

BENECTRIN[®] / BENECTRIN[®] F
sulfametoxazol + trimetoprima

LEGRAND PHARMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA LTDA

Comprimido

BENECTRIN[®] 400 mg + 80 mg
BENECTRIN[®] F 800 mg + 160 mg

Suspensão

200 mg/5 mL + 40 mg/5 mL

I - IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO

BENECTRIN® / BENECTRIN® F

sulfametoxazol + trimetoprima

Agente quimioterápico com duplo mecanismo de ação e propriedades bactericidas.

Antibacteriano para uso sistêmico.

APRESENTAÇÕES

BENECTRIN® comprimido de 400 mg + 80 mg. Embalagem contendo 20, 48 ou 50 unidades.

BENECTRIN® F comprimido de 800 mg + 160 mg. Embalagem contendo 10 unidades.

BENECTRIN® suspensão de 200 mg/5 mL + 40 mg/5 mL. Embalagem contendo 1 frasco de 100 mL ou 1 frasco de 100 mL + copo dosador.

USO ORAL

BENECTRIN® e BENECTRIN® F comprimidos: USO ADULTO E PEDIÁTRICO ACIMA DE 12 ANOS

BENECTRIN® suspensão: USO ADULTO E PEDIÁTRICO ACIMA DE 6 SEMANAS DE VIDA

COMPOSIÇÃO

Cada comprimido de **BENECTRIN®** 400 mg + 80 mg contém:

sulfametoxazol	400 mg
trimetoprima	80 mg
excipiente* q.s.p.....	1 com

* estearato de magnésio, povidona, amidoglicolato de sódio, docusato de sódio.

Cada comprimido de **BENECTRIN® F** 800 mg + 160 mg contém:

sulfametoxazol.....	800 mg
trimetoprima.....	160 mg
excipiente* q.s.p.....	1 com

* estearato de magnésio, povidona, amidoglicolato de sódio, docusato de sódio.

Cada dose de 5 mL de **BENECTRIN®** suspensão contém:

sulfametoxazol.....	200 mg
trimetoprima.....	40 mg
veículo* q.s.p.....	5 mL

*carmelose sódica, celulose microcristalina, polissorbato 80, simeticona, sacarina sódica, propilparabeno, metilparabeno, glicerol, essência de cereja, essência de caramelo, vermelho amaranço, ciclamato de sódio, álcool etílico, ácido cítrico e água purificada.

II - INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

1. INDICAÇÕES

BENECTRIN® somente deve ser usado quando o benefício do tratamento superar qualquer risco possível; considerações devem ser feitas quanto ao agente bacteriano efetivo. Deve-se considerar a orientação oficial sobre o uso adequado de agentes antibacterianos e a prevalência local de resistência.

Como a suscetibilidade da bactéria in vitro varia geograficamente e com o tempo, a situação local deve ser considerada quando se seleciona uma antibioticoterapia.

BENECTRIN® só deve ser utilizado para tratar ou prevenir infecções comprovadas ou fortemente suspeitas de serem causadas por bactérias ou outros microrganismos susceptíveis. Na ausência de tais dados, a epidemiologia local e os padrões de suscetibilidade podem contribuir para a seleção empírica de antibioticoterapia apropriada.

Este medicamento é indicado para o tratamento das infecções causadas por microrganismos sensíveis à associação trimetoprima + sulfametoxazol, tais como:

- infecções do trato respiratório e otites: exacerbações agudas de quadros crônicos de bronquite, sinusite, tratamento e profilaxia (primária e secundária) da pneumonia por *Pneumocystis jirovecii* em adultos e crianças, particularmente em pacientes gravemente imunocomprometidos. Otite média em crianças.
- infecções do trato urinário e renais: cistites agudas e crônicas, pielonefrites, uretrites, prostatites e cancroides;
- infecções genitais em homens e mulheres, inclusive uretrite gonocócica;
- infecções gastrointestinais, incluindo febre tifoide e paratifoide, e tratamento dos portadores, cólera (como medida conjunta à reposição de líquidos e eletrólitos), diarreia dos viajantes causada pela *Escherichia coli* enterotoxigênica, shigelose (cepas sensíveis de *Shigella flexneri* e *Shigella sonnei*, quando o tratamento antibacteriano for indicado);
- infecções da pele e tecidos moles: piodermite, furúnculos, abscessos e feridas infectadas;

- outras infecções causadas por uma grande variedade de microrganismos (tratamento possivelmente em combinação com outros antibióticos): osteomielite aguda e crônica, brucelose aguda, nocardiose, blastomicose sul-americana, actinomicetoma.

2. RESULTADOS DE EFICÁCIA

O sulfametoxazol + trimetoprima mostra-se eficaz no tratamento de inúmeras infecções. Nas infecções respiratórias superiores e inferiores, em crianças e adultos, com eficácia comparável à eritromicina e amoxicilina (Bottone et al., 1982; Davies et al., 1983).

Na otite média aguda sua eficácia é similar à amoxicilina, cefaclor e ceftriaxona (Feldman et al., 1988; Blumer et al., 1984; Shurin et al., 1980; Barnett et al., 1997), e é opção nas infecções causadas por *H. influenzae* resistente à ampicilina ou em pacientes com hipersensibilidade à penicilina (Shurin et al., 1980). Pode ser usado na profilaxia da otite média recorrente e otite média crônica (Gaskins et al., 1982; Krause et al., 1982).

Na sinusite aguda, pode ser considerado agente de primeira linha (Fagnan, 1998).

No tratamento das pneumonias mostra eficácia similar ao cefadroxil, à penicilina G procaina e cefalexina (Phadtare & Rangnekar, 1988; Castro, 1986; Keeley et al., 1990) e pode ser uma opção em casos leves a moderados; contudo, deve-se sempre considerar a resistência local (Nierdman et al., 1993) sulfametoxazol + trimetoprima também se mostra eficaz na bronquite crônica agudizada (Pines et al., 1969).

O sulfametoxazol + trimetoprima é considerado medicamento de escolha na profilaxia e no tratamento da pneumonia por *P. jirovecii* em adultos e em crianças HIV positivo (Anon, 1992; Schneider et al., 1992). Nesses pacientes, seu uso mostra-se também eficaz na profilaxia primária da toxoplasmose cerebral (Carr et al., 1992).

Nas infecções agudas, não complicadas, do trato urinário inferior, sulfametoxazol + trimetoprima tem eficácia similar a ofloxacino e a ciprofloxacino no tratamento com duração de três dias (McCarty et al., 1999), similar a norfloxacino e nitrofurantoína em estudos que avaliaram o tratamento por sete dias (Anon, 1987; Spencer et al., 1994) e, similar a ciprofloxacino, no tratamento por dez dias (Henry et al., 1986). Também é efetivo na profilaxia de infecções recorrentes do trato urinário (Anon, 1987; Stamm et al., 1980). No tratamento da pielonefrite aguda não complicada, sulfametoxazol + trimetoprima tem eficácia similar a cefaclor e ofloxacino (Trager et al., 1980; Cox et al., 1986) e, quando usado em associação com gentamicina, apresenta menor resistência antimicrobiana significativa, quando comparada à associação ampicilina com gentamicina, além de oferecer menor custo (Johnson et al., 1991).

Nas prostatites agudas e crônicas, mostra-se eficaz devido à sua alta concentração no tecido prostático (Lipsky et al., 1999).

O sulfametoxazol + trimetoprima demonstrou ser tão eficaz quanto à estreptomicina e, provavelmente, superior à tetraciclina no tratamento do cancroide (Fitzpatrick et al., 1981). Na uretrite gonocócica e não gonocócica (por clamídias) é um tratamento alternativo. Verifica-se a eliminação do gonococo em dois dias de tratamento e da clamídia em cinco a dez dias de tratamento com sulfametoxazol + trimetoprima (Tavares W, 1996).

O sulfametoxazol + trimetoprima é efetivo no tratamento das infecções gastrintestinais por *Salmonella*, *Shigella* e *E. coli* enteropatogênica (Ansdehl et al., 1999; Du Pont et al., 1993; Thisyakorn & Mansuwan, 1992). Na diarreia dos viajantes, estudos mostram eficácia similar ao ciprofloxacino, com o tratamento de cinco dias (Ericson et al., 1987).

Em adultos, sulfametoxazol + trimetoprima, por sete dias, mostrou-se tão eficaz quanto à amoxicilina/ácido clavulânico em infecções de pele e do subcutâneo (Davies et al., 1983).

Referências bibliográficas

1. Andssel VE, Ericsson CD. Prevention and empiric treatment of traveler's diarrhea. Med Clin North Am. 1999; 83:945-973.
2. Anon: Recommendations for prophylaxis against pneumocystis carinii pneumonia for adults and adolescents infected with HIV. JAMA 1992; 267:2294-2299.
3. Anon: Urinary Tract Infection Study Group: Coordinated multicenter study of norfloxacin versus trimethoprim-sulfamethoxazole treatment of symptomatic urinary tract infections. J Infect Dis 1987;155:170-177.
4. Barnett E, Teele D, Klein J et al.: Comparison of ceftriaxone and trimethoprim-sulfamethoxazole for acute otitis media. Pediatrics 1997; 99:23-28.
5. Blumer JL, Bertino JS & Husak MP: Comparison of cefaclor and trimethoprim-sulfamethoxazole in the treatment of acute otitis media. Pediatr Infect Dis 1984; 3:25.
6. Bottone E, Baldini G, Macchia P et al.: Evaluation of the clinical efficacy of erythromycin, amoxicillin, and cotrimoxazole in treatment of acute respiratory tract infections in paediatric patients. Curr Med Res Opin 1982; 8:67-74.
7. Carr A, Tindall B, Brew BJ et al.: Low-dose trimethoprim-sulfamethoxazole prophylaxis for toxoplasmic encephalitis in patients with AIDS. Ann Intern Med 1992; 117:106-111.

8. Castro M: A comparative study of cefadroxil and co-trimoxazole in patients with lower respiratory tract infections. *Drugs* 1986; 32(suppl 3):50-56.
9. Cox CE, Callery SV & Tack KJ: Clinical experience with ofloxacin in urinary tract infection. *Infection* 1986; 14(suppl 4):S303-S304.
10. Davies JG, Rose AJ & Walker GD: A comparison of Augmentin and co-trimoxazole in the treatment of adult infections in general practice. *Br J Clin Pract* 1983; 126:387-393.
11. Du Pont HL, Ericsson CD. Prevention and treatment of traveler's diarrhea. *N Engl J Med*. 1993; 328:1821-1827.
12. Ericsson CD, Johnson PC, Herbert PC *et al.*: Ciprofloxacin or trimethoprim-sulfamethoxazole as initial therapy for traveler's diarrhea. *Ann Intern Med* 1987; 106:216-220.
13. Fagnan LJ. Acute sinusitis: a cost-effective approach to diagnosis and treatment. *Am Fam Physician* 1998; 58(8):1795-802,805-6.
14. Feldman W, Momy J & Dulberg C: Trimethoprim-sulfamethoxazole v amoxicillin in the treatment of acute otitis media. *Can Med Assoc J* 1988; 139:961-964.
15. Fitzpatrick JE, Tyler H & Gramstad NG: Treatment of chancroid: comparison of sulfamethoxazole-trimethoprim with recommended therapies. *JAMA* 1981; 246:1804-1805.
16. Gaskins JD, Holt RJ, Kyong CU, Weart CW, Ward J. Chemoprophylaxis of recurrent otitis media using trimethoprim/sulfamethoxazole. *Drug Intell Clin Pharm*. 1982; 16:387-390.
17. Henry NK, Schultz HJ, Grubbs NC *et al.*: Comparison of ciprofloxacin and co-trimoxazole in the treatment of uncomplicated urinary tract infection in women. *J Antimicrob Chemother* 1986; 18(suppl. D):103-106.
18. Johnson JR, Lyons MF II, Pearce W *et al.*: Therapy for women hospitalized with acute pyelonephritis: a randomized trial of ampicillin versus trimethoprim-sulfamethoxazole for 14 days. *J Infect Dis* 1991; 163:325-330.
19. Keeley DJ, Nkrumah FK & Kapuyanyika C: Randomized trial of sulfamethoxazole + trimethoprim versus procaine penicillin for the outpatient treatment of childhood pneumonia in Zimbabwe. *Bull World Health Organ* 1990; 68:185-192.
20. Krause PJ, Owens NJ, Nightingale CH *et al.*: Penetration of amoxicillin, cefaclor, erythromycin/sulfisoxazole, and trimethoprim-sulfamethoxazole into the middle ear fluid of patients with chronic serous otitis media. *J Infect Dis* 1982; 145:815-821.
21. Lipski BA. Prostatitis and urinary tract infection in men: what's new; what's true? *Am J Med*. 1999; 106:327-334.
22. McCarty JM, Richard G, Huck W *et al.*: A randomized trial of short-course ciprofloxacin, ofloxacin, or trimethoprim/sulfamethoxazole for the treatment of acute urinary tract infection in women. *Am J Med* 1999; 106:292-299.
23. Niederman MS, Bass JB Jr, Campbell GD. Guidelines for the initial management of adults with community acquired pneumonia: diagnosis, assessment of severity and initial antimicrobial therapy. *Am Rev Respir Dis*. 1993; 148: 1418-1426.
24. Phadtare JM & Rangnekar RY: Comparative study of the efficacy of co-trimoxazole and cephalixin in respiratory infections. *Pharmatherapeutica* 1988; 5:183-188.
25. Pines A, Greenfield JS, Raafat H, Rahman M, Siddiqui AM. Preliminary experience with trimethoprim and sulfamethoxazole in the treatment of purulent chronic bronchitis. *Postgrad Med J*. 1969; 45(suppl.):89-90.
26. Schneider MME, Hoepelman AIM, Schattenkerk JKM *et al.*: A controlled trial of aerosolized pentamidine or trimethoprim-sulfamethoxazole as primary prophylaxis against pneumocystis carinii pneumonia in patients with human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 1992; 327:1836-1841.
27. Shurin PA, Pelton SI, Donner A *et al.*: Trimethoprim-sulfamethoxazole compared with ampicillin in the treatment of acute otitis media. *J Pediatr* 1980; 96:1081-1087.
28. Spencer RC, Moseley DJ & Greensmith MJ: Nitrofurantoin modified release versus trimethoprim or co-trimoxazole in the treatment of uncomplicated urinary tract infection in general practice. *J Antimicrob Chemother* 1994; 33 (suppl.):121-129.
29. Stamm WE, Counts GW, Wagner KF *et al.*: Antimicrobial prophylaxis of recurrent urinary tract infections: a double-blind, placebo-controlled trial. *Ann Intern Med* 1980; 92:770-775.
30. Tavares W. Derivados do enxofre. In: Manual de antibióticos e quimioterápicos anti-infecciosos. São Paulo: Editora Atheneu, 1996: 616-635.
31. Thisyakorn U & Mansuwan P: Comparative efficacy of mecillinam, mecillinam/amoxicillin and trimethoprim-sulfamethoxazole for treatment of typhoid fever in children. *Pediatr Infect Dis J* 1992; 11:979-980.
32. Trager GM, White GW, Porembski PE *et al.*: A comparison of cefaclor and trimethoprim/sulfamethoxazole in the treatment of urinary tract infections. *Curr Ther Res* 1980; 28:419-423.
33. Drug Safety Report #1107315: Urolithiasis in patients treated with sulfamethoxazole-trimethoprim. January 2021 (CDS v8.0).

3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

Farmacodinâmica

O sulfametoxazol + trimetoprima contém dois componentes ativos, sulfametoxazol e trimetoprima, agindo sinergicamente pelo bloqueio sequencial de duas enzimas que catalisam estágios sucessivos da biossíntese do ácido fólico no microrganismo. Esse mecanismo habitualmente resulta em atividade bactericida *in vitro* em concentrações nas quais as substâncias individualmente são apenas bacteriostáticas. Adicionalmente, sulfametoxazol + trimetoprima é frequentemente

eficaz contra organismos que são resistentes a um dos seus dois componentes. Devido ao seu mecanismo de ação, o risco de resistência bacteriana é minimizado.

O efeito antibacteriano de sulfametoxazol + trimetoprima in vitro atinge um amplo espectro de microrganismos patogênicos gram-positivos e gram-negativos, embora a sensibilidade possa depender da área geográfica em que é utilizado.

Microrganismos geralmente sensíveis (CIM = concentração inibitória mínima < 80 mg/L)*:

* Equivalente ao SMZ.

Cocos: *Branhamella catarrhalis*.

Bacilos gram-negativos: *Haemophilus influenzae* (betalactamase positivo, betalactamase negativo), *Haemophilus parainfluenzae*, *E. coli*, *Citrobacter freundii*, *Citrobacter* spp., *Klebsiella oxytoca*, *Klebsiella pneumoniae*, outras *Klebsiella* spp., *Enterobacter cloacae*, *Enterobacter aerogenes*, *Hafnia alvei*, *Serratia marcescens*, *Serratia liquefaciens*, outras *Serratia* spp., *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Morganella morganii*, *Shigella* spp., *Yersinia enterocolitica*, outras *Yersinia* spp., *Vibrio cholerae*.

Outros diversos bacilos gram-negativos: *Edwardsiella tarda*, *Alcaligenes faecalis*, *Pseudomonas cepacia*, *Burkholderia (Pseudomonas) pseudomallei*.

Com base em experiência clínica, os seguintes microrganismos devem também ser considerados como sensíveis:

Brucella, *Listeria monocytogenes*, *Nocardia asteroides*, *Pneumocystis jirovecii*, *Cyclospora cayetanensis*.

Microrganismos parcialmente sensíveis (CIM = 80 – 160 mg/L)*:

* Equivalente ao SMZ.

Cocos: *Staphylococcus aureus* (metecilina sensíveis e metecilina resistentes), *Staphylococcus* spp. (coagulase negativo), *Streptococcus pneumoniae* (penicilina sensíveis, penicilina resistentes),

Bacilos gram-negativos: *Haemophilus ducreyi*, *Providencia rettgeri*, outras *Providencia* spp., *Salmonella typhi*, *Salmonella-enteritidis* *Stenotrophomonas maltophilia* (anteriormente denominado *Xanthomonas maltophilia*).

Outros diversos bastonetes gram-negativos: *Acinetobacter lwoffii*, *Acinetobacter anitratus* (principalmente *A. baumannii*), *Aeromonas hydrophila*.

Microrganismos resistentes (CIM > 160 mg/L)*:

* Equivalente ao SMZ.

Mycoplasma spp., *Mycobacterium tuberculosis*, *Treponema pallidum*.

A prevalência local de resistência a sulfametoxazol + trimetoprima entre as bactérias pertinentes à infecção tratada deve ser conhecida quando sulfametoxazol + trimetoprima é prescrito em bases empíricas.

Para excluir resistência, especialmente em infecções com probabilidade de serem causadas por um patógeno parcialmente sensível, o isolado deve ser testado para sensibilidade.

A sensibilidade a sulfametoxazol + trimetoprima pode ser determinada por métodos padronizados, tais como os testes de disco ou de diluição recomendados pelo Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI).

Os seguintes critérios para suscetibilidade recomendados pelo CLSI são disponibilizados na tabela abaixo:

Tabela 1. Critérios para suscetibilidade recomendados pelo CLSI

		Teste de disco*, Diâmetro da zona de inibição (mm)	Teste de diluição**, CIM (µg/mL)	
			TMP	SMZ
-	-	-		
<i>Enterobacteriaceae</i>	Suscetível	≥ 16	≤ 2	≤ 38
	Intermediário	42309	-	-
	Resistente	≤ 10	≥ 4	≥ 76
<i>Acinetobacter</i> spp.	Suscetível	≥ 16	≤ 2	≤ 38
	Intermediário	11 - 15	-	-
	Resistente	≤ 10	≥ 4	≥ 76
<i>Burkholderia cepacia</i>	Suscetível	≥ 16	≤ 2	≤ 38
	Intermediário	11 - 15	-	-
	Resistente	≤ 10	≥ 4	≥ 76
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	Suscetível	≥ 16	≤ 2	≤ 38
	Intermediário	11 - 15	-	-
	Resistente	≤ 10	≥ 4	≥ 76

Outros não- <i>Enterobacteriaceae</i> ***	Suscetível	-	≤ 2	≤ 38
	Intermediário	-	-	-
	Resistente	-	≥ 4	≥ 76
<i>Staphylococcus</i> spp.	Suscetível	≥ 16	≤ 2	≤ 38
	Intermediário	11 - 15	-	-
	Resistente	≤ 10	≥ 4	≥ 76
<i>Enterococcus</i> spp.	Suscetível	≥ 16	≤ 0.5	≤ 9.5
	Intermediário	11 - 15	1 - 2	19 - 38
	Resistente	≤ 10	≥ 4	≥ 76
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Suscetível	≥ 19	≤ 0.5	≤ 9.5
	Intermediário	16 - 18	1 - 2	19 - 38
	Resistente	≤ 15	≥ 4	≥ 76
<i>Haemophilus influenzae</i> & <i>Haemophilus parainfluenzae</i>	Suscetível	≥ 16	≤ 0.5	≤ 9.5
	Intermediário	11 - 15	1 - 2	19 - 38
	Resistente	≤ 10	≥ 4	≥ 76
<i>Neisseriameningitidis</i>	Suscetível	≥ 30	≤ 0.12	≤ 2.4
	Intermediário	26 - 29	0.25	4.75
	Resistente	≤ 25	≥ 0.5	≥ 9.5

*Disco: 1,25 µg TMP (trimetoprima) e 23,75 µg SMZ (sulfametoxazol).

**TMP (trimetoprima) e SMZ (sulfametoxazol) em uma proporção de 1 para 19.

***Outros não-*Enterobacteriaceae* incluem *Pseudomonas* spp. e outros bacilos gram-negativos, não fermentadores de glicose, não fastidiosos, mas excluindo *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* spp., *Burkholderia cepacia* e *Stenotrophomonas maltophilia*.

Farmacocinética

As propriedades farmacocinéticas da trimetoprima (TMP) e do sulfametoxazol (SMZ) são muito semelhantes.

Absorção

Após administração oral, a TMP e o SMZ são rapidamente e completamente absorvidos na porção superior do trato gastrointestinal. Após dose única de 160 mg de TMP + 800 mg de SMZ, são obtidas concentrações plasmáticas máximas de 1,5 – 3 µg/mL para TMP e 40 – 80 µg/mL para SMZ, dentro de uma a quatro horas.

Se a administração for repetida a cada 12 horas, as concentrações plasmáticas no estado de equilíbrio, atingidas em dois ou três dias, variam entre 1,3 e 2,8µg/mL para o TMP e entre 32 e 63 µg/mL para o SMZ.

Biodisponibilidade

A absorção de TMP e SMZ é completa conforme demonstrado pela biodisponibilidade oral absoluta chegando a 100% para ambas as drogas.

Distribuição

O volume de distribuição é de aproximadamente 1,6 L/kg para TMP e 0,2 L/kg para SMZ, enquanto a ligação às proteínas plasmáticas atinge 37% para TMP e 62% para SMZ.

O TMP em relação ao SMZ penetra melhor em tecido prostático não inflamado, fluido seminal, fluido vaginal, saliva, tecido pulmonar normal inflamado e fluido biliar; a penetração no líquido e humor aquoso é similar para ambos componentes.

Grandes quantidades de TMP e pequenas quantidades de SMZ passam da corrente sanguínea para os líquidos intersticiais e para outros líquidos orgânicos extravasculares. Entretanto, em associação, as concentrações de TMP e SMZ são superiores às concentrações inibitórias mínimas (CIM) para a maioria dos microrganismos suscetíveis.

Em seres humanos, TMP e SMZ são detectados nos tecidos fetais (placenta, fígado, pulmão), no sangue do cordão umbilical e líquido amniótico, indicando a transferência placentária dos dois fármacos. Em geral, concentrações fetais de TMP são similares às concentrações maternas, e as de SMZ do feto, menores que as da mãe.

Tanto TMP quanto SMZ são excretados pelo leite materno. Concentrações no leite materno são similares à concentração do plasma materno para TMP e mais baixas para SMZ (vide “Advertências e precauções – subitem Gravidez e lactação”).

Metabolismo

Cerca de 30% da dose de TMP é metabolizada. Com base nos resultados de um estudo in vitro com microsomas de fígado humanos, o envolvimento de CYP3A4, CYP1A2 e CYP2C9 no metabolismo oxidativo de TMP não pode ser excluído.

Os principais metabólitos de TMP são os derivados óxido 1 e 3 e hidróxi 3' e 4'; alguns metabólitos são microbiologicamente ativos. Cerca de 80% da dose de SMZ é metabolizada no fígado, predominantemente para derivados N4 acetil ($\approx$ 40% da dose) e, em uma menor extensão, por conjugação glicurônica; seus metabólitos são inativos. SMZ também sofre metabolismo oxidativo. O primeiro passo da via oxidativa conduz à formação do derivado de hidroxilamina, o qual é catalisado pelo CYP2C9.

Eliminação

As meias-vidas dos dois componentes são muito semelhantes (em média de dez horas para TMP e onze horas para SMZ). Os dois fármacos, assim como seus metabólitos, são eliminados quase exclusivamente por via renal por meio de filtração glomerular e secreção tubular, o que determina concentrações urinárias das substâncias ativas consideravelmente mais altas que as concentrações no sangue. Cerca de dois terços da dose de TMP e um quinto da dose SMZ são excretados inalterados na urina. A depuração plasmática total de TMP é igual a 1,9 mL/min/kg. A depuração plasmática total de SMZ é igual a 0,32 mL/min/kg. Apenas uma pequena parte dos fármacos é eliminada por via fecal.

Farmacocinética em condições clínicas especiais

Idosos

Com base na importância da depuração renal no processo de eliminação de TMP e levando em conta que a depuração de creatinina diminui fisiologicamente com o aumento da idade, uma diminuição de depuração renal e depuração total do corpo de TMP com a idade podem ser antecipados. A farmacocinética de SMZ deve ser menos afetada pelo aumento da idade uma vez que a depuração renal de SMZ corresponde apenas a 20% da depuração total de SMZ.

Insuficiência renal

Em pacientes com comprometimento da função renal (depuração de creatinina de 15 – 30 mL/min), as meias-vidas dos dois componentes podem estar aumentadas, exigindo ajustes dos regimes de doses. Diálise peritoneal ambulatorial contínua ou intermitente não contribuem significativamente para a eliminação de TMP-SMZ.

TMP e SMZ são removidos de forma significativa durante a hemodiálise e hemofiltração. Sugere-se aumentar em 50% a dose de TMP-SMZ depois de cada sessão de hemodiálise. Em crianças com insuficiência renal (depuração de creatinina < 30 mL/min), a depuração da TMP é reduzida, e sua meia-vida de eliminação prolongada. A dose de TMP-SMZ em pacientes pediátricos com insuficiência renal deve ser baseada na função renal.

Insuficiência hepática

A farmacocinética da TMP e SMZ em pacientes com insuficiência hepática moderada ou grave não é significativamente diferente daquela observada em indivíduos saudáveis.

Pacientes com fibrose cística

A depuração renal da TMP e a depuração metabólica de SMZ são aumentadas em pacientes com fibrose cística. Consequentemente, a depuração total no plasma é aumentada e a meia-vida de eliminação é reduzida para ambos os fármacos.

Crianças

Os resultados dos diferentes estudos clínicos de farmacocinética na população pediátrica com função renal normal confirmaram que a farmacocinética dos dois componentes do sulfametoxazol + trimetoprima, TMP e SMZ são idade-dependente nessa população. Enquanto a eliminação de SMZ-TMP é reduzida em recém-nascidos, durante os primeiros dois meses de vida, daí em diante, tanto TMP como SMZ mostram uma maior eliminação com uma maior depuração corporal e uma meia-vida de eliminação mais curta. As diferenças são mais proeminentes em lactentes jovens (> 1,7 meses até 24 meses) e diminui com o aumento da idade, em comparação com crianças pequenas (1 ano até 3,6 anos), crianças (7,5 anos e < 10 anos) e adultos (vide “Posologia e modo de usar - Posologias especiais”).

4. CONTRAINDICAÇÕES

BENECTRIN® está contraindicado nos casos de lesões graves do parênquima hepático e a pacientes com insuficiência renal grave, caracterizada pela depuração de creatinina < 15 mL/min (vide “Posologia e modo de usar”).

Da mesma forma, **BENECTRIN®** está contraindicado a pacientes com história de hipersensibilidade à sulfonamida ou trimetoprima ou a qualquer um dos componentes da formulação.

BENECTRIN® não deve ser utilizado em combinação com dofetilida (vide “Interações medicamentosas”).

Este medicamento é contraindicado para uso por prematuros e recém-nascidos durante as primeiras seis semanas de vida.

5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

Para diminuir o risco de reações indesejáveis, a duração do tratamento com **BENECTRIN®** deve ser a menor possível, especialmente em pacientes idosos.

Para prevenir o desenvolvimento de bactérias resistentes, este medicamento deverá ser usado somente para o tratamento ou prevenção de infecções causadas ou fortemente suspeitas de serem causadas por microrganismos sensíveis a este medicamento.

Reações adversas graves

Embora raro, já foi descrito caso fatal relacionado com reações graves, tais como: discrasias sanguíneas, eritema exsudativo multiforme (síndrome de Stevens-Johnson), necrólise epidérmica tóxica (síndrome de Lyell), erupção cutânea medicamentosa com eosinofilia e sintomas sistêmicos (DRESS) e necrose hepática fulminante.

Hipersensibilidade e reações alérgicas

O tratamento deve ser descontinuado imediatamente ao primeiro sinal de aparecimento de erupção cutânea ou qualquer outra reação adversa grave.

BENECTRIN® deve ser administrado com cautela a pacientes com história de alergia grave e asma brônquica.

Infiltrações pulmonares relatadas no contexto de alveolite eosinofílica ou alérgica podem se manifestar através de sintomas como tosse ou falta de ar. Caso esses sintomas apareçam ou se agravem inesperadamente, o paciente deve ser reavaliado e a descontinuação da terapia com **BENECTRIN®** deve ser considerada.

Efeitos renais

Sulfonamidas, incluindo **BENECTRIN®**, podem induzir aumento da diurese, particularmente em pacientes com edema de origem cardíaca.

Uma monitorização do potássio sérico e da função renal é necessária em pacientes que recebem altas doses de **BENECTRIN®**, como é usado em pacientes com pneumonia por *Pneumocystis jirovecii*, ou em pacientes com doenças subjacentes de metabolismo do potássio ou insuficiência renal e que receberam a dose padrão de sulfametoxazol + trimetoprima ou que estão recebendo medicações que induzem hipercalemia (vide “Interações medicamentosas”).

Populações especiais

Existe maior risco de reações adversas graves em pacientes idosos ou em pacientes que apresentem as seguintes condições: insuficiência hepática, insuficiência renal ou uso concomitante de outros fármacos (nesse caso, o risco pode ser relacionado à dosagem ou duração do tratamento).

Em caso de comprometimento renal, a dose deve ser ajustada (vide “Posologia e modo de usar - Posologias especiais”). Pacientes com insuficiência renal grave (ou seja, com depuração da creatinina 15-30 mL/min) que estão recebendo SMZ-TMP devem ser monitorados quanto aos sinais e sintomas de toxicidade, tais como náuseas, vômitos e hipercalemia.

A não ser em casos excepcionais, **BENECTRIN®** não deve ser administrado a pacientes com alterações hematológicas graves.

Foram relatados casos de pancitopenia em pacientes que receberam a combinação trimetoprima com metotrexato (vide “Interações medicamentosas”).

Em pacientes idosos ou em pacientes com história de deficiência de ácido fólico ou insuficiência renal, podem ocorrer alterações hematológicas indicativas de deficiência de ácido fólico. Essas alterações são reversíveis administrando-se ácido fólico.

Devido à possibilidade de hemólise, **BENECTRIN®** não deve ser administrado a pacientes portadores de deficiência de G6PD (desidrogenase de glicose-6-fosfato), a não ser em casos de absoluta necessidade e em doses mínimas.

Como com todos os fármacos com sulfonamidas, é aconselhável ter cuidado com pacientes com porfiria ou disfunção da tireoide.

Pacientes que são acetiladores lentos podem ser mais suscetíveis a reações idiossincráticas às sulfonamidas.

Tratamento de uso prolongado

Pacientes em uso prolongado de **BENECTRIN®** devem fazer controle regular de hemograma. Caso surja redução significativa de qualquer elemento figurado do sangue, o tratamento com **BENECTRIN®** deve ser descontinuado.

Pacientes em uso prolongado de **BENECTRIN®** devem fazer exame de urina e avaliação da função renal (em particular, pacientes com insuficiência renal) regularmente. É necessário o monitoramento da ingestão adequada de líquidos e diurese durante o tratamento, para evitar cristalúria. Notou-se que o TMP prejudica o metabolismo da fenilalanina, mas isso não é significativo em pacientes fenilcetonúricos com restrição dietética apropriada.

Gravidez e lactação.

Categoria de risco na gravidez: C.

Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista.

O risco de malformações no nascimento não foi consistentemente demonstrado com terapia com cotrimoxazol (componente de **BENECTRIN®**) em mulheres durante o começo da gravidez. Dois grandes estudos observacionais sugeriram um aumento de 2 a 3,5 vezes do risco de aborto espontâneo em mulheres tratadas apenas com TMP e em combinação com SMZ durante o primeiro trimestre em comparação com nenhuma exposição a antibióticos ou exposição a penicilinas.

Estudos em animais mostraram que doses muito elevadas de cotrimoxazol produziram malformações fetais típicas de antagonismo de ácido fólico.

Uma vez que tanto TMP como SMZ atravessam a barreira placentária e podem, portanto, interferir no metabolismo do ácido fólico, **BENECTRIN®** somente deverá ser utilizado durante a gravidez se os possíveis riscos para o feto justificarem os benefícios terapêuticos esperados. Recomenda-se que todas as gestantes, ou mulheres que pretendem engravidar recebam concomitantemente 5 mg de ácido fólico diariamente durante o tratamento com **BENECTRIN®**. Deve-se evitar o uso de **BENECTRIN®** durante o último estágio da gravidez, tanto quanto possível, devido ao risco de kernicterus no neonato.

Tanto TMP como SMZ são excretados no leite materno. Embora a quantidade ingerida pelo lactente seja pequena, possíveis riscos para o lactente (kernicterus, hipersensibilidade) devem ser ponderados frente aos benefícios terapêuticos esperados para a mãe.

Uso criterioso no aleitamento ou na doação de leite humano: O uso deste medicamento no período da lactação depende da avaliação e acompanhamento do seu médico ou cirurgião-dentista.

BENECTRIN® suspensão de 200 mg/5 mL + 40 mg/5 mL:

Atenção:

Contém o corante vermelho amaranço.

Contém sacarina sódica e ciclamato de sódio (edulcorantes).

Este medicamento contém 0,4% de álcool (etanol) e pode causar intoxicação, especialmente em crianças.

Até o momento, não há informações de que **BENECTRIN®** possa causar doping.

6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Interações farmacocinéticas

Trimetoprima é um inibidor do transportador de cátions orgânicos 2 (OCT2), e um inibidor fraco do CYP2C8.

O sulfametoxazol é um inibidor fraco do CYP2C9.

A exposição sistêmica aos medicamentos transportados por OCT2 pode aumentar quando administrados com TMP-SMZ.

Exemplos incluem a dofetilida, amantadina, memantina e lamivudina.

dofetilida: trimetoprima e sulfametoxazol não devem ser administrados em combinação com dofetilida (vide “Contraindicações”).

Há evidências de que trimetoprima inibe a excreção renal de dofetilida. A trimetoprima 160 mg em combinação com sulfametoxazol 800 mg, duas vezes ao dia, coadministrado com dofetilida 500 µg, duas vezes ao dia, durante quatro dias, resultou em 103% de aumento na área sob a curva concentração-tempo (ASC) de dofetilida e 93% de aumento na concentração plasmática máxima (C_{máx}). A dofetilida pode causar arritmias ventriculares sérias associadas com prolongamento do intervalo QT, incluindo Torsades de pointes, que são diretamente relacionadas com a concentração plasmática de dofetilida.

amantadina: delírio tóxico tem sido relatado após ingestão concomitante de SMZ-TMP e amantadina.

Os pacientes que receberam a amantadina ou memantina podem ter risco aumentado de efeitos adversos neurológicos, como delírios e mioclonia.

A exposição sistêmica a medicamentos metabolizados pelo CYP2C8 pode aumentar quando administrado com TMP e SMZ.

Exemplos incluem paclitaxel, amiodarona, dapsona, repaglinida, rosiglitazona e pioglitazona.

O paclitaxel e amiodarona apresentam um estreito índice terapêutico, portanto, a administração concomitante com TMP-SMZ não é recomendada. Tanto dapsona como TMP-SMZ podem causar meta-hemoglobinemia, e, portanto, há potencial para interações farmacocinéticas e farmacodinâmicas. Os pacientes que recebem tanto dapsona quanto TMP-SMZ devem ser monitorados quanto à ocorrência de meta-hemoglobinemia.

Outras opções terapêuticas devem ser consideradas, se possível.

Os pacientes que receberam repaglinida, rosiglitazona ou pioglitazona devem ser monitorados regularmente em relação à ocorrência de hipoglicemia.

A exposição sistêmica a medicamentos metabolizados pelo CYP2C9 pode aumentar quando administrados em conjunto com TMP-SMZ. Exemplos incluem:

Cumarinas: varfarina, acenocumarol, femprocumona, fenitoína. Os parâmetros de coagulação devem ser monitorados em pacientes que recebem cumarinas.

fenitoína: aumento de 39% na meia-vida e diminuição de 27% na taxa de depuração da fenitoína foram observados, após a administração da dose padrão de TMP-SMZ. Os pacientes que recebem fenitoína devem ser monitorados em relação à toxicidade da fenitoína.

Derivados de sulfonilureia: glibenclamida, gliclazida, glipizida, clorpropamida e tolbutamida. Pacientes que recebem derivados de sulfonilureia devem ser monitorados regularmente devido ao risco de hipoglicemia.

BENECTRIN® assim como outras sulfonamidas, potencializa o efeito dos hipoglicemiantes orais.

digoxina: níveis sanguíneos elevados de digoxina podem ocorrer com terapia concomitante com **BENECTRIN®**, especialmente em pacientes idosos. Os níveis séricos de digoxina devem ser monitorados.

Interações farmacodinâmicas e interações de mecanismo indefinido

A taxa de incidência e a gravidade das reações adversas mielotóxicas e nefrotóxicas podem aumentar quando TMP-SMZ é administrado concomitantemente com outros medicamentos mielossupressores ou associados à disfunção renal, como análogos de nucleosídeos, tacrolimo, azatioprina ou mercaptopurina. Pacientes que recebem TMP-SMZ concomitantemente com tais medicamentos devem ser monitorados quanto à toxicidade hematológica e/ou renal.

A administração em conjunto com a clozapina, uma substância conhecida por ter um grande potencial para causar agranulocitose, deve ser evitada.

Diuréticos: aumento da incidência de trombocitopenia foi observado em pacientes idosos que recebiam concomitantemente certos diuréticos, principalmente tiazídicos. Nesses pacientes, as plaquetas devem ser monitoradas regularmente.

metotrexato: as sulfonamidas, incluindo SMZ, podem competir com a ligação proteica e também com o transporte renal de metotrexato, aumentando, portanto, a fração do metotrexato livre e sua exposição sistêmica.

Foram relatados casos de pancitopenia em pacientes tratados com a combinação de trimetoprima com metotrexato (vide “Advertências e precauções”). A trimetoprima apresenta baixa afinidade para a desidrofolato-redutase humana, mas pode aumentar a toxicidade do metotrexato, especialmente na presença de fatores de risco, tais como idade avançada, hipalbuminemia, insuficiência renal e reserva da medula óssea diminuída, e em pacientes que receberam altas doses de metotrexato. Pacientes de risco devem ser tratados com ácido fólico ou folinato de cálcio, para contrabalançar os efeitos do metotrexato sobre a hematopoiese.

Antidepressivos: a eficácia dos antidepressivos tricíclicos pode diminuir quando coadministrados com TMP-SMZ.

pirimetamina: relatos ocasionais sugerem que os pacientes recebendo pirimetamina, como na profilaxia da malária, em doses que excedam 25 mg semanalmente podem desenvolver anemia megaloblástica, se TMP-SMZ for prescrito concomitantemente.

Devido aos efeitos poupadores de potássio de TMP-SMZ, cuidado deve ser tomado quando TMP-SMZ é coadministrado com outros agentes que aumentam o potássio sérico, tais como inibidores da enzima conversora da angiotensina e bloqueadores dos receptores da angiotensina, diuréticos poupadores de potássio e prednisolona.

ciclosporina: deterioração reversível da função renal foi observada em pacientes tratados com TMP-SMZ e ciclosporina após transplante renal.

Influência em métodos diagnósticos

TMP-SMZ, especialmente o componente trimetoprima, pode interferir na determinação sérica do metotrexato, utilizando a técnica de ligação proteica competitiva, quando a desidrofolato redutase bacteriana for utilizada como proteína de ligação. Não ocorre nenhuma interferência, entretanto, se o metotrexato for dosado por radioimunoensaio. A presença de TMP e SMZ também pode interferir na reação de picrato alcalino de Jaffé, usada na determinação de creatinina, que resultam em aumento dos valores normais em cerca de 10%.

7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO

Armazenar em temperatura ambiente (de 15°C a 30 °C). Proteger da luz e umidade.

Prazo de validade

BENECTRIN® e BENECTRIN® F comprimidos: O prazo de validade do medicamento a partir da data de fabricação é de 24 meses

BENECTRIN® suspensão: O prazo de validade do medicamento a partir da data de fabricação é de 24 meses.

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

Não use medicamento com o prazo de validade vencido. Guarde-o em sua embalagem original.

Características físicas e organolépticas:

BENECTRIN® comprimido: na cor branca, circular, plano e monossectado.

BENECTRIN® F: comprimido na cor branca, oblongo, biconvexo e monossectado.

BENECTRIN® suspensão: homogênea, de cor rosa, odor e sabor de cereja, isento de partículas e material estranho.

Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.

Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças.

8. POSOLOGIA E MODO DE USAR

BENECTRIN® comprimidos e suspensão:

As doses de **BENECTRIN®** comprimidos e suspensões devem ser administradas por via oral, pela manhã e à noite, de preferência após uma refeição, e com quantidade suficiente de líquido.

Os frascos das suspensões de **BENECTRIN®** devem ser agitados antes da administração.

Posologia padrão

Crianças até 12 anos:

Os esquemas abaixo para crianças são aproximadamente equivalentes à dose diária de 6 mg de trimetoprima e 30 mg sulfametoxazol por kg de peso.

Para infecções graves, a dose apresentada para crianças pode aumentar em até 50%.

Tabela 2. Dose normal para crianças até 12 anos de idade

Idade	Dose da suspensão a cada 12 horas (volume)
6 semanas a 5 meses	2,5 mL
6 meses a 5 anos	5 mL
6 anos a 12 anos	10 mL

Crianças – profilaxia de pneumonia causada por *Pneumocystis jirovecii*.

Para crianças a dose recomendada é de 150 mg/m²/dia TMP com 750 mg/m²/dia SMZ administrada por via oral em doses iguais divididas em duas vezes ao dia, durante três dias consecutivos por semana. A dose diária total não deve exceder 320 mg dia TMP e 1600 mg SMZ.

A tabela seguinte fornece orientação relativa à dose recomendada de acordo com a superfície corpórea, em crianças, para a profilaxia da pneumonia causada por *Pneumocystis jirovecii*:

Tabela 3. Orientação relativa à dose recomendada para crianças para profilaxia da pneumonia causada por *Pneumocystis jirovecii*

Superfície Corpórea	Dose – a cada 12 horas	
	Medidas da suspensão (volume)	Comprimidos
m ²		
0,26	1/2 (2,5 mL)	-
0,53	1 (5 mL)	1/2
1,06	2 (10 mL)	1

Adultos e crianças a partir de 12 anos:

Dose habitual: 2 comprimidos de **BENECTRIN®** ou 1 comprimido de **BENECTRIN® F** ou 20 mL de **BENECTRIN® suspensão** a cada 12 horas.

Dose mínima e dose para tratamento prolongado (mais de 14 dias): 1 comprimido de **BENECTRIN®** ou 1/2 comprimido de **BENECTRIN® F** ou 10 mL de **BENECTRIN® suspensão** a cada 12 horas.

Dose máxima (casos especialmente graves): 3 comprimidos de **BENECTRIN®** ou 1 e 1/2 comprimido de **BENECTRIN® F** ou 30 mL de **BENECTRIN® suspensão** a cada 12 horas.

Duração do tratamento

Em infecções agudas, **BENECTRIN®** deve ser administrado por pelo menos cinco dias, ou até que o paciente esteja assintomático por pelo menos dois dias. Se a melhora clínica não for evidente após sete dias de tratamento, o paciente deve ser reavaliado.

Posologias especiais

a. Cancroide: 2 comprimidos de **BENECTRIN®** ou 1 comprimido de **BENECTRIN® F**, duas vezes ao dia. Se não ocorrer cicatrização aparente após sete dias, um curso adicional de sete dias de tratamento deve ser considerado. Entretanto, o médico deve estar ciente de que a falha na resposta pode indicar que a doença é causada por um microrganismo resistente.

b. Gonorreia – Adultos: 5 comprimidos de **BENECTRIN®** ou 2 e 1/2 comprimidos de **BENECTRIN® F** duas vezes ao dia, pela manhã e à noite, em um único dia de tratamento.

c. Infecções urinárias agudas não complicadas: para mulheres com infecções urinárias não complicadas, recomenda-se dose única de 3 comprimidos de **BENECTRIN® F**. Os comprimidos devem ser tomados, se possível à noite, após a refeição ou antes de deitar.

d. Pneumonia por *Pneumocystis jirovecii*: Recomenda-se até 20 mg/kg de trimetoprima e 100 mg/kg de sulfametoxazol nas 24 horas (doses iguais, fracionadas a cada seis horas), durante 14 dias.

A tabela seguinte fornece a orientação relativa ao limite superior de dosagem, por peso corpóreo, para pacientes com pneumonia causada pelo *Pneumocystis jirovecii*.

Tabela 4. Orientação relativa ao limite superior de dose para pacientes com pneumonia causada pelo *Pneumocystis jirovecii*

Peso corporal	Dose – a cada 6 horas		
	Suspensão medidas (volume)	Comprimidos	Comprimidos F
8	1 (5 mL)	--	--
16	2 (10 mL)	1	--
24	3 (15 mL)	1 1/2	--
32	4 (20 mL)	2	1
40	5 (25 mL)	2 1/2	--
48	6 (30 mL)	3	1 1/2
64	8 (40 mL)	4	2
80	10 (50 mL)	5	2 1/2

Para a profilaxia da pneumonia por *Pneumocystis jirovecii*, a dose recomendada para adolescentes e adultos é de 1 comprimido de **BENECTRIN® F** ao dia.

e) Pacientes com nocardiose: a dose diária recomendada para pacientes adultos com nocardiose é de 3 – 4 comprimidos de **BENECTRIN® F**, durante pelo menos três meses. Essa dose requer ajustes de acordo com a idade do paciente, o peso e função renal, bem como a gravidade da doença. Foi relatada a duração de tratamento de 18 meses.

Populações especiais

Pacientes idosos: pacientes idosos com função renal normal devem receber as mesmas doses que um adulto mais jovem.

Pacientes com insuficiência renal

A tabela a seguir apresenta o esquema de dose recomendada para pacientes com insuficiência renal.

Tabela 5. Dose recomendada para pacientes com insuficiência renal

Depuração de creatinina	Esquema posológico recomendado
acima de 30 mL/min	dose padrão
15 – 30 mL/min	metade da dose padrão

menos de 15 mL/min

BENECTRIN® não deve ser usado (vide “Contraindicações”)

Pacientes em diálise

Inicialmente, os pacientes em hemodiálise devem receber uma dose normal de TMP-SMZ, seguido de meia dose adicional após cada sessão de hemodiálise.

Diálise peritoneal resulta em depuração mínima do TMP e SMZ administrados. O uso de SMZ-TMP em pacientes recebendo diálise peritoneal não é recomendado.

9. REAÇÕES ADVERSAS

Nas doses recomendadas, **BENECTRIN®** é geralmente bem tolerado. Os efeitos colaterais mais comuns são as erupções cutâneas e os distúrbios gastrointestinais.

As categorias utilizadas como padrões de frequência são as seguintes:

Muito comum $\geq 1/10$; comum $\geq 1/100$ e $< 1/10$; incomum $\geq 1/1.000$ e $< 1/100$; raro $\geq 1/10.000$ e $< 1/1.000$ e muito raro $< 1/10.000$. Desconhecido (não pode ser estimado a partir dos dados disponíveis).

Efeitos adversos relatados nos pacientes tratados com trimetoprima + sulfametoxazol

Classe de sistema orgânico	Comum	Incomum	Raro	Muito raro	Desconhecido
Distúrbios do sangue e sistema linfático			Leucopenia, granulocitopenia, trombocitopenia, anemia (megaloblástica, hemolítica/autoimune, aplástica)	Meta-hemoglobinemia, agranulocitose, pancitopenia	
Distúrbios cardíacos				Miocardite alérgica	
Distúrbios congênitos e gravidez, puerpério e condições perinatais					Aborto espontâneo
Distúrbios do ouvido e labirinto				Zumbido, vertigem	
Distúrbios oculares				Uveíte	Vasculite retiniana
Desordens gastrointestinais	Náuseas, vômitos	Diarreia, colite pseudomembranosa	Glossite, estomatite		Pancreatite aguda
Distúrbios hepatobiliares	Transaminases elevadas	Bilirrubina elevada, hepatite	Colestase	Necrose hepática	Síndrome do desaparecimento do ducto biliar
Distúrbios do sistema imunológico				Reações alérgicas/hipersensibilidade (febre, angioedema, reações anafilactoides, doença do soro)	
Infecções e infestações		Infecções fúngicas, como candidíase			
Investigações					Hipercalcemia, hiponatremia
Distúrbios de nutrição e metabolismo			Hipoglicemia		
Distúrbios do tecido conectivo e musculoesquelético				Rabdomiólise	Artralgia, mialgia
Distúrbios do sistema nervoso		Convulsões	Neuropatia (incluindo parestesia e neurite periférica)	Ataxia, meningite asséptica/sintomas como de meningite	Vasculite cerebral
Transtornos psiquiátricos			Alucinações		
Distúrbios renais e	Ureia elevada,	Insuficiência renal	Cristalúria	Nefrite intersticial,	Urolitíase

urinários	creatinina sérica elevada			aumento da diurese	
Distúrbios respiratórios, torácicos e do mediastino				Infiltrações pulmonares	Vasculite pulmonar
Distúrbios de pele e do tecido subcutâneo	Erupção medicamentosa fixa, dermatite esfoliativa, erupção cutânea, exantema maculopapular, exantema morbiliforme, eritema, prurido	Urticária		Eritema multiforme, fotossensibilidade, síndrome de Stevens Johnson, necrólise epidérmica tóxica, erupção cutânea com eosinofilia e sintomas sistêmicos, pustulose exantemática generalizada aguda	
Distúrbios vasculares				Púrpura, púrpura de Henoch- Schönlein	Vasculite, vasculite necrotizante, granulomatose com poliangeíte, poliarterite nodosa

Descrição de eventos adversos selecionados

A maioria das alterações hematológicas observadas tem sido leve, assintomática e reversível na retirada da terapia. Como com qualquer outro medicamento, reações alérgicas podem ocorrer em pacientes com hipersensibilidade aos componentes do medicamento. As reações de pele mais comuns observadas com **BENECTRIN®** foram geralmente leves e rapidamente reversíveis após a retirada da medicação.

Infiltrações pulmonares relatadas no contexto da alveolite alérgica ou eosinofílica podem se manifestar através de sintomas como tosse ou falta de ar (vide “Advertências e precauções”).

Altas doses de TMP, como usado em pacientes com pneumonia por *Pneumocystis jirovecii*, induzem a um progressivo, mas reversível, aumento de concentração sérica de potássio em um número substancial de pacientes. Mesmo em doses recomendadas, TMP pode causar hipercalemia quando administradas a pacientes com doenças subjacentes de metabolismo do potássio ou insuficiência renal, ou que estão recebendo medicamentos que induzem hipercalemia (vide “Advertências e precauções”).

Foram notificados casos de hipoglicemia em pacientes não diabéticos tratados com SMZ-TMP, geralmente após alguns dias de terapia (vide “Interações medicamentosas”). Pacientes com deficiência de função renal, doença hepática ou desnutrição ou recebendo altas doses de TMP-SMZ estão particularmente em risco.

Vários dos pacientes com pancreatite aguda tinham doenças graves, incluindo a AIDS (síndrome de imunodeficiência adquirida).

Foram notificados casos de urolitíase em doentes tratados com Cotrimoxazol (associação de sulfametoxazol e trimetoprima). Pedras renais formadas pela agregação de cristais de N-acetilsulfametoxazol – metabólito do Sulfametoxazol - (100% ou parcial) foram descritas. Uma associação causal é definida especificamente para urolitíase composta de metabólitos de sulfametoxazol + trimetoprima (100% ou parcial), quando fatores de risco para nefrolitíase estão presentes no paciente.

Segurança de sulfametoxazol + trimetoprima em pacientes infectados pelo HIV

Os pacientes portadores de HIV têm o espectro de possíveis eventos adversos similar ao espectro dos pacientes não infectados. Entretanto, alguns eventos adversos podem ocorrer com frequência maior e com quadros clínicos diferenciados. Essas diferenças relacionam-se aos seguintes sistemas:

Classe de sistema orgânico	Muito comum	Incomum
Distúrbios do sangue e sistema linfático	Leucopenia, granulocitopenia, trombocitopenia	
Distúrbios gastrintestinais	Anorexia, náuseas, vômitos, diarreia	

Distúrbios gerais e condições no local de administração	Febre (geralmente em conjunto com exantema maculopapular)	
Distúrbios hepatobiliares	Transaminases elevadas	
Investigações	Hipercalcemia	Hiponatremia
Distúrbios de nutrição e metabolismo		Hipoglicemia
Distúrbios de pele e do tecido subcutâneo	Exantema maculopapular, prurido	

Em casos de eventos adversos, notifique pelo Sistema VigiMed, disponível no Portal da Anvisa.

10. SUPERDOSE

Sintomas

Sintomas da superdose aguda podem incluir náusea, vômito, diarreia, cefaleia, vertigens, tontura e distúrbios mentais e visuais; cristalúria, hematúria e anemia podem ocorrer em casos severos. Em superdose crônica, depressão da medula óssea, manifestada como trombocitopenia ou leucopenia e outras discrasias sanguíneas, devida à deficiência de ácido folínico, pode ocorrer.

Tratamento

Dependendo dos sintomas, recomendam-se as seguintes medidas terapêuticas: impedir absorção adicional, promoção da excreção renal por meio de diurese forçada (alcalinização da urina aumenta a eliminação de SMZ), hemodiálise (nota: diálise peritoneal não é eficaz), monitoramento hematológico e dos eletrólitos. Se ocorrer significativa discrasia sanguínea ou icterícia, deve-se instituir tratamento específico para essas condições. A administração de folinato de cálcio, por via intramuscular, de 3 a 6 mg, durante cinco a sete dias, pode contrabalançar os efeitos da TMP na hematopoiese.

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

III - DIZERES LEGAIS

Registro: 1.6773.0253

Registrado por: **LEGRAND PHARMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA LTDA**

Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença, KM 08

Bairro Chácara Assay

Hortolândia/SP - CEP: 13186-901

CNPJ: 05.044.984/0001-26

Indústria Brasileira

Produzido por: **EMS S/A**

Hortolândia/SP

VENDA SOB PRESCRIÇÃO - COM RETENÇÃO DA RECEITA

SAC 0800-050 06 00



Esta bula foi atualizada conforme Bula Padrão aprovada pela Anvisa em 25/11/2025.

bula-prof-663380-LEG-v3

Histórico de alteração para a bula

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. expediente	Assunto	Data da aprovação	Itens de bula	Versões (VP/VPS)	Apresentações relacionadas
29/08/2014	0721297/14-6	(10457) – SIMILAR – Inclusão Inicial de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	1ª Submissão	VP / VPS	400 mg + 80 mg comprimidos. 800mg + 160mg comprimidos. 200 mg/5mL + 40 mg/5mL
18/07/2016	2092682/16-1	(10450) - SIMILAR – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	VPS 1. INDICAÇÕES 3.CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS 4.CONTRAINDICAÇÕES 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES 6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS 8. POSOLOGIA E MODO DE USAR 9. REAÇÕES ADVERSAS VP 3. QUANDO NÃO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO? 4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO? 8. QUAIS OS MALES QUE ESTE MEDICAMENTO PODE ME CAUSAR?	VP / VPS	400 mg + 80 mg comprimidos. 800mg + 160mg comprimidos. 200 mg/5mL + 40 mg/5mL
10/03/2017	0384405/17-6	(10450) - SIMILAR –	N/A	N/A	N/A	N/A	4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO?	VP	400 mg + 80 mg comprimidos.

		Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12							800mg + 160mg comprimidos. 200 mg/5mL + 40 mg/5mL
21/02/2018	0136539/18-8	(10450) - SIMILAR – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	6. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?	VP	200 mg/5mL + 40 mg/5mL
19/10/2018	1014172/18-3	(10450) - SIMILAR – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	VP 4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO? 8. QUAIS OS MALES QUE ESTE MEDICAMENTO PODE ME CAUSAR? VPS 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES 9. REAÇÕES ADVERSAS	VP/VPS	400 mg + 80 mg comprimidos. 800mg + 160mg comprimidos. 200 mg/5mL + 40 mg/5mL suspensão
20/08/2019	2017562/19-1	(10450) - SIMILAR – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	VP APRESENTAÇÕES 8. QUAIS OS MALES QUE ESTE MEDICAMENTO PODE ME CAUSAR? VPS APRESENTAÇÕES 5. ADVERTÊNCIAS E	VP/VPS	400 mg + 80 mg comprimidos. 800mg + 160mg comprimidos. 200 mg/5mL + 40 mg/5mL suspensão

							PRECAUÇÕES 8. POSOLOGIA E MODO DE USAR 9. REAÇÕES ADVERSAS		
04/03/2020	0662066/20-3	(10450) - SIMILAR – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO 1. INDICAÇÕES 3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES 8. POSOLOGIA E MODO DE USAR	VPS	400 mg + 80 mg comprimidos. 800mg + 160mg comprimidos. 200 mg/5mL + 40 mg/5mL Suspensão
09/02/2021	0528512/21-7	(10450) - SIMILAR – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	9. REAÇÕES ADVERSAS	VPS	400 mg + 80 mg comprimidos. 800mg + 160mg comprimidos. 200 mg/5mL + 40 mg/5mL Suspensão
30/09/2022	4765885/22-4	(10450) - SIMILAR – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	DIZERES LEGAIS	VP/VPS	Comprimido de 400 mg + 80 mg. Embalagem contendo 20, 48 ou 50 unidades. Comprimido de 800 mg + 160 mg. Embalagem contendo 10 unidades. Suspensão de 200 mg/5 mL + 40 mg/5 mL. Embalagem contendo 1 frasco de 100 mL ou 1 frasco de 100 mL + copo dosador.
01/11/2022	4890320/22-9	(10450) - SIMILAR – Notificação de Alteração de Texto	22/12/2014	0001179/15-7	10206 SIMILAR – ALTERAÇÃO MAIOR DE	26/09/2022	COMPOSIÇÃO	VP/VPS	Comprimido de 400 mg + 80 mg. Embalagem contendo 20, 48 ou 50 unidades.

		de Bula – RDC 60/12			EXCIPIENTE				Comprimido de 800 mg + 160 mg. Embalagem contendo 10 unidades.
01/08/2024	1054223/24- 6	(10450) - SIMILAR – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	3. QUANDO NÃO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO? 4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO? 5. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO? 8. QUAIS OS MALES QUE ESTE MEDICAMENTO PODE ME CAUSAR? III - DIZERES LEGAIS 2. RESULTADOS DE EFICÁCIA 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES 7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO 9. REAÇÕES ADVERSAS III - DIZERES LEGAIS	VP / VPS	Comprimido de 400 mg + 80 mg. Embalagem contendo 20, 48 ou 50 unidades. Comprimido de 800 mg + 160 mg. Embalagem contendo 10 unidades.
							4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO? 5. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO? 8. QUAIS OS MALES QUE ESTE MEDICAMENTO PODE ME CAUSAR? III - DIZERES LEGAIS 2. RESULTADOS DE EFICÁCIA	VP / VPS	Suspensão de 200 mg/5 mL + 40 mg/5 mL. Embalagem contendo 1 frasco de 100 mL ou 1 frasco de 100 mL + copo dosador.

							5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES 7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO 9. REAÇÕES ADVERSAS III - DIZERES LEGAIS		
-	-	(10450) - SIMILAR – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO? 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES	VP / VPS	Comprimido de 400 mg + 80 mg. Embalagem contendo 20, 48 ou 50 unidades. Comprimido de 800 mg + 160 mg. Embalagem contendo 10 unidades. Suspensão de 200 mg/5 mL + 40 mg/5 mL. Embalagem contendo 1 frasco de 100 mL ou 1 frasco de 100 mL + copo dosador.