a fluido com volume suficiente que permita administração da dose diária por 24 horas².

A solução reconstituída é quimicamente estável sob temperatura ambiente (15°C a 30°C) ou sob refrigeração (2 °C a 8 °C), por 14 dias².

A infusão de vancomicina deve ser lenta, tendo em vista que durante ou logo após uma infusão rápida os pacientes podem desenvolver reações anafilactoides, incluindo hipotensão, chiado, dispneia, urticária ou prurido, choque e parada cardíaca. Além disso, em uma infusão

rápida, há liberação de histamina, situação que pode causar a Síndrome do Homem Vermelho, caracterizada por calafrios ou febre, desmaio, taquicardia, hipotensão, prurido, náusea ou vômito, erupção e vermelhidão na parte superior do corpo^{3,4}.

Para diminuir a chance de reações relacionadas com a infusão rápida, a vancomicina deve ser administrada em uma solução diluída a concentrações de no máximo 5mg/mL, a uma velocidade de no máximo 10mg/minuto. A infusão deve sempre ser feita em pelo menos 60 minutos, mesmo quando doses menores de 500mg forem administradas^{3,5}.

A dose de vancomicina para pacientes geriátricos deve ser determinada com cautela, normalmente iniciando com a mínima dose recomendada, em razão de redução das funções hepática, renal e/ou cardíaca, e possibilidade de haver doença e terapia concomitantes. A dose de vancomicina em idosos deve ser ajustada com base no grau de comprometimento renal³.

Em pacientes com comprometimento renal, a dose e/ou a frequência da administração de vancomicina deve ser ajustada conforme o grau de comprometimento, gravidade da infecção, suscetibilidade do microrganismo infectante, e das concentrações séricas do fármaco. Em pacientes com falência renal plena, a dose IV inicial recomendada é de 15mg/kg. A dose subsequente deve ter como base principalmente a função renal e a concentração sérica de vancomicina. Alguns clínicos recomendam a administração de 1g de vancomicina em intervalos de 12 horas, em pacientes com creatinina sérica abaixo de 1,5mg/dL; em intervalos de três a seis dias, com creatinina sérica de 1,5 a 5mg/dL; e em intervalos de 10 a 14 dias, em pacientes com creatinina sérica acima de 5mg/dL. Outros recomendam que a dose usual individual seja administrada a cada 3 a 10 dias em pacientes com filtração glomerular de 10 a 50mL/minuto, e a cada 10 dias, em pacientes com filtração glomerular inferior a 10mL/minuto³.

Concentração de 10mg/mL pode ser empregada em pacientes com restrição hídrica, mas isto aumenta o risco de efeitos adversos relacionados à infusão; o tempo de infusão deve ser de pelo menos 60 minutos, com velocidade

não excedendo a 10mg/minuto para doses acima de 500mg. Infusão contínua deve ser usada somente se a intermitente não for viável⁶.

Referências bibliográficas

1. Truven Health Analytics: Drugdex® System. Thomson MICROMEDEX, Greenwood Village, Colorado, USA. Disponível em: <http://www.micromedexsolutions.com>. Acesso em: 25 Nov. 2016.
2. Trissel LA. Handbook on Injectable Drugs. 17th edition. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists, 2013.
3. McEvoy GK. AHFS: Drug Information 2015. Bethesda: American Society of Healthy-System Pharmacists; 2015.
4. Eurofarma. Bula do medicamento cloridrato de vancomicina. In: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Bulário eletrônico.[Acesso em 25 Nov. 2016] Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/index.asp.
5. Blau Farmacêutica. Bula do medicamento cloridrato de vancomicina. In: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Bulário eletrônico.[Acesso em 25 Nov. 2016] Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/index.asp.
6. British Medical Association, Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. British National Formulary. 65 ed. London: BMJ Publishing Group, APS Publishing; 2013.

Pergunta

Boa tarde. Existe alguma restrição para a dispensação de uma receita contendo junto um psicotrópico e um antibacteriano?

Resposta

De acordo com a Resolução nº20, de 5 de maio de 2011, em seu Art. 7º, a prescrição do antimicrobiano poderá conter outras classes de medicamentos, desde que não sejam sujeitos ao controle especial¹.

Os psicotrópicos são substâncias sujeitas ao controle especial da Portaria 344/98 da SVS/MS. Portanto, antimicrobianos e psicotrópicos não podem ser prescritos na mesma receita¹.

Referências bibliográficas

1. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução Nº 20, de 5 de maio de 2011. Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição, isoladas ou em associação. [acesso em 21.11.2016]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/sngpc/Documentos2012/RDC%2020%202011.pdf?jornal=...%28Acessadol>

Pergunta

Gostaria de consultá-los quanto à administração do ganciclovir. Estamos com pacientes da neonatologia utilizando o medicamento e em um deles houve a impossibilidade de estabelecer acesso venoso central. Sabe-se que o medicamento é irritante e que há risco de extravasamento se administrado em acesso venoso periférico, mas não encontramos informação que contraindicasse a administração periférica. É indicada a administração do ganciclovir por acesso venoso periférico? Há instruções específicas de como realizá-lo? Para a infusão em neonatos por acesso venoso periférico, há algum cuidado especial?

Resposta

O ganciclovir é um antiviral empregado no tratamento de infecções pelo citomegalovírus (CMV). É possível a infusão intravenosa do ganciclovir em neonatos, para casos de infecção congênita por CMV no Sistema Nervoso Central. Nesses casos, empregam-se doses de 6mg/kg, a cada 12 horas, por seis semanas¹.

Na administração por infusão intravenosa, o ganciclovir sódico deve ser reconstituído com água para injeção (50mg/mL); esta solução é estável por 12 horas, sob temperatura ambiente. A solução não deve ser refrigerada. Não é recomendado o uso de água bacteriostática para injeção que contenha parabenos, para a reconstituição, porque produz precipitação². Em seguida, deve ser diluído até obtenção de solução com concentração máxima de 10 mg/mL, com glicose 5% ou cloreto de sódio 0,9%, e administrado em uma hora¹. Não é recomendada a infusão de solução com concentração acima de 10mg/mL.

O ganciclovir sódico não pode ser administrado pelas vias IM ou SC porque é irritante aos tecidos².

O ganciclovir sódico reconstituído pode ser diluído em glicose 5%, cloreto de sódio 0,9%, solução de Ringer ou Ringer + lactato. A solução diluída deve ser mantida sob refrigeração, mas sem congelar, e usada no prazo de 24 horas para reduzir o risco de contaminação².

As soluções de ganciclovir sódico devem ser administradas por infusão intravenosa lenta, em uma hora, por veia periférica calibrosa ou veia central, a uma velocidade constante. Não deve ser administrado por injeção intravenosa rápida ou em bolo, em razão do aumento do risco de toxicidade. Para concentrações muito altas (5 a 10mg/mL), recomenda-se o uso de um controlador de infusão (bomba de infusão). Em razão do elevado pH da solução de ganciclovir sódico (pH = 11), recomenda-se a administração em veias com fluxo sanguíneo adequado para permitir rápida diluição e distribuição do medicamento, o que pode reduzir o risco de flebite^{2,3}.

Caso a solução para administração IV entre em contato com a pele ou mucosas, a área deve ser vigorosamente lavada com água e sabão; se ocorrer contato com os olhos, eles devem ser lavados com água limpa².

Por ser o ganciclovir potencialmente carcinogênico e mutagênico, exigem-se procedimentos adequados para manuseio e desprezo².

Para o manuseio do ganciclovir injetável, é necessário o uso de luvas (duplas) e uma vestimenta protetora. O preparo deve ser feito em uma cabine com fluxo laminar de segurança biológica ou em um isolador de manipulação asséptica, proteção respiratória e protetores para os olhos e face. Recomenda-se também utilizar sistema fechado para transferências e para a administração. Durante a administração, se houver risco de respingos ou se o paciente estiver resistente ao uso, o profissional deve usar proteção para os olhos e a face².

A administração de ganciclovir em neonatos deve ser feita por via intravenosa, em veia com fluxo adequado, de modo a diluir rapidamente o medicamento, uma vez que este é irritante. Deve-se assegurar adequada hidratação ao paciente que for receber ganciclovir. Para isso, é necessário avaliar cuidadosamente as condições do recém-nascido no momento da administração do medicamento⁴.

Referências bibliográficas

1. British Medical Association, Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. Royal College of Paediatrics and Child Health. BNF for children 2011-2012. London: BMJ Publishing Group, APS Publishing; 2011.
2. DRUGDEX® System [Internet]. Colorado: Truven Health Analytics, Greenwood Village. [Acesso em 18 de novembro de 2016]. Disponível em: <http://www.micromedexsolutions.com/>.
3. McEvoy GK. AHFS: Drug Information 2015. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists; 2015.
4. BMJ Group, Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. British National Formulary. Vol. 65ª ed. London: BMJ Group and Pharmaceutical Press; 2013.