



ALBERT EINSTEIN
HOSPITAL ISRAELITA

Rotinas Gerenciadas

Monitorização Terapêutica

Versão eletrônica atualizada em

Fevereiro 2012

Diretoria Executiva de Prática Médica



ALBERT EINSTEIN
HOSPITAL ISRAELITA

Protocolo de Monitorização

Terapêutica Vancomicina

Critério de Exclusão: Quando não há necessidade de monitorar nível sérico

- Adultos < 60anos com peso normal
- Tempo de tratamento < ou = a sete dias

Critérios de Inclusão: Quando é necessário o monitoramento de nível sérico

- Tratamento com Vancomicina superior a sete dias
- Insuficiência renal (Clcr <40mL/min)
- Alteração da função renal devido a aumento da creatinina sérica em 0,5mg/dL ou 50% do basal
- População especial com volume de distribuição ou clearance renal alterados:
 - Idosos > ou = 60 anos
 - Queimados
 - Oncológicos
 - Obesidade mórbida: IMC > 40
 - Pediátricos
 - Diabéticos > 50 anos de idade.
 - Pacientes Instáveis

Drogas nefrotóxicas concomitantes

- Aminoglicosídeos
- Anfotericina B
- Diuréticos de alça (hidroclorotiazida, clortalidona, furosemida)
- Agentes vasopressores
- Contraste

Casos em que é recomendado monitoramento de nível sérico no Pico e Vale de concentração:

- Meningite
- Endocardite
- Pneumonia
- Sepsis

Freqüência do Monitoramento

- Pacientes com função renal normal: monitorar 01 vez por semana se a terapia for por longo período, acima de 07 dias.
- A cada 2 dias dependendo da resposta clínica do paciente ou da função renal: maior freqüência para pacientes instáveis

Orientações para coleta das amostras

- Os níveis séricos devem ser obtidos, após atingir o *steady – state* , geralmente após 4 meias-vidas (24h).
- As amostras para determinação da concentração sérica no pico são coletadas 1 hora após administração IV.
- Para determinação das concentrações de vale a coleta é feita 1 hora antes da próxima dose

Ajuste:

Vancocinemia: 5-10 mg/dL (basal)

30-40mg/dL(terapêutico)

> 90mg/dL (tóxico)

Função renal normal	Cl cr>50-90mL/min	Cl cr>10-50mL/min	Cl cr<10mL/min	Diálise
1g 12x12h	1g 12x12h	1g 24x96h	1g 4-7 dias	Hemo/CAPD= Cl cr<10

Protocolo de Monitorização

Terapêutica Aminoglicosídeo

Critério de Exclusão: Quando não há necessidade de monitorar nível sérico

- Pacientes adultos com função renal e auditiva normal recebendo terapia por 72 horas ou menos.
- Pacientes pediátricos > 3 meses de idade com função renal e auditiva normais, apropriada resposta clínica e terapia inferior a 5 dias.

Crítérios de Inclusão: Quando é necessário o monitoramento de nível sérico

- Tratamento esperado superior a sete dias
- Insuficiência renal (Clcr<20mL/min)
- Alteração da função renal devido a aumento da creatinina sérica em 0,5mg/dL
- Uso concomitante de drogas nefrotóxica e/ou ototóxicas.
 - Vancomicina
 - Anfotericina B
 - Uso de Quimioterápicos: cisplatina, carboplatina e vinblastina
 - Diuréticos de alça (hidroclorotiazida, clortalidona, furosemida)
 - Agentes vasopressores
 - Contraste
 - Antiinflamatório não hormonal
- População especial com volume de distribuição ou clearance renal alterados:

- Idosos > ou = 60 anos
- Queimados
- Obesos > 125% do peso corpóreo ideal
- Pediátricos < ou = 3 meses
- Diabéticos > 50 anos

Frequência do Monitoramento

- Pacientes com função renal normal: monitorar 01 vez por semana se a terapia for por longo período, acima de 07 dias.
- A cada 2-3 dias dependendo da resposta clínica do paciente ou da função renal: maior frequência para pacientes instáveis e menor para pacientes estáveis

Orientações para coleta das amostras

- Os níveis séricos devem ser obtidos nos primeiros três dias de terapia, após atingir o *steady – state* , geralmente após 3º ou 4º dose . Para regime de dose única não é necessário esperar a 3º dose para coleta
- As amostras para determinação da concentração sérica no Pico são coletadas 60 90 minutos após a administração IM e 30-60 min após administração IV
- Para determinação das concentrações de Vale a coleta é feita < 30 min antes da próxima dose

Valores de concentrações séricas

Valores de Pico e Vale para regime de dose convencional		
Droga	Pico (mcg/ml)	Vale (mcg/ml)
Amicacina	15-30	5-10
Gentamicina	4-10	<2
Tobramicina	4-10	<2

Valores de vale para regime de dose única	
Droga	Vale (mcg/ml)
Amicacina	< 5
Gentamicina	<0,5-1,0
Tobramicina	<0,5-1,0

Protocolo de Monitorização

Terapêutica para Drogas Anticonvulsivantes (fenitoína, carbamazepina e ácido valpróico)

Critérios de Inclusão: Quando é necessário o monitoramento de nível sérico

- Início de terapia ou terapia reiniciada com drogas anticonvulsivantes (incluindo mudança para

medicamento similar)

- Resposta clínica insuficiente com dose adequada da medicação
- Alteração da função renal (Clcr < 50mL/min)
- Alteração da função hepática (aumento das transaminases, fosfatase alcalina ou bilirrubina conjugada duas vezes acima do valor de referência)
- Idade > 80 anos e/ou baixo peso corporal (< 40Kg)
- Hipoalbuminemia (< 2,5g/L)
- Suspeita de toxicidade ou reação adversa dose-dependente
- Utilização de drogas com risco de interações graves com os anticonvulsivantes
- Crise convulsiva (medir dentro de 6 horas após a crise)
- Após ajuste de dose da fenitoína

Critérios de Exclusão: Quando não há necessidade de monitorar nível sérico

- Pacientes com efeito terapêutico satisfatório
- Suspeita de reação adversa não relacionada à dose
- Após alteração de dose em pacientes com uso crônico de carbamazepina (> 4 semanas de terapia) ou ácido valpróico

Quando Colher a amostra:

- Quando alcançar o steady state, definido como:
 - ácido valpróico: 3 dias
 - carbamazepina: 28 dias para terapia recente e 3 dias para usuários crônicos
 - fenitoína: 10 dias
- Coletar a amostra no Vale (antes da próxima dose), exceto em casos de crise convulsiva, suspeita de intoxicação ou efeito adverso intoxicação dependente.

Valores de Referência:

- Ácido valpróico: 0,7 – 150 µg/mL
- Carbamazepina: 2 – 20 µg/mL
- Fenitoína: 10 – 20 µg/mL