azitromicina di-hidratada

"Medicamento Genérico Lei nº. 9.787, de 1999"

MEDQUÍMICA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA LTDA

Comprimido revestido

500 mg

azitromicina di-hidratada
"Medicamento Genérico Lei nº. 9.787, de 1999"
comprimido revestido

I - IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO

Nome Genérico:
azitromicina di-hidratada

Forma farmacêutica e Apresentações:
Comprimido revestido de 500 mg em embalagem contendo 3 ou 5 comprimidos.
Comprimido revestido de 500 mg em embalagem hospitalar contendo 300 comprimidos.

VIA ORAL
USO ADULTO E PEDIÁTRICO ACIMA DE 45 KG

Composição:
Cada comprimido revestido contém 524,1 mg azitromicina di-hidratada (equivalente a 500 mg de azitromicina base).
Excipientes: celulose microcristalina, laurilsulfato de sódio, croscarmelose sódica, povidona, álcool etílico, estearato de magnésio, talco, álcool polivinílico, dióxido de titânio e macrogol.

II - INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

1. INDICAÇÕES

Azitromicina di-hidratada é indicada em infecções causadas por organismos suscetíveis, em infecções do trato respiratório inferior incluindo bronquite e pneumonia, em infecções da pele e tecidos moles, em otite média aguda e infecções do trato respiratório superior incluindo sinusite e faringite/tonsilite. (A penicilina é o fármaco de escolha usual no tratamento de faringite devido à *Streptococcus pyogenes*, incluindo a profilaxia da febre reumática. A azitromicina geralmente é efetiva na erradicação do estreptococo da orofaringe; porém dados que estabelecem a eficácia da azitromicina e a subsequente prevenção da febre reumática não estão disponíveis no momento).
Nas doenças sexualmente transmissíveis no homem e na mulher, azitromicina di-hidratada é indicada no tratamento de infecções genitais não complicadas devido a *Chlamydia trachomatis*. É também indicado no tratamento de cancro devido à *Haemophilus ducreyi*, e em infecções genitais não complicadas devido à *Neisseria gonorrhoeae* sem resistência múltipla. Infecções concomitantes com *Treponema pallidum* devem ser excluídas.

2. RESULTADOS DE EFICÁCIA

Uso Pediátrico
A partir da perspectiva de avaliar ensaios clínicos pediátricos, dados dos dias 11-14 são fornecidos para orientação clínica. Avaliações dos dias 24-32 foram consideradas o desfecho do teste primário de cura.
Otite média aguda
Eficácia utilizando azitromicina por 5 dias (10 mg/kg no Dia 1 seguido por 5 mg/kg nos Dias 2 - 5)[1]
Protocolo 01
Em um estudo controlado, duplo-cego, de otite média aguda realizado nos Estados Unidos, a azitromicina (10 mg/kg no Dia 1, seguido por 5 mg/kg nos Dias 2-5) foi comparada a amoxicilina/clavulanato de potássio (4:1). Entre os 553 pacientes que foram avaliados quanto à eficácia clínica, a taxa de sucesso clínico no Dia 11 foi de 88% para azitromicina e de 88% para o agente controle. Entre os 521 pacientes avaliados na visita do Dia 30, a taxa de sucesso foi de 73% para azitromicina e de 71% para o agente controle.
Protocolo 02
Em um estudo clínico e microbiológico não comparativo realizado nos Estados Unidos, onde foram encontradas taxas significativas de produção de organismos beta-lactamase (35%), 131 pacientes foram avaliados para eficácia clínica. Na visita do dia 11, a taxa de sucesso clínico combinado (ou seja, cura e melhoria) na foi de 84% para azitromicina. Para os 122 pacientes que foram avaliados no dia 30 da visita, a taxa de sucesso clínico foi de 70% para azitromicina.

As determinações microbiológicas foram feitas na visita pré-tratamento. A microbiologia não foi reavaliada em visitas posteriores. As seguintes taxas de sucesso clínico foram obtidas a partir do grupo avaliado:

Patógeno	Dia 11	Dia 30
	azitromicina	azitromicina
S. pneumoniae	61/74 (82%)	40/56 (71%)
H. influenzae	43/54 (80%)	30/47 (64%)
M. catarrhalis	28/35 (80%)	19/26 (73%)
S. pyogenes	11/11 (100%)	7/7 (100%)
Total	177/217 (82%)	97/137 (73%)

Protocolo 03

Em outro estudo clínico biológico, comparativo, controlado de otite média realizado nos Estados Unidos, de azitromicina (10 mg/kg no dia 1, seguindo por 5 mg/kg nos dias 2-5) comparado com amoxicilina/clavulanato potássio (4:1). Este estudo utilizou dois dos mesmos investigadores do Protocolo 02 (acima), e esses dois investigadores inscreveram 90% dos pacientes no Protocolo 03. Assim, o Protocolo 3 não foi considerado um estudo independente. Foram encontrados resultados significativos de produção de organismos beta-lactamase (20%). Noventa e dois pacientes foram avaliados para eficácia clínica e microbiológica. A taxa de sucesso clínico combinado (ou seja, cura e melhora) dos pacientes com baseline patógena na visita do dia 11 foi de 88% para azitromicina versus 100% para o controle. Na visita do dia 30, a taxa de sucesso clínico foi de 82% para azitromicina versus 80% para o grupo de controle.

As determinações microbiológicas foram feitas na visita de pré-tratamento. A microbiologia não foi reavaliada em visitas posteriores. Nos dias de visita 11 e 30, as seguintes taxas de sucesso clínico foram obtidas a partir do grupo avaliado:

Patógeno	Dia 11		Dia 30	
	azitromicina	controle	azitromicina	controle
S. pneumoniae	25/29 (86%)	26/26 (100%)	22/28 (79%)	18/22 (82%)
H. influenzae	9/11 (82%)	9/9 (100%)	8/10 (80%)	6/8 (75%)
M. catarrhalis	7/7 (100%)	5/5 (100%)	5/5 (100%)	2/3 (66%)
S. pyogenes	2/2 (100%)	5/5 (100%)	2/2 (1005)	4/4 (100%)
Total	43/49 (88%)	45/45 (100%)	37/45 (82%)	30/37 (81%)

Eficácia utilizando azitromicina por 3 dias (10 mg/kg/dia)[2]

Protocolo 04

Em um estudo duplo-cego, controlado e randomizado de otite média aguda em crianças de 6 meses a 12 anos, azitromicina (10 mg/kg por dia, durante 3 dias) foi comparada a amoxicilina/clavulanato de potássio (7:1) a cada 12 horas, por 10 dias. Cada criança recebeu medicação e placebo para a comparação.

Entre os 366 pacientes avaliados, a taxa de eficácia clínica (por exemplo, cura e melhora) após 12 dias do tratamento, foi de 83% para azitromicina e 88% para o agente controle. Entre os 362 pacientes avaliados após 24-28 dias de tratamento, a taxa de sucesso clínico foi de 74% para azitromicina e 69% para o agente de controle.

Eficácia utilizando azitromicina 30 mg/kg administrada em dose única[3]

Protocolo 05

Em um estudo duplo-cego, controlado e randomizado foi performado em nove centros clínicos. Pacientes pediátricos de 6 meses a 12 anos de idade receberam em tratamento 1:1 com azitromicina (fixado em 30 mg/kg como dose única no Dia 1) ou amoxicilina/clavulanato de potássio (7:1) dividido a cada 12 horas, por 10 dias. Cada criança recebeu medicação e placebo para a comparação.

A resposta clínica (cura, melhora, falha) foi avaliada ao final da terapia (Dia 12 – 16) e teste de cura (Dia 28-32). A segurança foi avaliada durante todo o andamento do estudo para todos os indivíduos. Para os 321 indivíduos que foram avaliados ao fim do tratamento, a taxa de sucesso clínico (cura e melhora) foi de 87% para azitromicina e 88% para o controle. Para os 305 indivíduos que foram avaliados no teste de cura, a taxa de sucesso clínico foi de 75% para ambos, azitromicina e controle.

Protocolo 06

Em um estudo clínico microbiológico não comparativo, 248 pacientes a partir dos 6 meses de idade até 12 meses com otite média aguda documentada, foram dosados com uma dose oral única de azitromicina (30 mg/kg no dia 1).

Para os 240 pacientes que foram avaliados para clínica modificada intenção de tratar (MITT), a taxa de sucesso clínico (ou seja, da cura e melhora) no dia 10 foi de 89% e para os 242 pacientes avaliados entre os dias 24 e 28, a taxa de sucesso clínico foi de 85%.

Erradicação bacteriológica presumível		
	Dia 10	**Dias 24-28**
S. pneumoniae	70/76 (92%)	67/76 (88%)
H. influenzae	30/42 (71%)	28/44 (64%)
M. catarrhalis	10/10 (100%)	10/10 (100%)
Total	110/128 (86%)	105/130 (81%)

Faringite/Tonsilite[4]

Em três estudos controlados, duplo-cegos, conduzidos nos Estados Unidos, a azitromicina (12 mg/kg, 1 vez ao dia, por 5 dias) foi comparada à penicilina V (250 mg, 3 vezes ao dia, por 10 dias) no tratamento de faringite associada ao Grupo A streptococci beta-hemolitico (GABHS – estreptococos beta-hemolíticos do grupo A – ou *S. pyogenes*). A azitromicina foi estatisticamente superior clinicamente e microbiologicamente à penicilina nos parâmetros clínico e microbiológico no Dia 14 e Dia 30, com o seguinte sucesso clínico (por ex. Cura e melhora) e taxas de eficácia bacteriológica (para a combinação de pacientes avaliada documentada na GABHS):

Três estudos americanos em faringite azitromicina vs penicilina V
Resultados de Eficácia

	Dia 14	**Dia 30**
Erradicação bacteriológica:		
azitromicina	323/340 (95%)	255/330 (77%)
penicilina V	242/332 (73%)	206/325 (63%)
Sucesso clínico (cura com melhora):		
azitromicina	336/343 (98%)	310/330 (94%)
penicilina V	284/338 (84%)	241/325 (74%)

Aproximadamente 1% de *S. pyogenes* azitromicina-susceptíveis isolados foram resistentes à azitromicina no tratamento seguinte.

Uso Adulto

Exacerbação bacterial aguda de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)[5]

Em um estudo controlado, randomizado, duplo-cego de exacerbação bacteriana aguda de bronquite crônica, azitromicina (500 mg, 1 vez ao dia, por 3 dias) foi comparada à claritromicina (500 mg, 2 vezes ao dia, por 10 dias). O principal *endpoint* deste estudo foi a taxa de cura clínica do Dia 21-24. Entre os 304 pacientes analisados na Intenção de Tratar Modificada (*In The Modified Intent To Treat Analysis*) nas visitas do Dia 21-24, a taxa de cura clínica para 3 dias de azitromicina foi 85% (125/147) comparado a 82% (129/157) para 10 dias de claritromicina.

Os seguintes dados foram as taxas de cura clínica nas visitas dos Dias 21-24 dos pacientes avaliados bacteriologicamente por patógeno:

Patógeno	**azitromicina (3 dias)**	**claritromicina (10 dias)**
S. pneumoniae	29/32 (91%)	21/27 (78%)
H. influenzae	12/14 (86%)	14/16 (88%)
M. catarrhalis	11/12 (92%)	12/15 (80%)

Sinusite bacteriana aguda

Em um estudo clínico duplo cego controlado randomizado de sinusite bacteriana aguda, a azitromicina (500 mg uma vez ao dia por 3 dias) foi comparada com amoxicilina + clavulanato (500/ 125 mg três vezes ao dia por 10 dias). As avaliações das respostas clínicas foram realizadas nos dias 10 e 28. O primeiro *endpoint* deste estudo foi prospectivamente definido na taxa de cura clínica do dia 28. Para os 594 pacientes analisados na intenção modificada de tratamento na visita do dia 28, a taxa clínica de cura para os 3 dias de azitromicina foi de 71,5% (213/298) comparada com 71,5% (206/288) com uma confiança de 97,5% do intervalo de – 8,4 a 8,3, para 10 dias de amoxicilina/clavulanato.

Em um estudo clínico aberto não comparativo requerendo baseline punções de sinosite transantral, os seguintes resultados foram as taxas de sucesso clínico as visitas no dia 7 e no dia 28 para intenção de

tratar pacientes administrando 500 mg de azitromicina uma vez por dia durante três dias para os seguintes patógenos:

Índice de sucesso clínico de azitromicina (500 mg por dia durante 3 dias)

Patógeno	Dia 7	Dia 28
S. pneumoniae	23/26 (88%)	21/25 (84%)
H. influenzae	28/32 (87%)	24/32 (75%)
M. catarrhalis	14/15 (93%)	13/15 (87%)

Tratamento de Doença Inflamatória Pélvica[6]

Os resultados de um estudo aberto indicam que três esquemas terapêuticos (azitromicina *versus* azitromicina/metronidazol *versus* doxiciclina, metronidazol, cefoxitina e probenecida) foram comparáveis em termos de eficácia e segurança para o tratamento de mulheres com doença inflamatória pélvica aguda. Os dados originados desse estudo mostram um índice de sucesso clínico global (cura + melhora) maior ou igual a 97% em todos os grupos terapêuticos ao final do tratamento, com 96% ou mais dos patógenos erradicados. No acompanhamento, um número equivalente ou maior que 90% dos patógenos foram erradicados.

Referências

1. Azithromycin in the treatment of acute otitis media in children. A multicenter open-label trial employing amoxycillin/clavulanate potassium (Augmentin) as a comparative agent;
2. Dunne MW, Latiolais T, Lewis B, Pistorius B, Bottenfield G, Moore WH, Garret A, Stewart TD, Aoki J, Spiegel C, Boettger D, Shemer A. Randomized, double-blind study of the clinical efficacy of 3 days of azithromycin compared with co-amoxiclav for the treatment of acute otitis media. J.Antimicrob Chemother. 2003 Sep; 52(3):469-72. Epub 2003 Jul 29;
3. A double-blind, double-dummy, multicenter, randomized trial of single-dose azithromycin versus amoxicillin/clavulanate in the treatment of acute otitis media in children ages 6 months to 12 years;
4. Azithromycin in the Treatment of Streptococcal Pharyngitis in Children. a Multicenter Double-Blind Trial Employing Penicillin V (V-Cillin K) as a Comparative Agent;
5. Swanson RN, Lainez-Ventosilla A, De Salvo MC, Dunne MW, Amsden GW. Once-daily azithromycin for 3 days compared with clarithromycin for 10 days for acute exacerbation of chronic bronchitis: a multicenter, Double-blind, randomized study. Treat Respir Med. 2005;4(1):31-9.
6. Bevan CD, Ridgway GL, Rothermel CD, Efficacy and Safety of Azithromycin as Monotherapy or Combined with Metronidazole Compared with Two Standard Multidrug Regimens for the Treatment of Acute Pelvic. J Int Med Res2003; 31: 45-54.

3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

Propriedades Farmacodinâmicas

Grupo farmacoterapêutico: macrolideos, código ATC J01FA

Modo de ação

A azitromicina é o primeiro antibiótico da subclasse dos macrolídeos, conhecida como azalídeos, e é quimicamente diferente da eritromicina. É obtida através da inserção de um átomo de nitrogênio no anel lactônico da eritromicina A. O nome químico da azitromicina é 9-deoxi-9a-aza-9a-metil-9a-homoeritromicina A. O peso molecular é 749,0. A azitromicina liga-se ao 23S rRNA da subunidade ribossômica 50S. Desta forma, bloqueia a síntese proteica pela inibição do passo de transpeptidação/translocação da síntese proteica e pela inibição da montagem da subunidade ribossômica 50S.

Eletrofisiologia cardíaca:

O prolongamento do intervalo QTc foi estudado em um ensaio paralelo, controlado por placebo e randomizado em 116 indivíduos saudáveis, que receberam cloroquina (1000 mg) isoladamente ou em combinação com azitromicina (500mg, 1000 mg e 1500 mg uma vez ao dia). A coadministração da azitromicina aumentou o intervalo QTc de maneira dependente da dose e da concentração. Em comparação à cloroquina isoladamente, as médias máximas (95% de limite superior de confiança) do aumento de QTcF foram 5 (10) ms, 7 (12) e 9 (14) ms com coadministração de azitromicina 500 mg, 1000 mg e 1500 mg, respectivamente.

Mecanismo de resistência:

Os dois mecanismos de resistência aos macrolídeos encontrados mais frequentemente, incluindo a azitromicina, são modificação de alvo (na maioria das vezes por metilação do 23S rRNA) e de efluxo

ativo. A ocorrência destes mecanismos de resistência varia de espécie para espécie e, dentro de uma espécie, a frequência de resistência varia conforme a localização geográfica.
A modificação ribossômica mais importante que determina a ligação reduzida dos macrolídeos é pós-transcricional (N6)-dimetilação de adenina no nucleotídeo A2058 (sistema de numeração *Escherichia coli*) do 23S rRNA pelas metilases codificadas pelos genes *erm* (eritromicina ribossomo metilase). Frequentemente, as modificações ribossômicas determinam a resistência cruzada (fenótipo MLS_B) para outras classes de antibióticos, cujos locais de ligação ribossômica se sobrepõem à dos macrolídeos: as lincosamidas (incluindo a clindamicina), e as estreptograminas *B* (que incluem, por exemplo, o componente quinupristina de quinupristina / dalfopristina).
Diversos genes *erm* estão presentes em diferentes espécies bacterianas, em particular, nos estreptococos e estafilococos. A susceptibilidade aos macrolídeos também pode ser afetada por alterações mutacionais encontradas menos frequentemente nos nucleotídeos A2058 e A2059, e em algumas outras posições de 23S rRNA, ou nas grandes subunidades ribossômicas das proteínas L4 e L22.
As bombas de efluxo ocorrem em diversas espécies, incluindo as bactérias Gram-negativas, tais como *Haemophilus influenzae* (onde podem determinar a concentração inibitória mínima [CIMs] intrinsecamente mais elevada) e os estafilococos. Nos estreptococos e enterococos, uma bomba de efluxo que reconhece membros 14 - e 15- macrolídeos (que incluem, respectivamente, a eritromicina e azitromicina) é codificada por genes *mef(*A).

Metodologia para a determinação da susceptibilidade *in vitro* de bactérias à azitromicina

Os testes de susceptibilidade devem ser realizados utilizando métodos laboratoriais padronizados, tais como aqueles descritos pelo *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI). Estes incluem os métodos de diluição (determinação CIM) e métodos de susceptibilidade de disco. Ambos, o CLSI e o Comitê Europeu para Testes de Susceptibilidade Antimicrobiana (EUCAST) fornecem critérios interpretativos para estes métodos.
Com base numa série de estudos, recomenda-se que a atividade *in vitro* da azitromicina seja testada no ar ambiente, para garantir um pH fisiológico do meio de crescimento. As tensões elevadas de CO_2, muitas vezes usadas para estreptococos e anaeróbios, e, ocasionalmente, para outras espécies, resultam em uma redução do pH do meio. Isto tem um efeito adverso maior sobre a potência aparente da azitromicina do que sobre a de outros macrolídeos.
Os valores limite de suscetibilidade CLSI, com base na microdiluição em caldo ou testes de diluição em Agar, com incubação no ar ambiente, se encontram na tabela abaixo.

Critérios interpretativos CLSI de suscetibilidade de diluição

	Microdiluição em caldo CIM (mg/L)		
Organismo	**Suscetível**	**Intermediário**	**Resistente**
Espécies *Haemophilus*	≤ 4	-	-[b]
Moraxella catarrhalis	≤ 0,25	-	-
Neisseria meningitidis	≤ 2	-	-[b]
Staphylococcus aureus	≤ 2	4	≥ 8
Estreptococos[a]	≤ 0,5	1	≥ 2

[a] Inclui *Streptococcus pneumoniae,* estreptococos β-hemolíticos e estreptococos viridans.
[b] A ausência atual de dados sobre cepas resistentes impede a definição de qualquer categoria diferente dos suscetíveis. Se as cepas alcançam resultados CIM diferentes de susceptível, devem ser enviadas a um laboratório de referência para testes adicionais.
Incubação no ar ambiente.
CLSI = *Clinical and Laboratory Standards Institute*; CIM = Concentração inibitória mínima.
Fonte: CLSI M45, 2015; CLSI M100, 2018.

A susceptibilidade também pode ser determinada pelo método de difusão em disco, medindo os diâmetros da zona de inibição após incubação no ar ambiente. Os discos de suscetibilidade contêm 15 µg de azitromicina. Os critérios de interpretação para as zonas de inibição, estabelecidos pelo CLSI com base em sua correlação com as categorias de susceptibilidade MIC, estão listados na tabela abaixo.

Critérios de interpretação CLSI da zona do disco:

	Diâmetro da zona de inibição do disco (mm)		
Organismo	**Suscetível**	**Intermediário**	**Resistente**
Espécies *Haemophilus*	≥12	-	-
Moraxella catarralis	≥ 26	-	-
Neisseria meningitidis	≥ 20	-	-
Staphylococcus aureus	≥ 18	14 - 17	≤ 13
Estreptococos[a]	≥18	14 - 17	≤ 13

[a] Inclui *Streptococcus pneumoniae*, estreptococos β-hemolítico e estreptococos viridans.
Incubação no ar ambiente.
CLSI = *Clinical and Laboratory Standards Institute*; mm = milímetros.
Fonte: CLSI M45, 2015; CLSI M100, 2018
A validade de ambos os métodos de teste de diluição e difusão de disco deve ser verificada usando cepas de controle de qualidade (CQ), como indicado pelo CLSI. Os limites aceitáveis para o teste de azitromicina contra esses organismos estão listados na tabela abaixo.

Faixas de controle de qualidade para os testes de susceptibilidade da azitromicina (CLSI)

Microdiluição em caldo CIM	
Organismo	**Faixa de controle de qualidade (azitromicina mg/L)**
Haemophilus influenzae ATCC 49247	1 – 4
Staphylococcus aureus ATCC 29213	0,5 – 2
Streptococcus pneumoniae ATCC 49619	0,06 - 0,25
Diâmetro da zona de inibição do disco (disco de 15 µg)	
Organismo	**Faixa de controle de qualidade (mm)**
Haemophilus influenzae ATCC 49247	13 – 21
Staphylococcus aureus ATCC 25923	21 – 26
Streptococcus pneumoniae ATCC 49619	19 – 25

Incubação no ar ambiente.
CLSI = *Clinical and Laboratory Standards Institute*; CIM= Concentração inibitória mínima;
mm = milímetros.
Fonte: CLSI M100, 2018.

O Comitê Europeu em Testes de Susceptibilidade Antimicrobiana (EUCAST) também tem valores limite de suscetibilidade estabelecidos para azitromicina, com base na determinação do CIM. Os critérios de susceptibilidade EUCAST estão listados na tabela abaixo.

Valores limite de susceptibilidade EUCAST para a azitromicina

	CIM (mg/L)	
	Suscetíveis	**Resistentes**
Espécies de *Staphylococcus*	≤ 1	> 2
Streptococcus pneumoniae	≤ 0,25	> 0,5
Estreptococos β-hemolítico[a]	≤0,25	> 0,5
Haemophilus influenzae	≤ 0,12	> 4
Moraxella catarrhalis	≤ 0,25	> 0,5
Neisseria gonorrhoeae	≤ 0,25	> 0,5

[a] Inclui os Grupos A, B, C, G.
EUCAST = Comitê Europeu para Testes de Susceptibilidade Antimicrobiana; CIM= Concentração inibitória mínima.
Fonte: site EUCAST.
EUCAST Clínica Breakpoint Tabela v 8.0, válido 2018-01-01
www.eucast.org/.../EUCAST.../Breakpoint_table_v_8.0_Breakponit_Tables.pdf

Espectro antibacteriano

A prevalência da resistência adquirida pode variar geograficamente e com tempo para espécies selecionadas e informações locais sobre a resistência são desejáveis, particularmente no tratamento de infecções graves. Se necessário o especialista deve ser avisado quando a prevalência local de resistência é tão grande que a utilidade do agente em pelo menos alguns tipos de infecções é questionável.

A azitromicina demonstra resistência cruzada com isolados gram-positivos resistentes à eritromicina. Como anteriormente discutido, algumas modificações ribossômicas determinam a resistência cruzada com outras classes de antibióticos cujos locais de ligação ribossômica se sobrepõem à dos macrolídeos: as lincosamidas (incluindo a clindamicina), e estreptogramina B (que incluem, por exemplo, o componente quinupristina de quinupristina / dalfopristina). Foi observada a diminuição da susceptibilidade do macrolídeo ao longo do tempo, em particular para *Streptococcus pneumoniae* e *Staphylococcus aureus*, e também foi observado em estreptococos viridans e em *Streptococcus agalactiae*.

Os organismos que comumente são sensíveis à azitromicina incluem:

Bactérias aeróbicas e facultativas gram-positivas (isolados sensíveis à eritromicina): *S. aureus, Streptococcus agalactiae*, S. pneumoniae* e Streptococcus pyogenes*,* outros estreptococos β-hemolíticos (Grupos C, F, G), e estreptococos viridans. Isolados resistentes aos macrolídeos são encontrados com relativa frequência entre as bactérias aeróbicas e facultativas gram-positivas, em particular entre *S. aureus* resistente à meticilina (MRSA) e *S. pneumoniae* resistente à penicilina (PRSP).

Bactérias aeróbicas e facultativas gram-negativas: *Bordetella pertussis*, *Campylobacter jejuni*, *Haemophilus ducreyi**, *Haemophilus influenzae*, Haemophilus parainfluenzae* Legionella pneumophila, Moraxella catarrhalis*, e Neisseria gonorrhoeae*. As Pseudomonas spp.* e a maioria das *Enterobacteriaceae* são inerentemente resistentes à azitromicina, embora a azitromicina tenha sido utilizada para tratar infecções por *Salmonella enterica*.

Anaeróbios: *Clostridium perfringens, Peptostreptococcus spp.* e *Prevotella bivia*.

Outras espécies bacterianas: *Borrelia burgdorferi*, *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydophila pneumoniae*, Mycoplasma pneumoniae*, Treponema pallidum* e *Ureaplasma urealyticum.*

Patógenos oportunistas associados com infecção pelo HIV: MAC*, e os microorganismos eucarióticos *Pneumocystis jirovecii*e *Toxoplasma gondii*.

* A eficácia da azitromicina contra as espécies indicadas tem sido demonstrada em estudos clínicos.

Propriedades Farmacocinéticas

Absorção

Após a administração oral em humanos, a azitromicina é amplamente distribuída pelo corpo; a biodisponibilidade é de aproximadamente 37%. A azitromicina administrada sob a forma de cápsulas após uma refeição substanciosa tem a biodisponibilidade reduzida no mínimo em 50%. O tempo necessário para alcançar os picos de concentração plasmática é de 2 a 3 horas.

Distribuição

Em estudos animais, foram observadas altas concentrações de azitromicina nos fagócitos. Em modelos experimentais, maiores concentrações de azitromicina são liberadas durante a fagocitose ativa do que pelos fagócitos não estimulados. Em modelos animais, isto resulta em altas concentrações de azitromicina sendo liberadas para os locais de infecção.

Os estudos de farmacocinética em humanos demonstraram níveis acentuadamente maiores de azitromicina nos tecidos do que no plasma (até 50 vezes a concentração máxima observada no plasma), indicando que o fármaco se liga fortemente aos tecidos. A concentração nos tecidos-alvo, assim como pulmões, amígdalas e próstata excede a CIM_{90} para a maioria dos patógenos após dose única de 500 mg.

Após administração oral de doses diárias de 600 mg de azitromicina a Cmáx foi de 0,33 µg/mL e 0,55 µg/mL nos dias 1 e 22, respectivamente. O pico médio de concentração observado em leucócitos, no maior local de disseminação da *Mycobacterium avium-intracellulare*, foi de 252 µg/mL (± 49%) e acima de 146 µg/mL (± 33%) em 24 horas no estado de equilíbrio.

Eliminação

A meia-vida plasmática de eliminação terminal reflete bem a meia-vida de depleção tecidual de 2 a 4 dias. Aproximadamente 12% da dose administrada intravenosamente é excretada na urina em até 3 dias como fármaco inalterado, sendo a maior parte nas primeiras 24 horas. A excreção biliar constitui a principal via de eliminação da azitromicina como fármaco inalterado após a administração oral. Concentrações muito altas de azitromicina inalterada foram encontradas na bile de seres humanos, juntamente com 10 metabólitos formados por N- e O-desmetilação, hidroxilação dos anéis de desosamina e aglicona e clivagem do conjugado de cladinose. A comparação das análises cromatográficas (HPLC) e microbiológicas nos tecidos sugere que os metabólitos não participam da atividade microbiológica da azitromicina.

Farmacocinética em Pacientes do Grupo de Risco
Idosos
Em voluntários idosos (> 65 anos) foi observado um leve aumento nos valores da área sob a curva (AUC) após um regime de 5 dias quando comparado a de voluntários jovens (< 40 anos), mas este aumento não foi considerado clinicamente significativo, sendo que neste caso o ajuste de dose não é recomendado.
Insuficiência Renal
A farmacocinética da azitromicina em indivíduos com insuficiência renal leve a moderada (taxa de filtração glomerular 10 – 80 mL/min) não foi afetada quando administrada em dose única de 1 g de azitromicina de liberação imediata. Diferenças estatisticamente significativas na AUC_{0-120} (8,8 µg.h/mL *vs* 11,7 µg.h/mL), $C_{máx}$ (1,0 µg/mL *vs* 1,6 µg/mL) e clearance renal (2,3 mL/min/kg vs 0,2 mL/min/kg) foram observadas entre o grupo com insuficiência renal grave (taxa de filtração glomerular < 10 mL/min) e o grupo com função renal normal.
Insuficiência Hepática
Em pacientes com insuficiência hepática de grau leve (classe A) a moderado (classe B), não há evidência de uma alteração acentuada na farmacocinética sérica da azitromicina quando comparada a pacientes com a função hepática normal. Nestes pacientes o clearance de azitromicina na urina parece estar aumentado, possivelmente para compensar o clearance hepático reduzido.
Dados de Segurança Pré-Clínicos
Foi observada fosfolipidose (acúmulo intracelular de fosfolípides) em vários tecidos (por ex. olhos, gânglios da raiz dorsal, fígado, bexiga, rins, baço e/ou pâncreas) de ratos, camundongos e cachorros após doses múltiplas de azitromicina. A fosfolipidose foi observada em um grau similar nos tecidos de ratos e cachorros neonatos. Foi demonstrado que o efeito é reversível após descontinuação do tratamento com azitromicina. A significância da descoberta para animais e para humanos não é conhecida.

4. CONTRAINDICAÇÕES
Azitromicina di-hidratada é contraindicada a indivíduos com hipersensibilidade à azitromicina, eritromicina, a qualquer antibiótico macrolídeo, cetolídeo ou a qualquer componente da fórmula listado no item I. Identificação do Medicamento - Composição.

5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES
Hipersensibilidade
Assim como ocorre com a eritromicina e outros macrolídeos, foram relatadas reações alérgicas graves incluindo angioedema e anafilaxia (raramente fatal), e reações dermatológicas incluindo Pustulose Exantemática Generalizada Aguda (PEGA), Síndrome de *Stevens Johnson* (SSJ), Necrólise Epidérmica Tóxica (NET) (raramente fatal) e reações adversas a medicamentos com eosinofilia e sintomas sistêmicos (DRESS – Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms). Algumas destas reações observadas com o uso da azitromicina resultaram em sintomas recorrentes e necessitaram de um período maior de observação e tratamento.
Se ocorrer alguma reação alérgica, o uso do medicamento deve ser descontinuado e deve ser administrado tratamento adequado. Os médicos devem estar cientes que os sintomas alérgicos podem reaparecer quando o tratamento sintomático é descontinuado.
Hepatoxicidade
Uma vez que a principal via de eliminação da azitromicina é o fígado, a azitromicina deve ser utilizada com cautela em pacientes com disfunção hepática significativa.
Foram relatadas alteração da função hepática, hepatite, icterícia colestática, necrose hepática e insuficiência hepática, algumas das quais resultaram em morte. A azitromicina deve ser descontinuada imediatamente se ocorrerem sinais e sintomas de hepatite.
Estenose hipertrófica pilórica infantil
Estenose pilórica hipertrófica infantil vem sendo relatada após o uso de azitromicina em neonatos (tratamento em até 42 dias de vida). Parentes e cuidadores devem ser informados para entrar em contato com o médico caso ocorra vômito ou irritabilidade decorrente da alimentação.
Derivados de ergotamina
Em pacientes recebendo derivados do ergot, o ergotismo tem sido acelerado pela coadministração de alguns antibióticos macrolídeos. Não há dados a respeito da possibilidade de interação entre ergô e azitromicina. Entretanto, devido à possibilidade teórica de ergotismo, azitromicina di-hidratada e derivados do ergô não devem ser coadministrados.
Superinfecção

Assim como com qualquer preparação de antibiótico, é recomendável a constante observação dos sinais de crescimento de organismos não suscetíveis, incluindo fungos.

Diarreia associada a *Clostridium difficile*

Foi relatada diarreia associada a *Clostridium difficile* com a maioria dos agentes antibacterianos, incluindo azitromicina, que pode variar de diarreia leve a colite fatal. O tratamento com agentes antibacterianos altera a flora normal do cólon permitindo o crescimento de *C difficile*.

A *C. difficile* produz toxinas A e B que contribuem para o desenvolvimento de diarreia associada. Hipertoxinas produzidas por cepas de *C. difficile* causaram aumento da morbidade e mortalidade, uma vez que estas infecções podem ser refratárias a tratamento antimicrobiano e podem necessitar de colectomia. A diarreia associada a *C. difficile* deve ser considerada em todos os pacientes que apresentam diarreia seguida do uso de antibióticos.

Houve relatos de diarreia associada a *C. difficile* até 2 meses após a administração de agentes antibacterianos, assim é necessária uma história médica cuidadosa. Nestes casos é necessário cuidado médico.

Insuficiência renal

Em pacientes com insuficiência renal grave (taxa de filtração glomerular < 10 mL/min) foi observado um aumento de 33% na exposição sistêmica à azitromicina (vide item 3. Características Farmacológicas).

Prolongamento do Intervalo QT

Repolarização cardíaca e intervalo QT prolongados, levando a risco de desenvolvimento de arritmia cardíaca e *Torsades de Pointes* foram observados nos tratamentos com macrolídeos incluindo azitromicina, (vide item 9. Reações Adversas). O médico deverá considerar o risco de prolongamento do intervalo QT, que pode ser fatal, ao pesar os riscos e benefícios de azitromicina para grupos de risco, incluindo:

- Pacientes com prolongamento do intervalo QT documentado ou congênito;
- Pacientes atualmente recebendo tratamento com outros medicamentos que prolongam o intervalo QT, tais como antiarrítmicos das classes IA e III, agentes antipsicóticos, antidepressivos e fluoroquinolonas;
- Pacientes com distúrbios eletrolíticos, principalmente em casos de hipocalemia e hipomagnesemia;
- Pacientes com bradicardia, arritmia cardíaca ou insuficiência cardíaca clinicamente relevante;
- Pacientes idosos: pacientes idosos podem ser mais suscetíveis aos efeitos droga-associados no intervalo QT.

Miastenia gravis

Exacerbações dos sintomas de miastenia gravis foram relatadas em pacientes em tratamento com azitromicina.

Efeitos na Habilidade de Dirigir e Operar Máquinas

Não há evidências de que azitromicina di-hidratada possa afetar a habilidade do paciente de dirigir ou operar máquinas.

Uso Durante a Gravidez e Lactação

Gravidez

Estudos reprodutivos em animais foram realizados com doses até a concentração moderadamente tóxica para a mãe. Nestes estudos não foram encontradas evidências de danos ao feto devido à azitromicina. No entanto, não existem estudos adequados e bem controlados em mulheres grávidas. Como os estudos de reprodução em animais não podem sempre prever a resposta humana, azitromicina di-hidratada só deve ser usada durante a gravidez se houver clara necessidade.

Lactação

A informação limitada disponível na literatura publicada indica que a azitromicina está presente no leite humano com uma dose diária média estimada de 0,1 a 0,7 mg/kg/dia. Não foram observados efeitos adversos graves da azitromicina nos lactentes amamentados.

Deve ser tomada uma decisão sobre a descontinuação da amamentação ou a descontinuação/abstenção da terapia com azitromicina, levando em conta o benefício da amamentação para a criança e o benefício da terapêutica para a mulher.

Fertilidade

Em estudos de fertilidade realizados em ratos, foram observados redução das taxas de gravidez após a administração de azitromicina. A relevância desta descoberta para os seres humanos é desconhecida.

Azitromicina di-hidratada é um medicamento classificado na categoria B de risco na gravidez, portanto, este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião- dentista.

6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

antiácidos: um estudo de farmacocinética avaliou os efeitos da administração simultânea de antiácidos e azitromicina, não sendo observado qualquer efeito na biodisponibilidade total; embora o pico de concentração plasmática fosse reduzido em aproximadamente 24%. Em pacientes que estejam recebendo azitromicina e antiácidos, os mesmos não devem ser administrados simultaneamente.

cetirizina: em voluntários sadios, a coadministração de azitromicina em um regime de 5 dias com 20 mg de cetirizina no estado de equilíbrio não resultou em interação farmacocinética nem em alterações significativas no intervalo QT.

didanosina (dideoxinosina): a coadministração de 1200 mg/dia de azitromicina com 400 mg/dia de didanosina em 6 indivíduos HIV-positivos parece não ter afetado a farmacocinética do estado de equilíbrio da didanosina, quando esta foi comparada ao placebo.

digoxina e colchicina: tem sido relatado que a administração concomitante de antibióticos macrolídeos incluindo azitromicina com substratos de P-glicoproteína, tais como digoxina e colchicina, resultam em um aumento dos níveis séricos do substrato P-glicoproteína. Portanto, se a azitromicina e substratos P-gp, como digoxina, são administrados concomitantemente, deve ser considerada a possibilidade de elevadas concentrações de digoxina no soro. São necessárias a monitoração clínica dos níveis de digoxina no soro durante o tratamento com azitromicina e após a sua descontinuação.

ergô: Existe uma possibilidade teórica de interação entre azitromicina e derivados do ergô (vide item 5. Advertências e Precauções).

zidovudina: doses únicas de 1000 mg e doses múltiplas de 1200 mg ou 600 mg de azitromicina tiveram um pequeno efeito na farmacocinética plasmática ou na excreção urinária da zidovudina ou de seu metabólito glicuronídeo. Entretanto, a administração de azitromicina aumentou as concentrações do metabólito clinicamente ativo, a zidovudina fosforilada, nas células mononucleares do sangue periférico. O significado clínico deste resultado ainda não foi elucidado, porém pode beneficiar os pacientes.

A azitromicina não interage significativamente com o sistema do citocromo P450 hepático. Acredita-se que não há participação da azitromicina nas interações farmacocinéticas medicamentosas como observado com a eritromicina e outros macrolídeos. A indução ou inativação do citocromo P450 hepático via complexo citocromo-metabólito não ocorre com a azitromicina.

Foram conduzidos estudos farmacocinéticos entre a azitromicina e os seguintes fármacos conhecidos por participarem significativamente do metabolismo mediado pelo citocromo P450:

atorvastatina: a coadministração de atorvastatina (10 mg diários) e azitromicina (500 mg diários) não alterou as concentrações plasmáticas da atorvastatina (baseado em testes de inibição de HMG-CoA redutase). No entanto, em experiência pós-comercialização tem sido relatados casos de rabdomiólise em pacientes recebendo azitromicina com estatinas.

carbamazepina: em um estudo de interação farmacocinética em voluntários sadios, não foram observados efeitos significativos nos níveis plasmáticos da carbamazepina ou de seus metabólitos ativos em pacientes que receberam azitromicina concomitantemente.

cimetidina: foi realizado um estudo de farmacocinética para avaliar os efeitos de dose única de cimetidina administrada duas horas antes da azitromicina, neste estudo não foram observadas quaisquer alterações na farmacocinética da azitromicina.

anticoagulantes orais do tipo cumarínicos: em um estudo de interação farmacocinética, a azitromicina não alterou o efeito anticoagulante de uma dose única de 15 mg de varfarina, quando administrada a voluntários sadios. No período pós-comercialização foram recebidos relatos de potencialização da anticoagulação, subsequente à coadministração de azitromicina e anticoagulantes orais do tipo cumarínicos. Embora uma relação causal não tenha sido estabelecida, deve-se levar em consideração a frequência com que é realizada a monitoração do tempo de protrombina quando a azitromicina é utilizada em pacientes recebendo anticoagulantes orais do tipo cumarínicos.

ciclosporina: em um estudo de farmacocinética com voluntários sadios que receberam doses orais de 500 mg/dia de azitromicina, por 3 dias e, então dose única oral de 10 mg/kg de ciclosporina, a $C_{máx}$ resultante de ciclosporina e a AUC_{0-5} foram considerados significativamente elevados. Consequentemente, deve-se ter cuidado antes de considerar o uso concomitante destes fármacos. Se for necessária a coadministração, os níveis de ciclosporina devem ser monitorados e a dose deve ser ajustada adequadamente.

efavirenz: a coadministração de uma dose única de 600 mg de azitromicina e 400 mg diários de efavirenz durante 7 dias não resultou em interações farmacocinéticas clinicamente significativas.

fluconazol: a coadministração de uma dose única de 1200 mg de azitromicina não alterou a farmacocinética de uma dose única de 800 mg de fluconazol. A exposição total e a meia-vida da

azitromicina não foram alteradas pela coadministração de fluconazol, porém foi observada uma diminuição clinicamente insignificante na $C_{máx}$ (18%) da azitromicina.
indinavir: a coadministração de uma dose única de 1200 mg de azitromicina não produziu efeito clinicamente significativo na farmacocinética do indinavir quando administrado em doses de 800 mg, 3 vezes ao dia, durante 5 dias.
metilprednisolona: em um estudo de interação farmacocinética em voluntários sadios, a azitromicina não produziu efeito significativo na farmacocinética da metilprednisolona.
midazolam: em voluntários sadios, a coadministração de azitromicina 500 mg/dia por 3 dias não causou alterações clinicamente significativas na farmacocinética e na farmacodinâmica de uma dose única de 15 mg de midazolam.
nelfinavir: a coadministração de azitromicina (1200 mg) e nelfinavir no estado de equilíbrio (750 mg, a cada 3 vezes ao dia) resultou num aumento da concentração de azitromicina. Nenhum evento adverso clinicamente significativo foi observado e nenhum ajuste de dose foi necessário.
rifabutina: a coadministração da azitromicina com a rifabutina não afetou as concentrações séricas dos fármacos.
Foi observada neutropenia em indivíduos tratados com azitromicina e rifabutina concomitantemente. Embora a neutropenia tenha sido relacionada ao uso da rifabutina, uma relação causal não foi estabelecida para o uso da combinação da rifabutina com a azitromicina (vide item 9. Reações Adversas).
sildenafila: em voluntários masculinos normais e sadios não houve evidência de efeito da azitromicina (500 mg diários por 3 dias) na AUC e na $C_{máx}$ da sildenafila ou do seu principal metabólito circulante.
terfenadina: estudos farmacocinéticos não demonstraram evidência de interação entre a azitromicina e a terfenadina. Foram relatados raros casos em que a possibilidade dessa interação não poderia ser totalmente excluída; contudo, não existem evidências consistentes de que tal interação tenha ocorrido.
teofilina: não há evidência de interação farmacocinética clinicamente significativa quando a azitromicina e a teofilina são coadministradas em voluntários sadios.
triazolam: em 14 voluntários sadios, a coadministração de azitromicina 500 mg no dia 1 e 250 mg no dia 2 com 0,125 mg de triazolam no dia 2, não produziu efeito significativo em qualquer variável farmacocinética do triazolam comparada ao triazolam e placebo.
trimetoprima/sulfametoxazol: a coadministração de trimetoprima e sulfametoxazol (160 mg/800 mg) durante 7 dias com 1200 mg de azitromicina administrada no 7º dia de tratamento não produziu efeito significante nos picos de concentrações, na exposição total ou excreção urinária tanto de trimetoprima quanto de sulfametoxazol no 7° dia de tratamento. As concentrações séricas de azitromicina foram similares àquelas observadas em outros estudos.

7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO
Conservar em temperatura ambiente (entre 15ºC e 30ºC). Proteger da luz e umidade.
Aspecto físico
Comprimido revestido oblongo, de cor branca, não sulcado, isento de material estranho.
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.
Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.

TODO MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS.

8. POSOLOGIA E MODO DE USAR
A azitromicina di-hidratada deve ser administrada em dose única diária. O período de doseamento em relação à infecção é dado abaixo.
Os comprimidos de azitromicina di-hidratada podem ser tomados com ou sem alimentos.
Uso em Adultos
Para o tratamento de doenças sexualmente transmissíveis causadas por *Chlamydia trachomatis, Haemophilus ducreyi* ou *Neisseria gonorrhoeae* suscetível, a dose é de 1000 mg em dose oral única.
Para todas as outras indicações nas quais é utilizada a formulação oral, uma dose total de 1500 mg deve ser administrada em doses diárias de 500 mg, durante 3 dias.
Uso em Crianças
A dose máxima total recomendada para qualquer tratamento em crianças é de 1500 mg.
Azitromicina di-hidratada comprimidos revestidos deve ser administrada somente em crianças pesando mais que 45 kg.

Em geral, a dose total em crianças é de 30 mg/kg. No tratamento para faringite estreptocócica pediátrica deveria ser administrada sob diferentes esquemas posológicos (vide a seguir).
A dose total de 30 mg/kg deve ser administrada em dose única diária de 10 mg/kg, durante 3 dias.
Uma alternativa para o tratamento de crianças com otite média aguda é dose única de 30 mg/kg.
Para o tratamento da faringite estreptocócica em crianças: foi demonstrada a eficácia da azitromicina administrada em dose única diária de 10 mg/kg ou 20 mg/kg por 3 dias; entretanto não se deve exceder a dose diária de 500 mg. Em estudos clínicos comparativos, utilizando esses dois regimes de dose, foi observada uma eficácia clínica similar. Porém, a erradicação bacteriológica foi maior e mais evidente com a dose de 20 mg/kg/dia. Entretanto, a penicilina é geralmente o fármaco escolhido para o tratamento da faringite causada pelo *Streptococcus pyogenes*, incluindo a profilaxia da febre reumática.
Uso em Pacientes Idosos
A mesma dose utilizada em pacientes adultos pode ser utilizada em pacientes idosos. Pacientes idosos podem ser mais susceptíveis ao desenvolvimento de arritmias *Torsades de Pointes* do que pacientes mais jovens (vide item 5. Advertências e Precauções).
Uso em Pacientes com Insuficiência Renal
Não é necessário ajuste de dose em pacientes com insuficiência renal leve a moderada (taxa de filtração glomerular 10 – 80 mL/min). No caso de insuficiência renal grave (taxa de filtração glomerular < 10 mL/min) azitromicina di-hidratada deve ser administrada com cautela (vide itens 5. Advertências e Precauções e 3. Características Farmacológicas).
Uso em Pacientes com Insuficiência Hepática
As mesmas doses que são administradas a pacientes com a função hepática normal podem ser utilizadas em pacientes com insuficiência hepática leve a moderada (vide item 5. Advertências e Precauções).
Posologia para pacientes que iniciaram tratamento com azitromicina IV - Substituição do tratamento intravenoso pelo tratamento oral
Pneumonia adquirida na comunidade
A dose recomendada de azitromicina IV, pó para solução para infusão, para o tratamento de pacientes adultos com pneumonia adquirida na comunidade causada por organismos sensíveis é de 500 mg, em dose única diária, por via intravenosa, durante no mínimo, 2 dias. O tratamento intravenoso deve ser seguido por azitromicina, via oral, em dose única diária de 500 mg até completar um ciclo terapêutico de 7 a 10 dias. A substituição do tratamento intravenoso pelo tratamento oral deve ser estabelecida a critério médico, de acordo com a resposta clínica.
Doença inflamatória pélvica
A dose recomendada de azitromicina é de 500 mg, em dose única diária, por via intravenosa, durante 1 ou 2 dias. A substituição do tratamento intravenoso para o tratamento oral deve ser estabelecida a critério médico, de acordo com a resposta clínica.
Dose Omitida
Caso o paciente esqueça de administrar azitromicina di-hidratada no horário estabelecido, deve fazê-lo assim que lembrar. Entretanto, se já estiver perto do horário de administrar a próxima dose, deve desconsiderar a dose esquecida e utilizar a próxima. Neste caso, o paciente não deve utilizar a dose duplicada para compensar doses esquecidas. O esquecimento da dose pode comprometer a eficácia do tratamento.

Este medicamento não deve ser partido, aberto ou mastigado.

9. REAÇÕES ADVERSAS
Azitromicina di-hidratada é bem tolerada, apresentando baixa incidência de efeitos colaterais.
Em estudos clínicos foram relatados os seguintes efeitos indesejáveis:
Distúrbios do Sistema Sanguíneo e Linfático: episódios transitórios de uma leve redução na contagem de neutrófilos foram ocasionalmente observados nos estudos clínicos.
Distúrbios do Ouvido e Labirinto: disfunções auditivas, incluindo perda de audição, surdez e/ou tinido, foram relatados por pacientes recebendo azitromicina. Muitos desses eventos foram associados ao uso prolongado de altas doses em estudos clínicos. Nos casos em que informações de acompanhamento estavam disponíveis, foi observado que a maioria desses eventos foi reversível.
Distúrbios Gastrintestinais: náusea, vômito, diarreia, fezes amolecidas, desconforto abdominal (dor/cólica) e flatulência.
Distúrbio Hepatobiliar: disfunção hepática.
Distúrbios da Pele e Tecido Subcutâneo: reações alérgicas incluindo rash e angioedema.
Em experiência pós-comercialização, foram relatados os seguintes efeitos indesejáveis:

Infecções e Infestações: monilíase e vaginite.
Distúrbios Sanguíneos e do Sistema Linfático: trombocitopenia.
Distúrbio do Sistema Imunológico: anafilaxia (raramente fatal) (vide item 5. Advertências e Precauções).
Distúrbio do Metabolismo e Nutrição: anorexia.
Distúrbios Psiquiátricos: reação agressiva, nervosismo, agitação e ansiedade.
Distúrbios do Sistema Nervoso: tontura, convulsões, cefaleia, hiperatividade, hipoestesia, parestesia, sonolência e desmaio. Casos raros de distúrbio de paladar/ olfato e/ou perda foram relatados.
Distúrbios do Ouvido e Labirinto: surdez, zumbido, alterações na audição, vertigem.
Distúrbios Cardíacos: palpitações e arritmias incluindo taquicardia ventricular foram relatadas. Há relatos raros de prolongamento QT e *Torsades de Pointes* (vide item 5. Advertências e Precauções).
Distúrbio Vascular: hipotensão.
Distúrbios Gastrintestinais: vômito/diarreia (raramente resultando em desidratação), dispepsia, constipação, colite pseudomembranosa, pancreatite e raros relatos de descoloração da língua.
Distúrbios Hepatobiliares: hepatite e icterícia colestática foram relatadas, assim como casos raros de necrose hepática e insuficiência hepática, a qual resultou em morte (vide item 5. Advertências e Precauções).
Distúrbios da Pele e Tecido Subcutâneo: reações alérgicas incluindo prurido, rash, fotossensibilidade, edema, urticária e angioedema. Foram relatados raros casos de reações dermatológicas graves, incluindo eritema multiforme, Pustulose Exantemática Generalizada Aguda (PEGA), síndrome de Stevens Johnson (SSJ), Necrólise Epidérmica Tóxica (NET) e reações adversas a medicamentos com eosinofilia e sintomas sistêmicos (DRESS – Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms).
Distúrbio Músculo esquelético e Tecido Conjuntivo: artralgia.
Distúrbios Renais e Urinário: nefrite intersticial e disfunção renal aguda.
Distúrbios Gerais: astenia, cansaço, mal-estar.

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

10. SUPERDOSE

Os eventos adversos observados com doses superiores às recomendadas foram similares aos eventos observados com as doses recomendadas. Na ocorrência de superdose, são indicadas medidas gerais de suporte e sintomáticas, conforme a necessidade.

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

III - DIZERES LEGAIS

M.S. nº. 1.0917.0097
Farm. Resp.: Dr. Jadir Vieira Junior CRF-MG nº. 10.681

Registrado por:
MEDQUÍMICA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA LTDA
Rua Fernando Lamarca, 255, sala 201 – Distrito Industrial
CEP: 36.092-030 – Juiz de Fora – MG
CNPJ: 17.875.154/0001-20

Fabricado por:
MEDQUÍMICA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA LTDA
Rua Fernando Lamarca, 255 – Distrito Industrial
CEP: 36.092-030 – Juiz de Fora – MG
CNPJ: 17.875.154/0003-91
Indústria Brasileira

SAC:0800 032 4087
www.medquimica.ind.br
sac@medquimica.com

USO SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA

Histórico de alteração para a bula

Dados da submissão eletrônica			Dados da petição/notificação que altera a 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**
06/07/2015	0596287/15-1	(10452) Medicamento Genérico – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	Atualização de texto conforme bula padrão. Submissão eletrônica apenas para disponibilização do texto de bula no Bulário eletrônico da ANVISA.	VP/VPS	- 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 3 - 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 300
02/02/2016	1223755/16-8	(10452) Medicamento Genérico – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	**II - INFORMAÇÕES AO PACIENTE:** 4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO? 6. COMO DEVO USAR ESTE MEDICAMENTO?	VP/VPS	- 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 3 - 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 300
29/02/2016	1312813/16-2	(10452) Medicamento Genérico – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	**III- DIZERES LEGAIS**	VP/VPS	- 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 3 - 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 300

13/09/2016	2277823/16-3	(10452) Medicamento Genérico – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	**II - INFORMAÇÕES AO PACIENTE:** 4. O que devo saber antes de usar este medicamento? **II - INFORMAÇÕES AO PROFISSIONAL DE SAÚDE:** - Advertências E Precauções **III – DIZERES LEGAIS**	VP/VPS	- 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 3 - 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 300
11/05/2017	0861676/17-1	(10452) Medicamento Genérico – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	**II - INFORMAÇÕES AO PACIENTE:** - O que devo saber antes de usar este medicamento? - Quais os males que este o que este medicamento pode causar? **II - INFORMAÇÕES AO PROFISSIONAL DE SAÚDE:** - Advertências E Precauções - Reações Adversas	VP/VPS	- 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 3 - 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 300
12/09/2017	1946174/17-7	(10452) Medicamento Genérico – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	**II - INFORMAÇÕES AO PACIENTE:** - Como devo usar este medicamento? **II - INFORMAÇÕES AO PROFISSIONAL DE SAÚDE:** - Posologia e Modo de usar	VP/VPS	- 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 3 - 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 300
04/05/2018	0353889/18-3	(10452) Medicamento Genérico – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	Advertências E Precauções Apenas para a Bula do profissional	VP/VPS	- 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 3 - 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 300

08/06/2018	0459784/18-2	(10452) Medicamento Genérico – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	- Características farmacológicas - Interações farmacológicas - O que devo saber antes de tomar esse medicamento.	VP/VPS	- 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 3 - 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 300
15/02/2019	142582/19-0	(10452) Medicamento Genérico – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	**III.DIZERES LEGAIS**	VP/VPS	- 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 3 - 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 300
05/12/2019	3361361/19-3	(10459) Medicamento Genérico - Inclusão Inicial de Texto de Bula - RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	**II - INFORMAÇÕES AO PROFISSIONAL DE SAÚDE:** - Reações Adversas	VP/VPS	- 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 3 - 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 300
16/03/2021	O expediente será gerado após o protocolo desta petição	(10452) Medicamento Genérico – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	**I – IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO** **II - INFORMAÇÕES AO PACIENTE:** 6. Como devo usar este medicamento? **II - INFORMAÇÕES AO PROFISSIONAL DE SAÚDE:** 3. Características farmacológicas 6. Interações medicamentosas 8. Posologia e modo de usar **III.DIZERES LEGAIS**	VP/VPS	- 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 3 - 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 5 - 500 MG COM VER CT BL AL PLAS PVDC TRANS X 300