

Após a dose inicial deve-se calcular a próxima dose dividindo-se a dose habitualmente recomendada pela creatinina sérica. Portanto, um paciente com 60Kg e creatinina sérica de 2,0 mg/100mL deve receber 30mg a cada 8 horas (60 mg/2).

TABELA II
GUIA PARA MODIFICAÇÃO DA DOSELOGIA NA INSUFICIÊNCIA RENAL (modificação da dose).

Creatinina sérica (mg/100mL)	Depuração de creatinina	Porcentagem da dose habitual
<1,0	>100	100
1,1-1,3	70-100	80
1,4-1,6	55-70	65
1,7-1,9	45-55	55
2,0-2,2	40-45	50
2,3-2,5	35-40	40
2,6-3,0	30-35	35
3,1-3,5	25-30	30
3,6-4,0	20-25	25
4,1-5,1	25-20	20
5,2-6,6	10-15	15
6,7-8,0	<10	10

Nos pacientes com insuficiência renal submetidos a hemodiálise, a quantidade de gentamicina removida do sangue pode variar dependendo de vários fatores, inclusive o método de diálise empregado. Uma hemodiálise de 6 horas pode reduzir as concentrações séricas de gentamicina em aproximadamente 50%. A dose recomendada ao final de cada período de diálise é de 1 a 1,7 mg/Kg, dependendo da gravidade da infecção. Em crianças, pode-se administrar uma dose de 2 a 2,5 mg/Kg. A eliminação de antibióticos aminoglicosídeos pode também realizar-se através de diálise peritoneal, mas em menor proporção que através de hemodiálise.

Administração intravenosa: É recomendada na septicemia, no choque e nas circunstâncias em que a via intramuscular não for praticável. Pode também ser a via de administração preferida para alguns pacientes com insuficiência cardíaca congestiva, distúrbios hematológicos, queimaduras graves, ou para os pacientes com massa muscular reduzida.

A dose recomendada e precauções para a administração são idênticas àquelas recomendadas para uso intramuscular. Uma única dose de sulfato de gentamicina poderá ser diluída em 50 a 200 mL de solução salina normal estéril ou solução de dextrose em água a 5%. A concentração de gentamicina na solução não deverá exceder a 1mg/mL (0,1%). A solução deverá ser transfundida em um período de meia a duas horas.

O sulfato de gentamicina também pode ser aplicado em diluição, diretamente na veia ou na borracha do equipo, lentamente, em período de 2 a 3 minutos.

Sulfato de gentamicina não deverá ser pré-misturado com outras drogas, devendo ser administrada separadamente.

Administração subconjuntival e subcapsular (cápsula do Tenon): A gentamicina pode ser utilizada via subconjuntival com segurança nas infecções bacterianas oculares profundas e graves causadas por microrganismos sensíveis. Também pode ser usado em associação com penicilina antes e depois de cirurgias oculares. Tais administrações devem ser feitas exclusivamente por profissionais treinados. A dose varia de 10 a 20 mg dependendo da gravidade do caso. O antibiótico deve ser administrado com uma seringa de 1mL e agulha calibre 27 - 30, por baixo da conjuntiva e dentro da cápsula de Tenon. A dose pode ser repetida 24 horas após, se necessário.

Terapia inalatória: A terapia inalatória é adjuvante da sistêmica nas infecções pulmonares graves, por nebulização ou instilação intratraqueal. A dose usual é de 20 a 40 mg a cada 8-12 horas, diluída em solução salina para um volume de 2mL.

Terapia concomitante: A dose de gentamicina não deverá ser reduzida quando administrada concomitantemente com outros antibióticos.

SUPERDOSE - Em eventual superdose ou na ocorrência reações tóxicas, a hemodiálise pode ajudar a remover a gentamicina do sangue. Com diálise peritoneal, a proporção é consideravelmente menor à obtida por hemodiálise. Em recém-nascidos, deve-se considerar a possibilidade de realizar exangüinotransfusão. Procedimentos desse tipo são de particular importância em pacientes com insuficiência renal.

PACIENTES IDOSOS - O uso em pacientes idosos (acima de 60 anos) deve ser rigorosamente monitorado pelo médico, pois devido à diminuição da função renal em decorrência da idade podem ocorrer riscos de toxicidade renal.

Registro no M.S. nº 1.0465.0348
Farm. Responsável: Dr. Marco Aurélio Limiro G. Filho CRF GO - 3524
Nº do lote, data de fabricação e prazo de validade: **VIDE CARTUCHO**

VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA

Prezado Cliente:
Você acaba de receber um produto **Neo Química**.
Em caso de alguma dúvida quanto ao produto, lote, data de fabricação,
ligue para nosso SAC - Serviço de Atendimento ao Consumidor.



PRODUZIDO POR:
NeoLatina Comércio e Indústria Farmacêutica Ltda.
VPR-3 - Quadra 2-A - Módulos 20/21 - DAIA - CEP 75133-600 - Anápolis - GO



Laboratório Neo Química Com. e Ind. Ltda.
VPR 1 - Quadra 2-A - Módulo 4 - DAIA - Anápolis - GO - CEP 75132-020



www.neoquimica.com.br 353 - 00103
C.N.P.J.: 29.785.870/0001-03 - Indústria Brasileira 30007237 - 06/2008

sulfato de gentamicina



Medicamento genérico Lei nº 9.787, de 1999

FORMA FARMACÊUTICA E APRESENTAÇÕES
Solução injetável 80mg/2mL: Embalagens com 1, 2, 50* e 100* ampolas de 2mL.
*Embalagem Hospitalar

USO ADULTO

USO INJETÁVEL (I.M./I.V.)

COMPOSIÇÃO

Cada mL da solução injetável contém:
gentamicina na forma de sulfato.....40mg
Veículo q.s.p.....1mL
(edetato dissódico, metabisulfato de sódio, ácido láctico, hidróxido de sódio e água para injeção)

INFORMAÇÕES AO PACIENTE

- **Ação esperada do medicamento:** A gentamicina é indicada para o tratamento de infecções causadas por cepas de bactérias suscetíveis a este medicamento.

- **Cuidados de armazenamento:** Conservar em temperatura ambiente entre 15° a 30° C. Proteger da luz.

- **Prazo de validade: 24 MESES.** Não use medicamento com prazo de validade vencido, poderá ocorrer diminuição significativa do seu efeito terapêutico.

- **Gravidez e lactação:** "Informe seu médico a ocorrência de gravidez na vigência do tratamento ou após o seu término". "Informe seu médico se está amamentando".

- **Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica. Informe imediatamente seu médico em caso de suspeita de gravidez.**

- **Cuidos de administração:** "Siga a orientação do seu médico, respeitando sempre os horários, as doses e a duração do tratamento".

- **Interrupção do tratamento:** "Não interromper o tratamento sem o conhecimento do seu médico".

- **Reações adversas:** Informe seu médico o aparecimento de reações desagradáveis, tais como: depressão respiratória, urticária, coceira, náuseas, vômitos, cefaleia, febre, distúrbios visuais.

- **TODO MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS*.**

- **Contra-indicações e precauções:** sulfato de gentamicina está contra-indicado para pacientes com antecedentes de hipersensibilidade ou que tenham apresentado reações tóxicas em tratamentos anteriores com gentamicina ou outros aminoglicosídeos.

- "Informe seu médico sobre qualquer medicamento que esteja usando, antes do início, ou durante o tratamento".

- **"NÃO USE MEDICAMENTO SEM O CONHECIMENTO DO SEU MÉDICO, PODE SER PERIGOSO PARA A SUA SAÚDE".**

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

A gentamicina é um antibiótico aminoglicosídeo bactericida que atua inibindo a síntese protéica bacteriana. É ativa contra ampla variedade de bactérias Gram-negativas e Gram positivas, incluindo: *Escherichia coli*, *Proteus sp.* (indol-negativo e indol-positivo), *Pseudomonas aeruginosa*, espécies do grupo *Klebsiella-Enterobacter-Serratia sp.*, *Citrobacter sp.*, *Providencia sp.*, *Staphylococcus sp.* (coagulase-positivo e coagulase-negativo, incluindo cepas resistentes à penicilina e à meticilina) e *Neisseria gonorrhoeae*. A gentamicina também é ativa *in vitro* contra espécies de *Salmonella* e *Shigella*.

A associação de gentamicina e penicilina G tem efeito bactericida sinérgico contra quase todas as cepas de *Streptococcus faecalis* (*S. faecalis* var. *liquefaciens*, *S. faecalis* var. *zymogenes*) *Streptococcus faecium* e *Streptococcus durans*. Tem-se demonstrado também *in vitro* maior efeito bactericida contra as cepas desses patógenos com a associação de gentamicina e ampicilina, carbenicilina, nafcilina e oxacilina.

O efeito combinado da gentamicina e da carbenicilina é sinérgico para muitas cepas de *P. aeruginosa*. Tem-se demonstrado também o sinergismo *in vitro* contra outros microrganismos Gram-negativos com associações de gentamicina e cefalosporinas. A gentamicina pode ser ativa contra cepas de bactérias resistentes a outros aminoglicosídeos. A resistência bacteriana à gentamicina desenvolve-se lentamente.

Teste de sensibilidade

De acordo com o método descrito por Bauer, et al. (*Am. J. Clin. Path.*, 45:493, 1966) um disco de 10 mcg de gentamicina deve produzir uma zona de inibição de 13mm ou mais para indicar a sensibilidade do microorganismo.

INDICAÇÕES - O sulfato de gentamicina injetável é indicado para o tratamento de infecções causadas por uma ou mais cepas de bactérias sensíveis a este antibiótico. Os estudos clínicos têm demonstrado a eficácia de sulfato de gentamicina injetável em: bacteremia, septicemia (incluindo sépsis neonatal), infecções graves do Sistema Nervoso Central (incluindo meningite), infecções dos rins e do aparelho geniturinário (incluindo infecções pélvicas), infecções respiratórias, infecções gastrintestinais, infecções da pele, ossos, tecidos moles (incluindo queimaduras e feridas infectadas), infecções intra-abdominais (incluindo peritonite) e infecções oculares.

Na sépsis por gram-negativos, presumida ou comprovada, o sulfato de gentamicina injetável pode ser considerado como o antibiótico de escolha para o tratamento inicial. Na sépsis presumida (quando se desconhece o microrganismo infectante), deve-se administrar o sulfato de gentamicina em associação com um antibiótico do tipo penicilina ou cefalosporina. Depois de identificados o microrganismo e a sua sensibilidade, deve-se continuar o tratamento antibiótico apropriado, baseado também na resposta clínica do paciente e na tolerância ao medicamento. Se houver suspeita de presença de microrganismos anaeróbios, deve-se associar ao sulfato de gentamicina injetável um tratamento antimicrobiano adequado ou continuar o tratamento com outro antibiótico apropriado.

O sulfato de gentamicina injetável tem sido utilizado eficazmente no tratamento de infecções muito graves causadas por *Pseudomonas aeruginosa*, associado a carbenicilina ou ticarcilina. Também se tem demonstrado eficaz quando usado em associação com um antibiótico tipo penicilina, no tratamento da endocardite causada por *Streptococcus* do grupo D. No recém-nascido com sépsis presumida ou pneumonia estafilocócica, tem-se indicado o uso concomitante de sulfato de gentamicina injetável com um antibiótico tipo penicilina.

No período pré-operatório, pode-se iniciar a administração de sulfato de gentamicina injetável antes da cirurgia e continuá-la no pós-operatório, para o tratamento de infecções presumidas ou confirmadas devido a microrganismos suscetíveis.

Administração subconjuntival de sulfato de gentamicina é recomendada para o tratamento da endoftalmite causada por cepas bacterianas sensíveis. Também utilizado como profilático em pacientes que irão se submeter à cirurgia intra-ocular (principalmente se as culturas identificarem germes gram-negativos).

O sulfato de gentamicina injetável também pode ser administrado por injeção intratrapeal direta ou nebulização, como coadjuvante à terapia sistêmica no tratamento das infecções pulmonares graves.

CONTRA-INDICAÇÕES - O SULFATO DE GENTAMICINA ESTÁ CONTRA-INDICADO EM PACIENTES COM ANTECEDENTES DE HIPERSENSIBILIDADE OU QUE TENHAM APRESENTADO REAÇÕES TÓXICAS EM TRATAMENTOS ANTERIORES COM GENTAMICINA OU OUTROS AMINOGLICOSÍDEOS.

PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS - Os pacientes tratados com aminoglicosídeos deverão estar sob observação clínica, diante da possível toxicidade associada ao seu uso.

Recomenda-se vigilância das funções renal e do oltavo par craniano principalmente em pacientes com insuficiência renal anterior. Na urina, deve-se pesquisar se há diminuição da gravidade específica, aumento da excreção de proteína ou presença de células ou cilindros. A depuração de creatinina, a creatinina sérica e os níveis séricos de nitrogênio e uréia (BUN) deverão ter suas concentrações determinadas periodicamente. Os sinais de ototoxicidade (náuseas, vertigens, tinito, zumbidos e diminuição da audição) ou de nefrototoxicidade requerem modificação de dose ou suspensão do antibiótico.

As concentrações séricas de aminoglicosídeos deverão ser monitoradas quando possível para assegurar níveis adequados e para evitar níveis potencialmente tóxicos. Ajustar a dose a fim de evitar concentrações máximas acima de 12 mcg/mL e concentrações mínimas abaixo de 2mcg/mL.

Em pacientes com queimaduras extensas, alteração na farmacocinética pode dar lugar à diminuição das concentrações séricas dos aminoglicosídeos. Nestes pacientes tratados com gentamicina, deverão ser determinadas as concentrações séricas como base para o ajuste da dose.

Os pacientes devem estar bem hidratados durante o tratamento.

Na disfunção renal pode ocorrer maior risco de ototoxicidade devido a vagarosa excreção da gentamicina, resultando no aumento da concentração no soro. Em tais pacientes, a frequência da administração deverá ser reduzida ou as doses adaptadas às condições renais do paciente.

Em pacientes previamente tratados com drogas que afetam a função do oltavo par craniano, deverá ser usada com cautela e conhecimento de que a toxicidade de tais agentes pode ter ação cumulativa com a da gentamicina. Há relatos de casos de uma síndrome similar à síndrome de Fanconi, com acidose metabólica e aminoacidúria, em alguns adultos e lactentes tratados com a gentamicina.

Antibióticos aminoglicosídeos devem ser usados com precaução em pacientes apresentando distúrbios neuromusculares, como miastenia grave, doença de Parkinson ou botulismo infantil, uma vez que, teoricamente, estes agentes podem agravar a debilidade muscular devido a seus potentes efeitos do tipo curare sobre a junção neuromuscular.

O tratamento com a gentamicina pode resultar na proliferação de germes não-suscetíveis. Caso isto ocorra, iniciar o tratamento apropriado.

A quantidade de gentamicina administrada nas inalações pode variar de acordo com o tipo de equipamento utilizado e as condições sob as quais se opera. O emprego da via inalatória concomitante com a via sistêmica de um aminoglicosídeo pode resultar em concentrações séricas mais altas, especialmente quando se emprega a via intratrapeal direta.

Gentamicina injetável contém bissulfito de sódio, composto que pode causar reações alérgicas, inclusive anafiláticas, que ameaçam a vida, ou crises de asma de menor gravidade.

Uso durante a gravidez e a lactação: Os antibióticos aminoglicosídeos atravessam a barreira placentária e podem ocasionar dano fetal se administrados a mulheres grávidas. Há relatos de surdez total bilateral congênita irreversível em crianças cujas mães receberam aminoglicosídeos, incluindo gentamicina, durante a gravidez.

Se a gentamicina for usada durante a gravidez ou se a paciente ficar grávida durante o tratamento, esta deve ser advertida sobre o potencial risco para o feto.

Em nutrízes, a gentamicina é excretada no leite materno em mínimas quantidades. Ante a possibilidade de reações adversas graves em lactentes associadas à administração de aminoglicosídeos, deve-se considerar a interrupção do aleitamento ou do tratamento, tendo em vista a importância do fármaco para o benefício da mãe. Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica. Informe imediatamente seu médico em caso de suspeita de gravidez.

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS - Sulfato de gentamicina não deve ser administrado em combinação com outras substâncias potencialmente ototóxicas ou nefrotóxicas.

Deve-se evitar o uso concomitante e/ou seqüencial do outros antibióticos potencialmente neurotóxicos e/ou nefrotóxicos, como cisplatina, cefaloridina, canamicina, amicacina, neomicina, polimixina B, colistina, paromomicina, estreptomicina, tobramicina, vancomicina e viomicina. Também aumentam o risco de toxicidade a idade avançada e a desidratação. Os antibióticos neuro e nefrotóxicos podem ser absorvidos através da pele e de irrigações tópicas. Deve-se avaliar o efeito tóxico potencial quando estes antibióticos são administrados concomitantemente.

Há casos de aumento da nefrototoxicidade após o uso concomitante de aminoglicosídeos e certas cefalosporinas. O uso concomitante de sulfato de gentamicina com potentes diuréticos, como o ácido etacrínico ou a furosemida, deve ser evitado, já que os diuréticos por si só podem provocar ototoxicidade. Além disso, quando administrados por via intravenosa, os diuréticos podem aumentar a toxicidade dos aminoglicosídeos, alterando sua concentração no soro e nos tecidos.

Relataram-se bloqueio muscular e paralisia respiratória em animais que receberam altas doses de gentamicina. Deve-se considerar a possibilidade de ocorrer tais fenômenos no homem, quando aminoglicosídeos são administrados a pacientes que receberam anestésicos, agentes bloqueadores neuromusculares, como succinilcolina, tubocurarina ou decametônio ou transfusões volumosas de sangue citratado. Se ocorrer bloqueio neuromuscular, este efeito será antagonizado pelos sais de cálcio.

Apesar de, *in vitro*, a associação de gentamicina e carbenicilina resultar em rápida e significativa inativação da gentamicina, esta interação não ocorre em pacientes com função renal normal e que recebem ambas as drogas separadamente.

Há relatos de alergia cruzada entre os aminoglicosídeos.

A associação *in vitro* de um aminoglicosídeo e antibióticos betalactâmicos (penicilinas ou cefalosporinas) pode ocasionar inativação mútua. Ao administrar-se o aminoglicosídeo e o composto penicilínico separadamente e através de vias distintas, há, segundo relatos, reduções dos níveis séricos e da meia-vida sérica do aminoglicosídeo em pacientes com insuficiência renal e em alguns com função renal normal. Redução da meia-vida sérica da gentamicina foi relatada em pacientes com insuficiência renal grave que receberam carbenicilina concomitantemente com gentamicina. Geralmente, tal inativação do aminoglicosídeo é clinicamente significativa somente em indivíduos com insuficiência renal grave.

REAÇÕES ADVERSAS

Nefrototoxicidade - Os efeitos nefrotóxicos ocorrem com mais frequência em pacientes com antecedentes de insuficiência renal e nos tratados durante longos períodos ou com doses mais altas que as recomendadas.

Neurotoxicidade - Efeitos adversos sobre o ramo vestibular e/ou auditivo do VIII par craniano tem sido relatados, principalmente em pacientes com alteração da função renal ou em pacientes que fazem uso de altas doses e/ou que se submetem a tratamentos prolongados, e podem ser irreversíveis. Outros fatores que podem aumentar o risco de ototoxicidade induzida por aminoglicosídeos incluem desidratação, administração concomitante com ácido etacrínico ou furosemida, ou exposição prévia a outras drogas ototóxicas. Estes efeitos incluem tontura, zumbido, sensação de ruído nos ouvidos e perda da audição, este último podendo ser irreversível, e iniciam-se com diminuição da audição aos sons de alta tonalidade.

Também têm sido relatado casos de parestesias, espasmos musculares, convulsões e uma síndrome similar à miastenia gravis.

Outros efeitos secundários possivelmente relacionados à gentamicina, incluem: depressão respiratória, letargia, confusão, depressão, distúrbios visuais, diminuição do apetite, perda de peso, hipotensão e hipertensão, erupções cutâneas, prurido, urticária, ardor generalizado, edema laringeo, reações anafiláticas, febre, cefaléia, náuseas, vômitos, aumento da salivação, estomatite, púrpura, pseudotumor cerebral, síndrome orgânica cerebral aguda, fibrose pulmonar, alopecia, dores articulares, hepatomegalia, transitória e espionomegalia.

A tolerância local ao sulfato de gentamicina injetável é excelente, tendo-se relatado, no entanto, ocasionalmente, dor no local de injeção.

Raramente, tem-se observado atrofia cutânea ou necrose sugestivas de irritação local.

ALTERAÇÕES EM EXAMES CLÍNICOS E LABORATORIAIS - As anormalidades nas provas de laboratório, possivelmente relacionadas com a gentamicina, incluem: elevação das transaminases séricas (ALT (TGP), ASP (TGO)); aumento da desidrogenase láctica no soro (DHL) e da bilirrubina; diminuição do cálcio, magnésio, sódio e potássio séricos; anemia, leucopenia, granulocitopenia, agranulocitose transitória, eosinofilia, aumento ou diminuição do número de reticulócitos; e trombocitopenia. Apesar das anormalidades nas provas laboratoriais não serem significativas, certos casos podem associar-se à sintomatologia clínica.

POSOLOGIA - O sulfato de gentamicina pode ser aplicado por via intramuscular, intravenosa, sub-conjuntival, subcapsular (cápsula de Tenon), bem como por nebulização ou instilação intratrapeal direta. Antes do tratamento deve-se determinar o peso corporal do paciente para calcular a dose correta. A dose do aminoglicosídeo em pacientes obesos deverá basear-se na massa corporal magra estimada.

O sulfato de gentamicina não deve ser misturado com outros fármacos. Aplique-o em separado, de acordo com a via de administração e o esquema posológico recomendado. Devem-se medir as concentrações séricas máximas e residuais de gentamicina, a fim de não ultrapassar as concentrações adequadas. Com 2 - 3 doses diárias intravenosas ou intramusculares de sulfato de gentamicina injetável, a concentração máxima medida 30 minutos a 1 hora após administração, situa-se na faixa de 4 a 6 mcg/mL. Com a administração de uma dose única diária, podem ocorrer transitariamente concentrações máximas altas. Com qualquer esquema, a dosagem deve ser ajustada para evitar concentrações acima de 12 mcg/mL por períodos prolongados. Também se devem evitar níveis séricos residuais acima de 2 mcg/mL, justamente antes da próxima dose. A determinação de uma concentração sérica adequada num paciente deve levar em conta a sensibilidade do germe causal, a gravidade da infecção e o estado imunológico do paciente.

Normalmente a duração do tratamento é de 7 a 10 dias. Em infecções complicadas recomenda-se tratamento mais prolongado. Nestes casos, uma monitorização das funções renais, auditiva e vestibular é recomendada, uma vez que o surgimento de efeitos colaterais é mais frequente em tratamentos prolongados. As doses devem ser reduzidas quando clinicamente indicado.

Administração intramuscular: Para pacientes com função renal normal e infecções graves, a dose indicada é de 3mg/Kg/dia, divididas em três tomadas iguais a cada 8 horas ou em duas tomadas iguais a cada 12 horas ou em uma dose única diária. Uma dose simplificada é de 80mg 3 vezes por dia ou 120mg 2 vezes por dia para pacientes com mais de 60 Kg. Uma dose de 60mg três vezes por dia pode ser utilizada para pacientes com menos de 60Kg. Em doenças com risco de vida, podem-se utilizar doses de até 5mg/Kg/dia, divididas em três tomadas iguais a cada 8 horas ou quatro tomadas iguais a cada 6 horas. Esta dose deve ser reajustada para 3mg/Kg/dia tão logo a evolução clínica assim o indicar.

Para infecções menos graves, sistêmicas ou urinárias, quando o germe é provavelmente muito sensível, pode-se considerar a dose de 2 mg/Kg/dia dividida em duas tomadas iguais a cada 12 horas ou em uma dose única diária. Esta dose deve ser reajustada para 3mg/Kg/dia caso não haja melhora rápida.

A gentamicina é altamente concentrada na urina e no tecido renal. Em pacientes com infecção urinária, crônica ou recente, e sem evidência de insuficiência renal, o sulfato de gentamicina injetável poderá ser administrado intramuscularmente em doses de 160mg uma vez por dia, durante 7-10 dias. Para adultos com peso abaixo de 50 Kg, a dose diária deverá ser de 3,0 mg/Kg de pelo corporal.

Em pacientes com insuficiência renal, deve-se modificar a dose de sulfato de gentamicina. Sempre que possível, devem-se determinar as concentrações séricas de gentamicina. A dose de gentamicina pode ser reajustada mediante o aumento da interação entre as doses administradas habitualmente. O intervalo em horas pode ser estimado mediante a multiplicação da creatinina sérica (mg/100mL) por 8. Por exemplo, um paciente pesando 60 Kg com um nível sérico de creatinina de 2,0mg/100mL deverá receber 60mg (1mg/Kg) a cada 16 horas (2,0mg/100mL x 8).

TABELA I
GUIA PARA MODIFICAÇÃO DA POSOLOGIA NA INSUFICIÊNCIA RENAL (Quando o intervalo de administração entre as doses habituais é prolongado).

Peso corporal	Dose	Depuração de creatinina	Creatinina sérica	Frequência de administração
Mais de 60 Kg	80mg	>70	<1,4	A cada 8 hs
		35 - 70	1,4 - 1,9	A cada 12 hs
		24 - 34	2,0 - 2,8	A cada 18 hs
		16 - 23	2,9 - 3,7	A cada 24 hs
		10 - 15	3,8 - 5,3	A cada 36 hs
		5 - 9	5,4 - 7,2	A cada 48 hs

Em pacientes com infecção sistêmica grave e insuficiência renal, é aconselhável a administração do antibiótico com mais frequência, mas em doses menores. Nestes indivíduos, devem-se determinar as concentrações séricas de gentamicina para se obter concentrações adequadas, mas não excessivas. Após a dose inicial, pode-se fazer um cálculo aproximado para se determinar a dose reduzida, que deverá ser administrada a intervalos de 8 horas, dividindo-se a dose normalmente recomendada pelo nível de creatinina no soro (TABELA II)