



Keflaxina

Sandoz do Brasil Ind. Farm. Ltda.

Pó para Suspensão Oral

250 mg/ 5 mL

I) IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO**Keflaxina®**

cefalexina

APRESENTAÇÃO

Suspensão oral 250 mg/5 mL. Embalagem contendo frasco com pó para preparação de 100 mL de suspensão oral, acompanhado de copo-medida de 10 mL.

USO ORAL**USO ADULTO E PEDIÁTRICO****COMPOSIÇÃO**

Cada 5 mL da suspensão oral reconstituída contém:

cefalexina monoidratada.....262,96 mg (equivalente a 250 mg de cefalexina)

veículo q.s.p..... 5 mL

(ciclamento de sódio, dióxido de silício, celulose microcristalina, carmelose sódica, hietelose, benzoato de sódio, fosfato de sódio monobásico, sacarose, essência de cereja e corante vermelho de ponceaux)

II) INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE**1. INDICAÇÕES**

Keflaxina® é indicada para o tratamento das seguintes infecções quando causadas por cepas sensíveis dos seguintes microrganismos:

Sinusites bacterianas causadas por estreptococos, *S. pneumoniae* e *Staphylococcus aureus* (somente os sensíveis à meticilina).

Infecções do trato respiratório causadas por *S. pneumoniae* e *S. pyogenes* (a penicilina é o antibiótico de escolha no tratamento e prevenção de infecções estreptocócicas, incluindo a profilaxia da febre reumática). **Keflaxina®** é geralmente eficaz na erradicação de estreptococos da nasofaringe; contudo, dados substanciais estabelecendo a eficácia da **Keflaxina®** na prevenção tanto da febre reumática ou da endocardite bacteriana não estão disponíveis até o momento).

Otite média devida a *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, estafilococos, estreptococos e *M. catarrhalis*.

Infecções da pele e tecidos moles causadas por estafilococos e/ou estreptococos.

Infecções ósseas causadas por estafilococos e/ou *P. mirabilis*.

Infecções do trato geniturinário incluindo prostatite aguda, causadas por *E. coli*, *P. mirabilis*, e *Klebsiella pneumoniae*.

Infecções dentárias causadas por estafilococos e/ou estreptococos.

Nota: Deverão ser realizados testes de sensibilidade à **Keflaxina®** e culturas apropriadas do microrganismo causador. Estudos da função renal devem ser efetuados quando indicados.

2. RESULTADOS DE EFICÁCIA

Infecções do trato respiratório superior: a cefalexina foi usada no tratamento do grupo controle de um estudo que avaliou um novo antibiótico, a brodimoprima, em pacientes com sinusite bacteriana aguda. Na dose de 500 mg, três vezes ao dia, durante 8-12 dias, a taxa de cura microbiológica foi de 76%, e apenas um paciente apresentou recorrência clínica [1]. Schaefer e cols. [2] avaliaram o tratamento com cefalexina em 104 pacientes com sinusites maxilares agudas e crônicas, confirmadas por radiografia, punção e cultura. Os pacientes foram tratados com cefalexina 500 mg a cada 6 horas, por 10 dias. Resultados clínicos satisfatórios foram obtidos em 57 de 69 pacientes avaliáveis, o que correspondeu a uma taxa de sucesso de 83%. A cefalexina foi comparada com a penicilina e ampicilina em dois estudos clínicos envolvendo crianças com faringite estreptocócica. No primeiro estudo, as taxas de falha terapêutica foram de 11% para a cefalexina, 26% para a penicilina e 20% para a ampicilina. No segundo estudo, as taxas de falha foram de 9% para a cefalexina e 20% para a penicilina. No resultado combinado dos estudos, a

cefalexina se mostrou mais eficaz que a penicilina no tratamento de faringites estreptocócicas em crianças [3]. Estes resultados foram reproduzidos em um estudo maior, conduzido em sete centros pediátricos nos Estados Unidos, e totalizando mais de 500 crianças e adolescentes com amigdalite ou faringite estreptocócica com cultura de orofaringe positiva para estreptococos β-hemolítico do grupo A. Falhas bacteriológicas e clínicas ocorreram em 11% e 8% dos pacientes tratados com penicilina, respectivamente, e em 7% e 3% daqueles tratados com cefalexina, respectivamente. Falha combinada (bacteriológica ou clínica) ocorreu em 19% dos pacientes tratados com penicilina e 10% com cefalexina [4]. Windorfer e cols. [5] demonstraram que a cefalexina (100 mg/kg/d, divididos em 4 doses diárias) foi equivalente ao cefadroxil (50 mg/kg/d, divididos em 2 doses diárias) no tratamento de crianças com infecções bacterianas de vias aéreas superiores. A taxa de cura clínica + bacteriológica foi obtida em 93% dos pacientes tratados com cefadroxil e em 100% dos pacientes tratados com cefalexina 100 mg/kg/d. Os efeitos colaterais dos dois tratamentos foram infrequentes e de leve intensidade. A cefalexina administrada duas ou três vezes ao dia foi comparada com o cefadroxil administrado duas vezes ao dia, em termos de eficácia e segurança, em 218 crianças com faringo-amigdalite estreptocócica. As taxas de cura bacteriológica e clínica foram de 87%/91% para a cefalexina 2x/d, 81%/86% para a cefalexina 3x/d e 81%/84% para o cefadroxil 2x/d, respectivamente, o que não atingiu significância estatística, indicando que os três tratamentos são equivalentes nesta indicação [6].

Infecções do trato respiratório inferior: trinta e quatro pacientes com pneumonia adquirida na comunidade foram alocados para tratamento com cefadroxil (500 mg duas vezes ao dia; n =19) ou cefalexina (250 mg quatro vezes ao dia; n =14). Todos os pacientes dos dois grupos haviam atingido cura clínica após 10 dias de tratamento, e as reações adversas foram raras e de leve intensidade [7]. Weingarten [8] avaliou 113 adultos com infecções de vias aéreas inferiores, que foram randomizados para tratamento com cefadroxil (500-1000 mg 2x/d) ou cefalexina (250-500 mg 4x/d). Observaram-se apenas duas falhas terapêuticas em cada grupo de tratamento. Em um estudo clínico duplo-cego e controlado, 111 adultos com bronquite infectada foram randomizados para tratamento com ampicilina (500 mg 4x/d) ou cefalexina (500 mg 4x/d). Observou-se resolução ou melhora significativa do quadro infeccioso em 91% dos pacientes tratados com cefalexina e 96% dos pacientes tratados com ampicilina, indicando que os dois antibióticos foram equivalentes nesta indicação [9]. Achados semelhantes (equivalência em eficácia no tratamento da bronquite aguda) foram reportados por Mullinger e cols. [10], em um estudo que comparou a cefalexina com a oxitetraciclina: após 10 dias de tratamento, as taxas de recuperação ou melhora significativa nos casos de bronquite aguda foram de 93% e 96% para a cefalexina e oxitetraciclina, respectivamente. Para os casos de exacerbação de bronquite crônica, os números correspondentes foram 92% e 93%.

Infecções de pele e partes moles: um estudo duplo-cego randomizado comparou a cefalexina (40 mg/kg/d dividido em 3 doses diárias) com a clindamicina (20 mg/kg/d dividido em 3 doses diárias), em 200 pacientes pediátricos (idade entre 6 meses e 18 anos) com infecções de pele não complicadas adquiridas na comunidade. Aproximadamente 70% dos pacientes tinham infecções por *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA), e 97% das coleções purulentas foram drenadas, de forma cirúrgica ou espontânea. Após 7 dias de tratamento, a taxa de resolução completa do quadro foi de 97% no grupo cefalexina e 94% no grupo clindamicina ($P =0,33$), indicando que os dois antibióticos, em associação à drenagem do abscesso, são eficazes no tratamento de infecções de pele adquiridas na comunidade, mesmo quando o patógeno mais frequente é MRSA [11]. Powers e cols. [12] compararam a cefalexina (500 mg a cada 6 h durante 10 dias) com a ofloxacina oral (400 mg a cada 12 h durante 10 dias) no tratamento de 335 adultos com infecções localizadas de pele e partes moles. A cura microbiológica e clínica foi avaliada em 73 pacientes tratados com ofloxacina e 65 com cefalexina. Cura bacteriológica foi obtida em 95% do grupo ofloxacina e 92% do grupo cefalexina; cura e melhora clínica foram observadas, respectivamente, em 75% e 23% do grupo ofloxacina, e em 74% e 23% do grupo cefalexina. Eventos adversos foram reportados por 14% dos pacientes tratados com ofloxacina e 11% dos pacientes tratados com cefalexina. Como conclusão, cefalexina e ofloxacina foram equivalentes em termos de eficácia e segurança para o tratamento de infecções de pele e partes moles. A cefalexina (500 mg, 3x/d durante 7 d) também foi comparada com a moxifloxacina (400 mg, 2x/d durante 7 d) no tratamento de infecções não-complicadas de pele em um estudo clínico envolvendo 351 adultos. A taxa de cura clínica foi semelhante entre os grupos de tratamento (moxifloxacina, 90%; cefalexina, 91%), bem como a taxa de cura bacteriológica do principal patógeno, *S. aureus* (moxifloxacina, 92%; cefalexina, 93%). Para cepas de *Streptococci*, a taxa de cura bacteriológica foi maior com a moxifloxacina (90% vs. 82%). A incidência de eventos adversos foi semelhante nos dois grupos, indicando que a cefalexina é equivalente a esta nova quinolona no tratamento de infecções não complicadas de pele e tecidos moles [13]. Tack e cols. [14] compararam a cefalexina (10 mg/kg/d em 4 doses diárias) com uma cefalosporina oral de

espectro estendido, o Cefdinir, no tratamento de infecções de pele em 394 crianças com idade entre 6 meses e 12 anos. A duração de ambos os tratamentos foi de 10 dias. As taxas de cura microbiológica e clínica para a cefalexina foram de 97,4% e 93,8%; para o Cefdinir, estes números foram 99,4% e 98,3%. Não se observou diferença estatisticamente significativa entre os tratamentos, indicando que eles são equivalentes em termos de eficácia. A incidência de eventos adversos também foi semelhante nos dois grupos (16% no grupo Cefdinir e 11% no grupo cefalexina).

Infecções do trato urinário: trezentos pacientes portadores de infecção do trato urinário (ITU) foram randomizados para um dos seguintes tratamentos: ampicilina, cefalexina, co-trimoxazol e trimetoprim, Os pacientes correspondiam a três perfis: 96 tinham ITUs adquiridas na comunidade, 129 tinham ITU assintomática na gravidez e 75 tinham ITUs hospitalares. A análise do número total de tratamentos (n =339) mostrou equivalência entre os quatro regimes para tratamento de ITUs domiciliares (em gestantes e não-gestantes). Para o tratamento das ITUs hospitalares, o co-trimoxadol mostrou-se mais eficaz [15]. A cefalexina foi comparada a com ampicilina no tratamento de ITUs em um estudo duplo-cego randomizado. Observou-se resposta clínica semelhante aos dois tratamentos: após 3 semanas, a urina estava estéril em 21/31 pacientes tratados com cefalexina e em 20/31 tratados com ampicilina. Os resultados bacteriológicos em uma e oito semanas também foram semelhantes nos dois grupos. Nenhuma reação adversa grave foi atribuída à cefalexina [16]. Pedler e cols. [17] compararam a cefalexina com a associação amoxacilina-clavulanato de potássio (AMO/CLV) no tratamento de bactériuria durante a gestação. Oitenta gestantes foram randomizadas para tratamento um dos dois antibióticos durante 7 dias. Após 2 semanas, a taxa de cura bacteriológica foi de 77% para o grupo AMO/CLV e de 74% no grupo cefalexina. A cura clínica em 2 semanas foi de 82% no grupo AMO/CLV e 85% no grupo cefalexina. Como conclusão, os dois regimes foram igualmente eficazes. A *American Academy of Pediatrics* (Academia Americana de Pediatria) publicou em 2011 as suas diretrizes par diagnóstico e tratamento da ITU em crianças da de 2 a 24 meses. Um dos agentes recomendados para tratamento por via oral da ITU neste faixa etária é a cefaxina, na dose de 50-100 mg/kg/d, em 4 doses divididas [18].

Infecções ósseas: a cefalexina, assim como outras céfalosporinas, tem elevada penetração no líquido sinovial. Nelson e cols. [19] avaliaram a concentração dos antibióticos ampicilina, cefalexina, cloxacilina, dicloxacilina e penicilina G no líquido sinovial e no plasma após sua administração por VO, e observaram que em todos os casos a concentração na articulação estava acima de 60% do pico plasmático e que havia adequada atividade inibitória contra os patógenos mais comumente encontrados. Um estudo finlandês demonstrou que o tratamento da piorarite por 10 dias não é inferior ao tratamento convencional por 30 dias. Neste estudo randomizado, 130 crianças foram avaliadas prospectivamente. O protocolo de tratamento incluía 2-4 dias iniciais de antibiótico IV (clindamicina ou uma céfalosporina de 1ª geração) seguido de um tratamento por VO até o final dos 10 ou 30 dias, de acordo com a randomização. Os antibióticos usados por VO foram clindamicina, cefalexina (150 mg/kg/d) ou cefadroxil [20]. O regime parenteral-oral com céfalosporinas em infecções articulares e ósseas em pediatria foi avaliado em 75 pacientes. Inicialmente o tratamento era feito com cefamandol ou cefuroxima (por aproximadamente 5 dias), quando era então substituído por uma céfaloporina VO (cefaclor ou cefalexina, esta última na dose de 100 mg/kg/d). Oito pacientes tratados com cefaclor apresentaram atividade bactericida insuficiente, o que não foi observado com a cefalexina. Em conclusão, a terapia antimicrobiana com céfalosporinas por VO pode ser usada para completar o tratamento de infecções esqueléticas em crianças, após um curso inicial por via IV [21]. Em outro estudo, 14 crianças com osteomielite aguda estafilocócica foram tratadas com cefaloridina IM por 28 dias, seguida de cefalexina VO por mais 56 dias (200 mg/kg/d). Observou-se remissão completa do quadro em todos pacientes [22].

Infecções dentárias: 90 pacientes com abscessos alvéolo-dentários foram randomizados em três grupos de intervenção: drenagem cirúrgica + amoxacilina VO; drenagem cirúrgica + cefalexina VO; drenagem cirúrgica isoladamente. Os sinais/sintomas de infecção duraram, em média, 4,47 dias no grupo amoxacilina, 4,67 dias no grupo cefalexina e 6,17 dias no grupo cirurgia sem antibiótico. A maioria das bactérias isoladas eram anaeróbios facultativos Gram-positivos, tendo *Streptococcus viridans* como o principal representante. Dos patógenos isolados, 76,6% eram sensíveis à amoxacilina e 89,2% eram sensíveis à cefalexina [23]. A cefalexina consta na lista de antibióticos recomendados pela American Heart Association para a prevenção de endocardite bacteriana relacionada a procedimentos dentários em portadores de valvopatias. Para adultos, a dose recomendada é 2 g em dose única, 30-60 minutos antes do procedimento. Para crianças, a dose é 50 mg/kg, administradas também 30-60 minutos antes do procedimento [24].

3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

A cefalexina é um antibiótico semissintético do grupo das cefalosporinas para administração oral. É o ácido 7-(D-amino-fenilacetamido)-3-metil-3-cefem-4-carboxílico monoidratado. Sua fórmula molecular é C₁₆H₁₇N₃O₄SH₂O e peso molecular de 365,4. Possui o núcleo dos demais antibióticos cefalosporínicos. O composto é um íon dipolar, isto é, a molécula contém agrupamentos ácido e básico. O ponto isoeletroico da cefalexina em água é de aproximadamente 4,5 a 5. A forma cristalina da cefalexina é de monoidrato. É um pó cristalino branco, com sabor amargo. A solubilidade em água é baixa à temperatura ambiente; 1 ou 2 mg/mL podem ser dissolvidos rapidamente; porém, concentrações mais altas são obtidas com dificuldade. As cefalosporinas diferem das penicilinas na estrutura do sistema bicíclico de anéis. A cefalexina tem um radical D-fenilglicílico como substituinte na posição 7-amino e um radical metil na posição 3.

Propriedades farmacodinâmicas:

Testes *in vitro* demonstram que as cefalosporinas são bactericidas porque inibem a síntese da parede celular. A cefalexina mostrou ser ativa tanto *in vitro* como em infecções clínicas contra a maioria dos seguintes microrganismos, conforme relacionado no item INDICAÇÕES.

Aeróbios gram-positivos: *Staphylococcus aureus*, (incluindo cepas produtoras de penicilinase); *Staphylococcus epidermidis* (cepas sensíveis a penicilinas); *Streptococcus pneumoniae*; *Streptococcus pyogenes*.

Aeróbios gram-negativos: *Escherichia coli*; *Haemophilus influenzae*; *Proteus mirabilis*; *Klebsiella pneumoniae*; *Moraxella catarrhalis*.

Nota: Os estafilococos meticilino-resistentes e a maioria das cepas de enterococos (*Enterococcus faecalis*) são resistentes às cefalosporinas, incluindo a cefalexina. Não é ativa contra a maioria das cepas de *Enterobacter sp.*, *Morganella morganii* e *Proteus vulgaris*. A cefalexina não tem atividade contra as espécies de *Pseudomonas* ou *Acinetobacter calcoaceticus*.

Testes de Sensibilidade - Técnicas de Difusão: os métodos quantitativos que requerem medidas de diâmetro de halos de inibição fornecem estimativas reproduzíveis da sensibilidade da bactéria às substâncias antimicrobianas. Um desses métodos padronizados, que foi recomendado para uso com discos de papel para testar a sensibilidade dos microrganismos à cefalexina, utiliza discos com 30 µg de cefalotina. A interpretação do método correlaciona os diâmetros dos halos de inibição obtidos com os discos com a concentração inibitória mínima (CIM) para cefalexina. Os relatórios de laboratório, dando resultados do teste de sensibilidade com disco único padrão, com um disco de cefalotina de 30 µg devem ser interpretados de acordo com os seguintes critérios:

Diâmetro do halo (mm)	Interpretação
≥18	(S) Sensível
15 – 17	(I) Intermediário
≤14	(R) Resistente

Um resultado “sensível” significa que o patógeno pode ser inibido pelas concentrações das substâncias antimicrobiana geralmente alcançáveis no sangue. Um resultado “intermediário” indica que o resultado deve ser considerado equivocado, e, se o microrganismo não apresentar sensibilidade a outros fármacos clinicamente alternativos, o teste deve ser então repetido. Esta classificação sugere uma possível indicação clínica nos locais do organismo onde o fármaco se concentra fisiologicamente ou em situações onde altas doses do fármaco podem ser usadas. Esta classificação também abrange uma zona tampão que previne contra fatores técnicos que possam causar discrepâncias maiores na interpretação. Um resultado “resistente” indica que as concentrações alcançáveis da substância antimicrobiana no sangue são insuficientes para serem inibitórias e que outra terapia deverá ser escolhida.

As medidas de CIM ou MCR e das concentrações alcançáveis das substâncias antimicrobianas podem ser úteis para orientar a terapia em algumas infecções (ver **Farmacologia Clínica** - informações sobre as concentrações alcançáveis nos locais da infecção e outras propriedades farmacocinéticas deste fármaco antimicrobiano).

Os métodos padronizados requerem o uso de microrganismos controlados em laboratório. O disco de cefalotina de 30 µg deve dar os seguintes halos de inibição quando testados com estas cepas de controle para testes de laboratório:

Microrganismo	Diâmetro do halo (mm)
<i>E. coli</i> ATCC 25922	15-21
<i>S. aureus</i> ATCC 25923	29-37

Técnicas de Diluição: Os métodos quantitativos usados para determinar os valores de CIM fornecem estimativas reproduzíveis da sensibilidade da bactéria às substâncias antimicrobianas. Um desses métodos padronizados utiliza um método padronizado de diluição (em caldo, agar, microdiluição) ou equivalente com cefalotina. Os resultados da CIM devem ser interpretados de acordo com os seguintes critérios:

CIM ($\mu\text{g/mL}$)	Interpretação
≤ 8	(S) Sensível
16	(I) Intermediário
≥ 32	(R) Resistente

A interpretação deve ser como a estabelecida acima para resultados usando métodos de difusão.

Como com os métodos padrões de difusão, os métodos de diluição requerem o uso de microrganismos de controle em laboratório. A cefalotina padrão em pó deve fornecer os seguintes valores de CIM:

Microrganismo	Variação do CIM ($\mu\text{g/mL}$)
<i>E. coli</i> ATCC 25922	4 - 16
<i>E. faecalis</i> ATCC 29212	8 - 32
<i>S. aureus</i> ATCC 29213	0,12 - 0,5

Propriedades farmacocinéticas:

Absorção

A cefalexina é um ácido estável, podendo ser administrada sem considerar as refeições. É rapidamente absorvida após administração oral. Após doses de 250 mg, 500 mg e 1 g, níveis sanguíneos máximos médios de aproximadamente 9, 18, e 32 $\mu\text{g/mL}$, respectivamente, foram obtidos em uma hora. Níveis mensuráveis estavam presentes 6 horas após a administração.

Distribuição

A cefalexina se difunde facilmente para os tecidos, incluindo ossos, articulações e as cavidades pericárdica e pleural. Apenas 10 a 15% de uma dose fica ligado a proteínas plasmáticas.

Biotransformação

A cefalexina é excretada na urina por filtração glomerular e secreção tubular. Quase toda a dose recuperada na urina é terapeuticamente ativa.

Eliminação

A eliminação é predominantemente renal. A meia-vida é de aproximadamente 50 min, e isso aumenta com a redução da função renal. Os estudos demonstraram que mais de 90% do fármaco foi excretado inalterado na urina dentro de 8 horas. As concentrações máximas na urina durante este período foram de aproximadamente 1.000 μg , 2.200 μg e 5.000 $\mu\text{g/mL}$, após doses de 250 mg, 500 mg e 1 g, respectivamente.

4. CONTRAINDICAÇÕES

Keflaxina® é contraindicada a pacientes com alergia à cefalexina, às penicilinas ou a quaisquer outros componentes da fórmula do produto.

5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

Antes de ser instituída a terapêutica com **Keflaxina®**, deve-se pesquisar cuidadosamente quanto a reações anteriores de hipersensibilidade às cefalosporinas e às penicilinas. Os derivados da cefalosporina devem ser administrados cuidadosamente a pacientes alérgicos à penicilina.

Reações agudas graves de hipersensibilidade podem necessitar de uso de adrenalina ou outras medidas de emergência.

Há alguma evidência clínica e laboratorial de alergenicidade cruzada parcial entre as penicilinas e as cefalosporinas. Foram relatados casos de pacientes que apresentaram reações graves (incluindo anafilaxia) a ambos os fármacos. Qualquer paciente que tenha demonstrado alguma forma de alergia, particularmente a fármacos, deve receber antibióticos com cautela, não devendo haver exceção com **Keflaxina®**. Foi relatada colite pseudomembranosa com praticamente todos os antibióticos de amplo espectro (incluindo os macrolídeos, penicilinas semissintéticas e cefalosporinas). Portanto, é importante considerar este diagnóstico em pacientes que apresentam diarreia em associação ao uso de antibióticos. Essas colites podem variar de gravidade leve a gravíssima. Casos leves de colites pseudomembranosas usualmente respondem somente com a interrupção do tratamento. Em casos de moderado a grave, medidas apropriadas devem ser tomadas.

Gerais - Os pacientes devem ser acompanhados cuidadosamente para que qualquer reação adversa ou manifestação inusitada de idiossincrasia ao fármaco possa ser detectada. Se ocorrer uma reação alérgica à **Keflaxina®**, o medicamento deverá ser suspenso e o paciente tratado com fármacos apropriados (por ex. adrenalina ou outras aminas pressoras, anti-histamínicos ou corticosteroides).

O uso prolongado de **Keflaxina®** poderá resultar na proliferação de bactérias resistentes. A observação cuidadosa do paciente é essencial, se uma superinfecção ocorrer durante a terapia, deve-se tomar as medidas apropriadas.

Testes de Coombs diretos positivos foram relatados durante o tratamento com antibióticos cefalosporínicos. Em estudos hematológicos, nas provas de compatibilidade sanguínea para transfusão, quando são realizados testes "minor" de antiglobulina, ou nos testes de Coombs nos recém-nascidos, cujas mães receberam antibióticos cefalosporínicos antes do parto, deverá ser lembrado que um resultado positivo poderá ser atribuído ao fármaco.

Keflaxina® deve ser administrada com cuidado na presença de insuficiência renal grave, tal condição requer uma observação clínica cuidadosa, bem como exames de laboratório frequentes, porque a dose segura poderá ser menor do que a usualmente recomendada.

Quando indicada uma intervenção cirúrgica, deverá ser feita junto com a terapia antibiótica.

Poderá ocorrer uma reação falso-positiva para glicose na urina com as soluções de Benedict ou Fehling ou com os comprimidos de Clinitest®, mas não com a Glico-fita® (papel para determinação aproximada de glicosúria).

Como ocorre com outros antibióticos beta-lactâmicos, a excreção renal de **Keflaxina®** é inibida pela probenecida.

Antibióticos de amplo espectro devem ser prescritos com cuidado a pacientes com história de doença gastrintestinal, particularmente colite.

Categoria de risco na gravidez: B – Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista.

Atenção: Este medicamento contém Açúcar, portanto, deve ser usado com cautela em portadores de Diabetes.

6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

As cefalosporinas só são ativas contra micro-organismos em proliferação, não devem ser combinadas com antibióticos bacteriostáticos.

O uso combinado de cefalosporinas e anticoagulantes orais pode prolongar o tempo de protrombina.

A administração concomitante com certos medicamentos tais como aminoglicosídeos, outras cefalosporinas ou furosemida e diuréticos potentes semelhantes, pode aumentar o risco de nefrotoxicidade.

A cefalexina pode reduzir os efeitos de anticoncepcionais orais, por essa razão recomenda-se o uso adicional de métodos contraceptivos alternativos.

Uma interação potencial entre a cefalexina e a metformina pode resultar em acúmulo de metformina.

7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO

Keflaxina® deve ser mantida em temperatura ambiente (entre 15°C e 30°C) e protegida da luz e da umidade.

Keflaxina® 250 mg pó para suspensão oral apresenta prazo de validade de 24 meses, a partir da data de sua fabricação.

Número de lote e datas de fabricação e validade: vide embalagem.

Não use medicamento com o prazo de validade vencido. Para sua segurança, mantenha o medicamento na embalagem original.

Após preparo, manter em geladeira (entre 2°C e 8°C) por 7 dias.

Características físicas e organolépticas:

Keflaxina® 250 mg pó para suspensão oral – pó heterogêneo, branco, com odor de cereja. Após o preparo, o medicamento apresenta-se na forma de suspensão oral, rosácea, com odor de cereja.

Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.

Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças.

8. POSOLOGIA E MODO DE USAR

Keflaxina® é administrada por via oral.

Adultos - As doses para adultos variam de 1 a 4 g diárias, em doses fracionadas. A dose usual para adultos é de 250 mg a cada 6 horas. Para faringites estreptocócicas, infecções da pele e estruturas da pele e cistites não complicadas em pacientes acima de 15 anos de idade, uma dose de 500 mg pode ser administrada a cada 12 horas. O tratamento de cistites deve ser de 7 a 14 dias. Para infecções do trato respiratório causadas por *S. pneumoniae* e *S. pyogenes* uma dose de 500 mg deve ser administrada a cada 6 horas. Para infecções mais graves ou aquelas causadas por microrganismos menos sensíveis poderão ser necessárias doses mais elevadas. Se doses diárias de Keflaxina® acima de 4 g forem necessárias, deve ser considerado o uso de uma cefalosporina parenteral, em doses adequadas.

Exemplos de doses de **Keflaxina®** suspensão oral 250 mg/5 mL para adultos:

- 250 mg corresponde a 5 mL;
- 500 mg corresponde a 10 mL;
- 1 g corresponde a 20 mL.

Idosos - A dosagem é como a de adultos. A dosagem deve ser reduzida caso a função renal fique acentuadamente comprometida.

Crianças - a dose diária recomendada para crianças é de 25 a 50 mg/kg em doses fracionadas. Para faringites estreptocócicas em pacientes com mais de um ano de idade, infecções do trato urinário leves e não complicadas e infecções da pele e estruturas da pele, a dose diária total poderá ser fracionada e administrada a cada 12 horas.

Exemplos de doses de **Keflaxina®** suspensão oral 250 mg/5 mL, conforme o peso da criança:

Dose de 25 mg/kg/dia:

- A criança com 20 kg de peso deve tomar 2,5 mL, quatro vezes ao dia ou 5,0 mL, duas vezes ao dia.
- A criança com 40 kg de peso deve tomar 5,0 mL, quatro vezes ao dia ou 10,0 mL, duas vezes ao dia.

Dose de 50 mg/kg/dia:

- A criança com 20 kg de peso deve tomar 5,0 mL, quatro vezes ao dia ou 10,0 mL, duas vezes ao dia.
- A criança com 40 kg de peso deve tomar 10,0 mL, quatro vezes ao dia ou 20,0 mL, duas vezes ao dia.

Pacientes com comprometimento de função renal, reduza a dosagem caso a função renal fique acentuadamente comprometida.

Nas infecções graves, a dose pode ser dobrada.

No tratamento da otite média, os estudos clínicos demonstraram que são necessárias doses de 75 a 100 mg/kg/dia em 4 doses divididas.

No tratamento de infecções causadas por estreptococos beta-hemolíticos, a dose deverá ser administrada por 10 dias, no mínimo.

Recomendações para preparar **Keflaxina®** - Coloque água (temperatura ambiente) até a marca indicada no rótulo e agite levemente o frasco; se necessário complete novamente com água até a marca; tampe e agite bem o frasco.

Agite bem o frasco de Keflaxina® suspensão oral todas as vezes que utilizar o produto.

9. REAÇÕES ADVERSAS

Foram observadas as seguintes reações adversas, das comuns para as muitas raras com o uso da **Keflaxina®**:

muito comuns ($\geq 1/10$)

comuns ($\geq 1/100$ a $<1/10$)

incomuns ($\geq 1/1.000$ a $<1/100$)

raros ($\geq 1/10.000$ a $<1/1.000$)

muito raros ($<1/10.000$),

desconhecidos (não podem ser estimados a partir dos dados disponíveis).

Infecções e infestações

Raros: Vaginite

Desconhecidos: Candidíase vaginal

Distúrbios sanguíneos e de sistema linfático

Incomuns: Eosinofilia

Raros: Neutropenia, trombocitopenia, anemia hemolítica

Distúrbios do sistema imune

Raros: Reação anafilática

Distúrbios psiquiátricos

Desconhecidos: Alucinações, agitação, confusão

Distúrbios do sistema nervoso

Raros: Cefaleia, tontura

Distúrbios gastrointestinais

Comuns: Diarreia, náusea

Raros: Dor abdominal, vômito, dispepsia, colite pseudomembranosa

Distúrbios hepatobiliares

Raros: Hepatite, icterícia colestática

Distúrbios cutâneos e de tecido subcutâneo

Incomuns: Exantema, urticária, prurido

Raros: Síndrome de Stevens-Johnson, eritema multiforme, necrólise epidérmica tóxica, angioedema, prurido genital e anal

Distúrbios musculoesqueléticos e de tecido conjuntivo

Desconhecidos: Artralgia, artrite

Distúrbios renais e urinários

Raros: Nefrite intersticial reversível

Distúrbios do sistema reprodutivo e mamários

Raros: Secreção vaginal

Distúrbios gerais e afecções em local de administração

Muito raros: Fadiga

Investigações

Incomuns: Aumento em AST e ALT (reversível)

Desconhecidos: Teste de Coombs direto positivo. Reação falso-positiva a glicose na urina

Em casos de eventos adversos, notifique ao Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária – NOTIVISA, disponível em www.anvisa.gov.br/hotsite/notivisa/index.htm, ou para a Vigilância Sanitária Estadual ou Municipal.

10. SUPERDOSE

Sinais e sintomas - Os sintomas de uma superdose oral podem incluir náusea, vômito, dor epigástrica, diarreia e hematúria. Se outros sintomas surgirem, é provável que sejam secundários à doença concomitante a uma reação alérgica ou aos efeitos tóxicos de outra medicação.

Tratamento - Ao tratar uma superdose, considerar a possibilidade de superdose de múltiplos fármacos, interação entre fármacos e cinética inusitada do fármaco no paciente.

Não será necessária a descontaminação gastrintestinal, a menos que tenha sido ingerida uma dose 5 a 10 vezes a dose normal.

Proteger a passagem de ar para o paciente e manter ventilação e perfusão.

Monitorar e manter meticulosamente dentro de limites aceitáveis os sinais vitais do paciente, os gases do sangue, eletrólitos séricos etc. A absorção de fármacos pelo trato gastrintestinal pode ser diminuída administrando-se carvão ativado, que em muitos casos é mais eficaz do que a êmese, ou a lavagem; considerar o carvão ativado, ao invés de esvaziamento gástrico. Doses repetidas de carvão ativado podem acelerar a eliminação de alguns fármacos que foram absorvidos. Proteger a passagem de ar para o paciente quando empregar o esvaziamento gástrico ou carvão ativado. Diurese forçada, diálise peritoneal, hemodiálise ou hemoperfusão com carvão ativado não foram estabelecidos como métodos benéficos nos casos de superdose com **Keflaxina®**; contudo, seria muito pouco provável que um desses procedimentos pudesse ser indicado.

A DL50 oral da cefalexina em ratos é de 5.000 mg/kg.

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

III) DIZERES LEGAIS

VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA

Reg. M.S.: 1.0047.0241

Farm. Resp.: Cláudia Larissa S. Montanher

CRF-PR nº. 17.379

Fabricado e Embalado por:

Antibióticos do Brasil Ltda.

Rod. Professor Zeferino Vaz, Km 135 (SP-322)

Cosmópolis – SP

Registrado por:

Sandoz do Brasil Indústria Farmacêutica Ltda

Rod. Celso Garcia Cid (PR-445), Km 87, Cambé-PR

CNPJ: 61.286.647/0001-16

Indústria Brasileira



Logo SAC 0800 4009192

 **SANDOZ**

Referências bibliográficas

1. Bockmeyer M, Riebenfeld D, Clasen B: **Controlled study of brodimoprim and cephalexin in the treatment of patients with acute sinusitis in general practice.** *Clin Ther* 1994, **16**:653-661.
2. Schaefer SD, Ronis ML: **Cephalexin in the treatment of acute and chronic maxillary sinusitis.** *South Med J* 1985, **78**:45-47.
3. Stillerman M, Isenberg HD, Moody M: **Streptococcal pharyngitis therapy. Comparison of cephalexin, phenoxyethyl penicillin, and ampicillin.** *Am J Dis Child* 1972, **123**:457-461.
4. Disney FA, Dillon H, Blumer JL, Dudding BA, McLinn SE, Nelson DB, Selbst SM: **Cephalexin and penicillin in the treatment of group A beta-hemolytic streptococcal throat infections.** *Am J Dis Child* 1992, **146**:1324-1327.
5. Windorfer A, Trujillo H, Bauer P: **Comparison of twice-daily cefadroxil with four-times-daily cephalexin in paediatric respiratory infections.** *J Antimicrob Chemother* 1982, **10 Suppl B**:93-98.

6. Curtin CD, Casey JR, Murray PC, Cleary CT, Hoeger WJ, Marsocci SM, Murphy ML, Francis AB, Pichichero ME: **Efficacy of cephalexin two vs. three times daily vs. cefadroxil once daily for streptococcal tonsillopharyngitis.** *Clin Pediatr (Phila)* 2003, **42**:519-526.
7. Blaser MJ, Klaus BD, Jacobson JA, Kasworm E, LaForce FM: **Comparison of cefadroxil and cephalexin in the treatment of community-acquired pneumonia.** *Antimicrob Agents Chemother* 1983, **24**:163-167.
8. Weingarten C: **Randomized, comparative study of oral cefadroxil and cephalexin in lower respiratory infections in adults.** *J Antimicrob Chemother* 1982, **10 Suppl B**:109-113.
9. Cooke DM, Garrett RT: **A double-blind comparison of cephalexin and ampicillin in the treatment of bronchitis.** *J Antimicrob Chemother* 1975, **1**:99-103.
10. Mullinger BM, Foord RD: **Cephalexin and oxytetracycline compared by double-blind trial in the treatment of bronchitis in general practice.** *Curr Med Res Opin* 1974, **2**:356-365.
11. Chen AE, Carroll KC, Diener-West M, Ross T, Ordun J, Goldstein MA, Kulkarni G, Cantey JB, Siberry GK: **Randomized controlled trial of cephalexin versus clindamycin for uncomplicated pediatric skin infections.** *Pediatrics* 2011, **127**:e573-580.
12. Powers RD, Schwartz R, Snow RM, Yarbrough DR, 3rd: **Ofloxacin versus cephalexin in the treatment of skin, skin structure, and soft-tissue infections in adults.** *Clin Ther* 1991, **13**:727-736.
13. Parish LC, Routh HB, Miskin B, Fidelholz J, Werschler P, Heyd A, Haverstock D, Church D: **Moxifloxacin versus cephalexin in the treatment of uncomplicated skin infections.** *Int J Clin Pract* 2000, **54**:497-503.
14. Tack KJ, Keyserling CH, McCarty J, Hedrick JA: **Study of use of cefdinir versus cephalexin for treatment of skin infections in pediatric patients. The Cefdinir Pediatric Skin Infection Study Group.** *Antimicrob Agents Chemother* 1997, **41**:739-742.
15. Brumfitt W, Pursell R: **Double-blind trial to compare ampicillin, cephalexin, co-trimoxazole, and trimethoprim in treatment of urinary infection.** *Br Med J* 1972, **2**:673-676.
16. Davies JA, Strangeways JE, Mitchell RG, Beilin LJ, Ledingham JG, Holt JM: **Comparative double-blind trial of cephalexin and ampicillin in treatment of urinary infections.** *Br Med J* 1971, **3**:215-217.
17. Pedler SJ, Bint AJ: **Comparative study of amoxicillin-clavulanic acid and cephalexin in the treatment of bacteriuria during pregnancy.** *Antimicrob Agents Chemother* 1985, **27**:508-510.
18. Subcommittee on Urinary Tract Infection SCoQI, Management, Roberts KB: **Urinary tract infection: clinical practice guideline for the diagnosis and management of the initial UTI in febrile infants and children 2 to 24 months.** *Pediatrics* 2011, **128**:595-610.
19. Nelson JD, Howard JB, Shelton S: **Oral antibiotic therapy for skeletal infections of children. I. Antibiotic concentrations in suppurative synovial fluid.** *J Pediatr* 1978, **92**:131-134.
20. Peltola H, Paakkonen M, Kallio P, Kallio MJ, Osteomyelitis-Septic Arthritis Study G: **Prospective, randomized trial of 10 days versus 30 days of antimicrobial treatment, including a short-term course of parenteral therapy, for childhood septic arthritis.** *Clin Infect Dis* 2009, **48**:1201-1210.
21. Nelson JD, Bucholz RW, Kusmiesz H, Shelton S: **Benefits and risks of sequential parenteral--oral cephalosporin therapy for suppurative bone and joint infections.** *J Pediatr Orthop* 1982, **2**:255-262.
22. Walker SH: **Staphylococcal osteomyelitis in children. Success with cephaloridine-cephalexin therapy.** *Clin Pediatr (Phila)* 1973, **12**:98-100.
23. Matijevic S, Lazic Z, Kuljic-Kapulica N, Nonkovic Z: **Empirical antimicrobial therapy of acute dentoalveolar abscess.** *Vojnosanit Pregl* 2009, **66**:544-550.
24. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M, Bolger A, Cabell CH, Takahashi M, Baltimore RS, et al: **Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group.** *J Am Dent Assoc* 2008, **139 Suppl**:3S-24S.

Histórico de Alteração da Bula - Profissional

Dados da submissão eletrônica			Dados da petição/notificação que altera bula				Dados das alterações de bulas		
Data do expediente	No. expediente	Assunto	Data do expediente	Nº do expediente	Assunto	Data de aprovação	Itens de bula	Versões (VP/VPS)	Apresentações relacionadas
12/04/2013	0281395/13-5	Inclusão inicial de texto de bula – RDC 60/12	12/04/2013	0281395/13-5	Inclusão inicial de texto de bula – RDC 60/12	12/04/2013	Versão Inicial	VPS01	Suspensão oral 250 mg/5mL
24/09/2013	0806284/13-6	Notificação de alteração de texto de bula – RDC 60	24/09/2013	0806284/13-6	Notificação de alteração de texto de bula – RDC 60	24/09/2013	Inclusão da categoria de risco de gravidez no tópico: Item 5. Advertências e Precauções	VPS02	Suspensão oral 250 mg/5mL
30/06/2014	-	Notificação de alteração de texto de bula – RDC 60	30/06/2014	-	Notificação de alteração de texto de bula – RDC 60	30/06/2014	II. Informações Técnicas aos Profissionais de Saúde: 3. Características Farmacológicas 4. Contraindicações 6. Interações Medicamentosas 8. Posologia e Modo de Usar III. Dizeres Legais	VPS03	Suspensão oral 250 mg/5mL
24/10/2014	-	Notificação de alteração de texto de bula – RDC 60	24/10/2014	-	Notificação de alteração de texto de bula – RDC 60	24/10/2014	II. Informações Técnicas aos Profissionais de Saúde: 2. Resultados de eficácia 6. Interações medicamentosas 9. Reações adversas	VPS04	Suspensão oral 250 mg/5mL