

DEXILANT[®]

dexlansoprazol

APRESENTAÇÕES

Cápsulas duras de liberação retardada com 30 mg ou 60 mg de dexlansoprazol: embalagens com 30 ou 60 cápsulas duras de liberação retardada.

USO ORAL

USO ADULTO

COMPOSIÇÃO

Cada cápsula dura de liberação retardada contém 30 ou 60 mg de dexlansoprazol.

Excipientes: dióxido de silício, hipromelose, hiprolose, hidroxipropilcelulose de baixa substituição, carbonato de magnésio, copolímero de ácido metacrílico, macrogol, polissorbato 80, copolímero de ácido metacrílico e metacrilato de etila, sacarose, esferas de açúcar, talco, dióxido de titânio e citrato de trietila

O revestimento da cápsula contém os seguintes ingredientes não medicinais: carragenina, hipromelose e cloreto de potássio. De acordo com a cor da cápsula, a azul contém corante FD&C azul número 2 laca de alumínio; a cinza contém óxido férrico preto, e ambas contêm dióxido de titânio.

1. INDICAÇÕES

DEXILANT é indicado para:

- Cicatrização de todos os graus de esofagite erosiva (EE) por oito semanas.
- Manutenção da cicatrização da esofagite erosiva (EE) e alívio da pirose.
- Tratamento da pirose associada à doença de refluxo gastroesofágico (DRGE) não-erosiva, sintomática por até quatro semanas.

2. RESULTADOS DE EFICÁCIA

Cicatrização da esofagite erosiva

A eficácia e a segurança do uso de dexlansoprazol na cicatrização da esofagite erosiva (EE) (graus A-D da classificação de Los Angeles) confirmada endoscopicamente foram avaliadas em dois estudos multicêntricos, duplo-cegos, randomizados, comparativos com lansoprazol, de 8 semanas de duração. Os pacientes foram randomizados para receberem DEXILANT 60 mg uma vez ao dia ou 90 mg uma vez ao dia ou lansoprazol 30 mg uma vez ao dia. Foram excluídos destes estudos pacientes que fossem *H. pylori*- positivos ou que tivessem esôfago de Barrett e/ou alterações displásicas definitivas no período basal. A idade média dos 4.092 pacientes admitidos aos estudos foi de 48 anos (variando de 18 a 90 anos), sendo 54% do gênero masculino e 87% caucasianos; 5% negros e 8% de outras etnias. Com base na classificação de Los Angeles, 71% dos pacientes apresentavam antes do tratamento EE graus A e B (leve) e 29% EE graus C e D (moderada a grave). Pela análise de *tabela de vida*, 92,3% a 93,1% dos pacientes apresentaram cicatrização com DEXILANT 60 mg/dia, *versus* 86,1% a 91,5% com lansoprazol 30 mg/dia após oito semanas de tratamento. Em ambos os estudos demonstrou-se não-inferioridade. O teste *log-rank* não estabeleceu superioridade estatística. Os cálculos de *taxas brutas* (não processadas) consideraram como não curados os pacientes que não apresentavam esofagite erosiva cicatrizada documentada endoscopicamente e que descontinuaram prematuramente o tratamento. Com base nos cálculos das *taxas brutas* (não-processadas), as taxas de cicatrização na semana 4 (desfecho secundário) ou na semana 8 (desfecho primário) foram mais elevadas com DEXILANT do que com lansoprazol (Tabela 1). O tratamento com DEXILANT 60 mg foi não- inferior àquele com lansoprazol 30 mg na semana 8 em ambos os estudos. A superioridade estatística de DEXILANT 60 mg em relação ao lansoprazol 30 mg foi estabelecida no primeiro estudo, porém não replicada no segundo estudo.

Tabela 1: Taxas de cicatrização de esofagite erosiva^a – todos os graus:					
Estudo	Número de pacientes (N)^b	Grupo de tratamento (diário)	% de cicatrização Semana 4^c	% de cicatrização Semana 8	(IC de 95% para a diferença de tratamento (DEXILANT–lansoprazol) na semana 8
1	657	DEXILANT 60 mg	70	87	(-1,5; 6,1) ^d
	648	Lansoprazol 30 mg	65	85	
2	639	DEXILANT 60 mg	66	85	(2,2; 10,5) ^d
	656	Lansoprazol 30 mg	65	79	

IC = Intervalo de confiança

^a Com base nas estimativas de *taxa bruta*, os pacientes que não apresentaram EE cicatrizada comprovada por endoscopia e descontinuaram prematuramente foram considerados não curados.

^b Pacientes com ao menos uma endoscopia após o nível basal

^c Desfecho primário de eficácia

^d Demonstrada não-inferioridade em relação ao lansoprazol

DEXILANT 90 mg uma vez ao dia foi estudado e não apresentou nenhum benefício clínico adicional em relação ao DEXILANT 60 mg uma vez ao dia.

Manutenção da cicatrização da esofagite erosiva

Realizou-se um estudo multicêntrico, duplo-cego, randomizado e controlado com placebo em pacientes que concluíram com sucesso um estudo clínico em esofagite erosiva e que apresentaram cicatrização da esofagite confirmada endoscopicamente. A manutenção da cicatrização e o alívio da pirose por um período de 6 meses foi avaliada com DEXILANT 30 mg ou 60 mg uma vez ao dia em comparação com placebo. Incluiu-se um total de 445 pacientes com idades variando de 18 a 85 anos (média de 49 anos), com predominância do sexo feminino (52%) e 90% de caucasianos, 5% de negros e 5% de outras etnias. Sessenta e seis por cento dos pacientes tratados com DEXILANT 30 mg tiveram a cicatrização mantida ao longo de seis meses, conforme confirmado por endoscopia (vide Tabela 2).

Tabela 2: Taxa de manutenção^a da cicatrização da EE por até 6 meses		
Número de pacientes (N)^b	Grupo de tratamento (dose diária)	Taxa de manutenção (%)
125	DEXILANT 30 mg	66,4^c
119	Placebo	14,3

^a Com base em estimativas dos dados brutos, os pacientes que não tiveram recaída endoscopicamente documentada e os pacientes com tratamento prematuramente interrompido foram considerados como tendo uma recaída.

^b Pacientes com pelo menos uma endoscopia após o período basal

^c Estatisticamente significativo *versus* placebo

DEXILANT 60 mg uma vez ao dia foi estudado e não apresentou benefício clínico adicional a DEXILANT 30 mg uma vez ao dia.

O efeito de DEXILANT 30 mg na manutenção do alívio da pirose também foi avaliado. Após a entrada no estudo de manutenção, a pirose com gravidade baixa da maioria dos pacientes foi classificada como inexistente. DEXILANT 30 mg demonstrou uma porcentagem significativamente maior de períodos de 24 horas sem pirose em comparação com placebo durante o período de 6 meses de tratamento (vide Tabela 3). A maioria dos pacientes tratados com placebo descontinuou o tratamento devido a recaída de EE entre dois e seis meses.

Tabela 3: Porcentagem média de períodos de 24 horas livre de pirose no estudo de manutenção da cicatrização da EE						
Grupo de tratamento (dose diária)	Tratamento geral ^a		Mês 1		Mês 6	
	N	Período de 24 horas livre de pirose (%)	N	Período de 24 horas livre de pirose (%)	N	Período de 24 horas livre de pirose (%)
DEXILANT 30 mg	132	96,1 ^b	126	96,7	80	98,3
Placebo	141	28,6	117	28,6	23	73,3

^a Desfecho secundário

^b Estatisticamente significante *versus* placebo

DRGE sintomática Não-Erosiva

Realizou-se um estudo multicêntrico, duplo-cego, controlado com placebo, randomizado, de 4 semanas de duração em pacientes com diagnóstico de DRGE não-erosiva sintomática feito primariamente pela presença de sintomas. Esses pacientes identificaram a pirose como sintoma primário, apresentaram histórico de pirose por 6 meses ou mais em no mínimo quatro de setédias imediatamente antes da randomização, sem erosões esofágicas à endoscopia. Entretanto, pacientes com sintomas não-relacionados ao ácido podem não ter sido excluídos mediante estes critérios de inclusão. Os pacientes foram randomizados para um dos três grupos de tratamento: DEXILANT 30 mg/ dia, DEXILANT 60 mg/dia ou placebo. Foi admitido ao estudo um total de 947 pacientes com idade entre 18 e 86 anos (média de 48 anos), sendo 71% do sexo feminino; 82% caucasianos, 14% negros e 4% de outras etnias.

DEXILANT 30 mg apresentou porcentagem significativamente mais elevada de dias com ausência de pirose por períodos de 24 horas em relação ao placebo nas quatro semanas de estudo segundo a avaliação do diário do paciente (vide Tabela 4). DEXILANT 60 mg uma vez ao dia também foi avaliado e não proporcionou benefício clínico adicional em relação ao DEXILANT 30 mg uma vez ao dia.

Tabela 4: Porcentagens médias de períodos livres de pirose por 24 horas durante 4 semanas de tratamento do estudo de DRGE sintomática não erosiva.

Grupo de tratamento	N	Períodos de 24 horas sem pirose (%)
DEXILANT 30 mg	312	54,9*
Placebo	310	18,5

* Estatisticamente significativo vs. placebo, $P < 0,00001$

Uma porcentagem maior de pacientes tratados com DEXILANT 30 mg que aquela de tratados com placebo apresentou períodos de 24 horas sem pirose durante as 4 semanas de tratamento. Este resultado foi observado desde os três primeiros dias de tratamento e sustentado por todo o período do estudo (porcentagem de pacientes no dia 3: DEXILANT 38% *versus* placebo 15%; no dia 28: DEXILANT 63% *versus* placebo 40%).

3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

Mecanismo de ação

DEXILANT é um inibidor de bomba de prótons que suprime a secreção de ácido gástrico pela inibição específica da (H⁺,K⁺)-ATPase na célula parietal gástrica. Ao atuar especificamente na bomba de prótons, DEXILANT bloqueia a etapa final da produção de ácido.

Propriedades farmacodinâmicas

- Atividade Antissecretora

Os efeitos de 24 horas de DEXILANT 60 mg sobre o pH intragástrico foram avaliados em indivíduos sadios (n = 20) em um estudo cruzado de doses múltiplas em comparação com lansoprazol 30 mg (n = 23) uma vez ao dia por 5 dias. Os resultados estão resumidos na Tabela 5.

Tabela 5: Efeito de 24 horas sobre o pH intragástrico no dia 5 após administração de DEXILANT ou lansoprazol.

	DEXILANT 60 mg	lansoprazol 30 mg	Valor de P (vs. lansoprazol)
pH intragástrico médio	4,55	4,13	0,05
% de tempo com pH intragástrico >4	71 (17 h)	60 (14 h)	≤ 0,05,05

- Efeito sobre a gastrina sérica

O efeito de DEXILANT sobre as concentrações de gastrina sérica foi avaliado em estudos clínicos que envolveram cerca de 3.460 pacientes tratados por até oito semanas e 1.025 pacientes tratados por 6 a 12 meses. As médias das concentrações de gastrina em jejum aumentaram em relação aos valores basais durante o tratamento com DEXILANT 30 mg e 60 mg. Nos pacientes tratados por mais de seis meses, a média dos níveis de gastrina sérica aumentou durante os três primeiros meses de tratamento, aproximadamente, e se estabilizaram durante o período restante da terapia. A média dos níveis de gastrina sérica retornou aos níveis pré-tratamento dentro de um mês após a descontinuação terapêutica.

- Efeitos sobre as células tipo-enterocromafins (ECL)

Não se relatou hiperplasia das células tipo-enterocromafins (ECL) nas biópsias gástricas de 857 pacientes tratados por até 12 meses com DEXILANT 30 mg, 60 mg ou 90 mg.

Durante o período de vida de ratos expostos a até 150 mg/kg/dia de lansoprazol, observou-se marcada hipergastrinemia seguida por proliferação de células ECL e formação de tumores carcinóides, especialmente nas fêmeas.

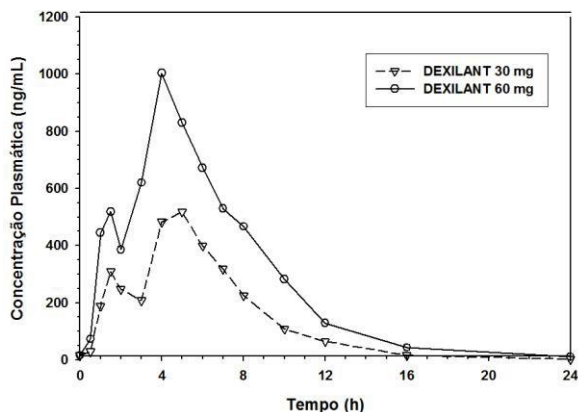
- Efeitos sobre a repolarização cardíaca

Doses de 90 mg ou 300 mg de DEXILANT não causaram retardo na repolarização cardíaca em comparação com placebo em um estudo conduzido para avaliar o potencial de dexlansoprazol para prolongar o intervalo QT/QT_c em indivíduos adultos sadios. O controle positivo (moxifloxacina) produziu uma média máxima maior e tempos médios dos intervalos QT/QT_c estatisticamente significativos quando comparados com placebo.

Propriedades farmacocinéticas

A formulação de DEXILANT utiliza tecnologia de liberação retardada dupla e cria um perfil de concentração plasmática/tempo de dexlansoprazol com dois picos distintos: o primeiro pico ocorre uma a duas horas após a administração e é seguido por um segundo pico no período de quatro a cinco horas (Figura 1). Dexlansoprazol é eliminado com meia-vida de aproximadamente 1 a 2 horas tanto em indivíduos sadios como em pacientes com DRGE sintomática. Não há acúmulo de dexlansoprazol após doses orais múltiplas de DEXILANT 30 mg ou 60 mg uma vez ao dia, embora os valores médios de ASC_t e C_{max} sejam discretamente (menos que 10%) mais altos no dia 5 do que no dia 1.

Figura 1: Perfil de concentração plasmática média de dexlansoprazol-tempo após administração oral de 30 mg ou 60 mg de uma vez ao dia de DEXILANT por 5 dias em indivíduos saudáveis



Os parâmetros farmacocinéticos do dexlansoprazol são altamente variáveis, com valores percentuais de coeficiente de variação (CV%) para C_{max} , ASC e CL/F superiores a 30%, e estão resumidos na Tabela 6.

Tabela 6: Parâmetros farmacocinéticos médios (CV %) para indivíduos saudáveis no dia 5 após administração de DEXILANT.

Dose (mg)	C_{max} (ng/mL)	ASC ₂₄ (ng·h/mL)	CL/F (l/h)
30	658 (40%) (N=44)	3275 (47%) (N=43)	11,4 (48%) (N=43)
60	1397 (51%) (N=79)	6529 (60%) (N=73)	11,6 (46%) (N=41)

- **Absorção**

Após a administração oral de DEXILANT 30 mg ou 60 mg a indivíduos saudáveis e pacientes com DRGE sintomática, os valores médios de C_{max} e ASC de dexlansoprazol foram elevados de modo aproximadamente proporcional à dose (vide Figura 1).

- **Distribuição**

A ligação de dexlansoprazol às proteínas plasmáticas variou de 96,1% a 98,8% em indivíduos saudáveis e foi independente da concentração de 0,01 a 20 mcg/mL. O volume aparente de distribuição (V_z/F) após doses múltiplas em pacientes que apresentavam DRGE sintomática foi de 40,3 L.

- **Metabolismo**

Dexlansoprazol é extensamente metabolizado no fígado, por oxidação, redução e subsequente formação de conjugados de sulfato, glicuronida e glutatona em metabólitos inativos. Os metabólitos oxidantes são formados pelo sistema enzimático do citocromo P450 (CYP), incluindo hidroxilação principalmente pelo CYP2C19 e oxidação em sulfona pelo CYP3A4. A CYP2C19 é uma enzima hepática polimórfica que apresenta três fenótipos no metabolismo dos substratos de CYP2C19; metabolizadores extensos (*1/*1), metabolizadores intermediários (*1/mutante) e metabolizadores fracos (mutante/mutante). Dexlansoprazol é o principal componente circulante no plasma, independentemente do status de metabolização do CYP2C19. Os principais metabólitos plasmáticos dos metabolizadores intermediários e extensos de CYP2C19 são 5-hidroxidexlansoprazol e seu conjugado glicuronídeo, ao passo que a sulfona de dexlansoprazol é o principal metabólito plasmático dos metabolizadores fracos do CYP2C19.

- **Excreção**

Após a administração de DEXILANT não há excreção urinária de dexlansoprazol não-metabolizado. Após a administração de [¹⁴C]dexlansoprazol a seis indivíduos saudáveis do sexo masculino, aproximadamente 50,7%±9,0% da radioatividade administrada foi excretada na urina e 47,6%±7,3% nas fezes. A depuração aparente (CL/F) nos indivíduos saudáveis foi respectivamente de 11,4 a 11,6 L/h após cinco dias de administração de 30 ou 60 mg uma vez ao dia.

- Efeito do polimorfismo da CYP2C19 sobre a exposição sistêmica ao dexlansoprazol

A exposição sistêmica ao dexlansoprazol é geralmente mais elevada em metabolizadores intermediários e fracos. Em indivíduos japoneses do sexo masculino que receberam uma dose única de DEXILANT de 30 mg ou 60 mg (N = 2 a 6 indivíduos /grupo), a média dos valores de C_{max} e ASC foi até duas vezes maior com metabolizadores intermediários do que com metabolizadores extensos; com metabolizadores fracos, o valor médio de C_{max} foi até 4 vezes maior e o valor médio da ASC foi até 12 vezes maior do que com metabolizadores extensos. Embora tal estudo não tenha sido realizado em caucasianos e afro-americanos, espera-se que a exposição dessas raças ao dexlansoprazol também seja afetada por fenótipos CYP2C19.

- Efeito do alimento sobre a farmacocinética e a farmacodinâmica

Em quatro estudos de Fase I sobre o efeito de alimento em indivíduos sadios tratados com DEXILANT em diversas condições alimentares em comparação ao jejum, os aumentos de C_{max} variaram de 12% a 55% e os aumentos da AUC variaram de 9% a 37%. Entretanto, não se observaram diferenças significativas em relação ao pH intragástrico. Um estudo adicional demonstrou que a administração de 60 mg de DEXILANT antes do café da manhã, do almoço, de um lanche ou do jantar não causa efeito sobre a exposição ao dexlansoprazol ou um efeito clinicamente relevante sobre o controle do pH intragástrico em 24 horas.

Características em pacientes especiais

- Pacientes pediátricos

A farmacocinética de dexlansoprazol não foi estudada em pacientes com menos de 18 anos de idade.

- Pacientes idosos

Em um estudo com 12 indivíduos sadios do sexo masculino e 12 do sexo feminino tratados com uma dose oral única de DEXILANT 60 mg, a meia-vida de eliminação terminal de dexlansoprazol foi significativamente mais longa em indivíduos idosos do que em indivíduos mais jovens (2,23 e 1,5 horas, respectivamente). Além disso, dexlansoprazol apresentou exposição sistêmica mais elevada (ASC) nos indivíduos idosos (34,5% mais elevada) do que em indivíduos mais jovens. Estas diferenças não foram clinicamente relevantes, não sendo necessário ajuste de dose em pacientes idosos (vide ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES).

- Gênero

Em um estudo com 12 indivíduos sadios do sexo masculino e 12 do sexo feminino tratados com uma dose oral única de DEXILANT 60 mg, as mulheres apresentaram exposição sistêmica mais elevada (ASC) (42,8% mais elevada) que os homens. Entretanto, não é necessário ajustar a dose em pacientes com base no gênero.

- Insuficiência hepática

Em um estudo com 12 pacientes que apresentavam comprometimento moderado da função hepática tratados com uma dose oral única de DEXILANT 60 mg, a exposição plasmática (ASC) de dexlansoprazol ligado e não-ligado foi aproximadamente duas vezes maior no grupo de comprometimento hepático do que em indivíduos com função hepática normal. Esta diferença na exposição não foi causada por uma diferença na ligação às proteínas entre os dois grupos de função hepática. Não é necessário ajustar a dose de DEXILANT em pacientes que apresentam comprometimento hepático leve (Child-Pugh classe A). Para pacientes que apresentam comprometimento hepático moderado (Child-Pugh classe B) deverá ser considerado DEXILANT 30 mg. Não foram realizados estudos em pacientes que apresentam comprometimento hepático grave (Child-Pugh classe C) (vide ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES).

- Insuficiência renal

Dexlansoprazol é extensamente metabolizado no fígado em metabólitos inativos e nenhum precursor é recuperado na urina após uma dose oral de dexlansoprazol. Portanto, a farmacocinética de dexlansoprazol não deverá ser alterada em pacientes que apresentarem comprometimento renal. Não foram realizados estudos em indivíduos com comprometimento renal. (vide ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES).

Toxicologia não-clínica

Carcinogênese, mutagênese, comprometimento da fertilidade

O potencial carcinogênico de dexlansoprazol foi avaliado com base em estudos de lansoprazol. Em dois estudos de carcinogênese de 24 meses trataram-se ratos Sprague-Dawley com lansoprazol oral em doses de 5 a 150 mg/kg/dia, cerca de 1 a 40 vezes a exposição da dose humana recomendada de lansoprazol 30 mg/ dia com base na superfície corpórea (mg/m^2) de uma pessoa com peso de 50 kg e altura média [área de superfície corpórea de $1,46 \text{ m}^2$].

O lansoprazol causou hiperplasia gástrica de células enterocromafins e carcinogênese de células enterocromafins relacionada à dose em ratos machos e fêmeas.

Em ratos, o lansoprazol também aumentou em ambos os gêneros a incidência de metaplasia intestinal do epitélio gástrico. Em ratos machos, o lansoprazol produziu um aumento dose-dependente dos adenomas de células intersticiais testiculares. A incidência desses adenomas em ratos que receberam doses de 15 a 150 mg/kg/dia (4 a 40 vezes a dose humana recomendada de lansoprazol baseada na superfície corpórea) excedeu a incidência esperada (intervalo = 1,4- 10%) para esse tipo de rato.

Num estudo de carcinogenicidade de 24 meses, camundongos CD-1 foram tratados por via oral com doses de lansoprazol de 15 a 600 mg/kg/dia, duas a 80 vezes a dose de lansoprazol recomendada para humanos com base na superfície corpórea. O lansoprazol causou um aumento dose-dependente na incidência de hiperplasia das células enterocromafins. Causou também um aumento na incidência de tumores hepáticos (adenoma hepatocelular mais carcinoma). A incidência de tumor em ratos machos tratados com 300 e 600 mg de lansoprazol/kg/dia (40 a 80 vezes a dose de lansoprazol recomendada para humanos com base na superfície corpórea) e camundongos fêmeas tratados com 150-600 mg de lansoprazol/kg.dia (20 a 80 vezes a dose de lansoprazol recomendada para humanos com base na superfície corpórea) excedeu as faixas de incidência de base histórica em controles para esta linhagem de camundongos. O tratamento com lansoprazol produziu adenomas na rede testicular de camundongos machos tratados com 75 a 600 mg/kg/dia (10 a 80 vezes a dose de lansoprazol recomendada para humanos com base na superfície corpórea).

Um estudo de 26 semanas sobre carcinogenicidade de lansoprazol em camundongos transgênicos p53(+/-) não foi positivo.

Lansoprazol foi positivo no teste de Ames e em teste de aberração cromossômica *in vitro* com linfócitos humanos. Lansoprazol não se mostrou genotóxico em teste *ex vivo* de síntese não programada de DNA em hepatócitos de ratos, em teste *in vivo* de micronúcleos de camundongos e em teste de aberração cromossômica de células de medula óssea de ratos. Dexlansoprazol foi considerado positivo no teste de Ames e em teste de aberração cromossômica *in vitro* com células de pulmão de hamster chinês. Dexlansoprazol foi negativo ao teste *in vivo* de micronúcleo de camundongos.

Os efeitos potenciais de dexlansoprazol sobre a fertilidade e o desempenho reprodutivo foram avaliados por meio de estudos de lansoprazol. Lansoprazol em doses orais de até 150 mg/kg/dia (40 vezes a dose de lansoprazol recomendada para humanos com base na superfície corpórea) demonstrou não ter nenhum efeito sobre a fertilidade e o desempenho reprodutivo de ratos machos e fêmeas.

Toxicologia e/ou farmacologia animal

Estudos de toxicologia reprodutiva

Um estudo de reprodução realizado em coelhos com doses orais de dexlansoprazol de até 30 mg/kg/dia (cerca de 9 vezes a dose máxima de dexlansoprazol recomendada para humanos [60 mg por dia] com base na superfície corpórea) não revelou evidência de diminuição da fertilidade ou danos ao feto devido ao dexlansoprazol. Além disso, estudos de reprodução realizados com lansoprazol oral em doses de até 150 mg/kg/dia (40 vezes a dose de lansoprazol recomendada para humanos com base na superfície corpórea) em ratas grávidas e em doses orais de lansoprazol de até 30 mg/kg/dia (16 vezes a dose de lansoprazol recomendada para humanos com base na superfície corpórea) em coelhas grávidas não revelaram evidências de diminuição da fertilidade ou danos ao feto devidos ao lansoprazol.

Estudo em Animais Jovens:

Foram realizados cinco estudos em animais jovens com lansoprazol, que não revelaram diferenças relacionadas ao tratamento entre animais jovens e adultos.

Durante um estudo adicional de 8 semanas em ratos jovens, o espessamento da válvula cardíaca ocorreu aproximadamente em 11 vezes o esperado após a exposição humana a lansoprazol (aproximadamente 5 vezes a exposição esperada ao dexlansoprazol em humanos), com base na AUC. Os resultados foram revertidos ou tendiam à reversibilidade após um período de quatro semanas de recuperação sem o uso da droga. .

Em um estudo de acompanhamento ao desenvolvimento de sensibilidade ao lansoprazol, ratos jovens com menos de 21 dias pós-natal (idade equivalente a aproximadamente 2 anos em humanos) foram mais sensíveis ao desenvolvimento de espessamento da válvula cardíaca, com espessamento da válvula ocorrendo em menor exposição (aproximadamente 4 vezes a exposição humana esperada ao lansoprazol e 2 vezes a exposição humana esperada ao dexlansoprazol, com base na AUC) em animais que receberam a droga a partir do dia 14 pós-natal (idade equivalente a aproximadamente 1 ano em humanos).

A relevância desses achados para pacientes pediátricos com menos de 12 anos de idade é desconhecida. Os resultados desses estudos não são relevantes para pacientes com idade igual ou superior a 12 anos.

4. CONTRAINDICAÇÕES

DEXILANT não deve ser usado por indivíduos que apresentem hipersensibilidade conhecida ao dexlansoprazol ou aos demais componentes da fórmula. Há relatos de hipersensibilidade e anafilaxia com o uso de DEXILANT.

5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

Câncer gástrico: A resposta sintomática ao DEXILANT não exclui a presença de malignidade gástrica.

Fratura óssea: Vários estudos observacionais sugerem que a terapia com os inibidores da bomba de prótons (IBPs) pode estar associada a um risco aumentado de fraturas de quadril, punho e coluna relacionadas à osteoporose. O risco de fraturas é maior em pacientes tratados com altas doses, definidas como doses múltiplas diárias de IBP por longo prazo (≥ 1 ano). Os pacientes devem receber a dose mais baixa e a terapia com IBP deve ter a menor duração adequada à condição a ser tratada. Pacientes em risco de fraturas relacionadas à osteoporose devem ser monitorados de acordo com as diretrizes de tratamento estabelecidas.

Hipomagnesemia: Existem raros relatos de hipomagnesemia sintomática e assintomática em pacientes tratados com IBPs por um mínimo de três meses, na maioria dos casos após um ano de tratamento. Eventos adversos graves incluem tetania, arritmias e convulsões. A hipomagnesemia pode levar à hipocalcemia e à hipocalemia (ver 9. REAÇÕES ADVERSAS). Na maioria dos pacientes, o tratamento da hipomagnesemia requer reposição de magnésio e descontinuação do IBP.

Para pacientes com previsão de tratamento prolongado ou que tomem IBP associado a medicamentos tais como digoxina ou drogas que possam causar hipomagnesemia (p.ex. diuréticos), os profissionais de saúde devem considerar o monitoramento dos níveis de magnésio antes de iniciar o tratamento com IBP e depois periodicamente (veja item 9. Reações Adversas).

Uso concomitante com metotrexato: Conforme sugerido em literatura, o uso concomitante de IBPs e metotrexato (primariamente em doses altas, vide 6. Interações Medicamentosas) pode elevar e prolongar os níveis séricos de metotrexato e/ou seu metabólito, possivelmente levando a quadros de intoxicação por metotrexato. Em casos de administração de altas doses de metotrexato, deve-se considerar a retirada temporária de IBPs de alguns pacientes (veja item 6. Interações Medicamentosas).

Uso concomitante com inibidores de protease do HIV: a administração concomitante de dexlansoprazol com inibidores de protease do HIV, cuja absorção é dependente do pH ácido intragástrico, tais como atazanavir e nelfinavir, não é recomendada devido à redução significativa da biodisponibilidades destes fármacos.

Diarreia associada a *Clostridium difficile*:

Estudos observacionais publicados sugerem que a terapia com IBPs, tais como o DEXILANT, pode estar relacionada ao aumento do risco de diarreia associada a *Clostridium difficile*, especialmente em pacientes hospitalizados. Esse diagnóstico deve ser considerado para diarreia sem melhora (veja item 9. Reações Adversas).

Os pacientes devem usar a menor dose e realizar o tratamento com IBP pelo menor tempo possível apropriado para a condição a ser tratada.

Uso em gravidez e lactação: Categoria “B” de risco para a gravidez.

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

Gravidez e lactação: Não existem estudos clínicos adequados ou bem controlados com DEXILANT em mulheres grávidas. Não foram observados eventos adversos fetais em estudos de reprodução animal com dexlansoprazol em coelhos. Uma vez que os estudos em animais nem sempre são indicativos da resposta em humanos, DEXILANT deverá ser utilizado durante a gestação apenas se claramente necessário.

Lactantes

Não há informações sobre a excreção de dexlansoprazol no leite materno. Entretanto, lansoprazol e seus metabólitos estão presentes no leite de ratas em seguida à administração de lansoprazol. Como muitos medicamentos são excretados no leite humano, e tendo em vista o potencial de tumorigenicidade apresentado por lansoprazol em estudos de carcinogenicidade em ratos, a decisão deve ser no sentido de descontinuar a amamentação ou a droga, considerando-se a importância da droga para a mãe.

Efeitos teratogênicos

Um estudo de reprodução realizado em coelhos com doses orais de dexlansoprazol correspondentes a aproximadamente 9 vezes a dose máxima de dexlansoprazol recomendada para humanos (60 mg ao dia) não revelou evidências de comprometimento da fertilidade ou lesão fetal causados por dexlansoprazol. Além disso, estudos de reprodução conduzidos em ratos prenhas com lansoprazol oral em doses de até 40 vezes a dose de lansoprazol recomendada para humanos e em coelhas prenhas com lansoprazol oral em doses de até 16 vezes a dose de lansoprazol recomendada para humanos não revelaram nenhuma evidência de comprometimento da fertilidade ou de danos fetais devidos ao lansoprazol.

Pacientes pediátricos/menores de 18 anos: A segurança do uso de DEXILANT em pacientes menores de 18 anos não foi determinada.

Pacientes idosos: Nos estudos clínicos de DEXILANT, 11% dos pacientes tinham 65 anos de idade ou mais. Não se observaram diferenças na segurança ou na eficácia do uso de DEXILANT entre pacientes idosos e mais jovens e nos demais estudos clínicos não se observou diferença significativa na resposta entre pacientes geriátricos e pacientes mais jovens; no entanto, uma sensibilidade maior de alguns pacientes idosos não deve ser descartada.

Efeito sobre a capacidade de dirigir veículos e operar máquinas: Este medicamento não tem efeito conhecido sobre a capacidade de dirigir veículos e operar máquinas.

Insuficiência renal: Não é necessário ajustar a dose em pacientes com comprometimento da função renal. Não se espera que a farmacocinética do dexlansoprazol seja alterada em pacientes com insuficiência renal, uma vez que o dexlansoprazol é extensamente metabolizado pelo fígado em metabólitos inativos e nenhum fármaco inalterado é recuperado na urina após uma dose oral de dexlansoprazol.

Insuficiência hepática: Não é necessário ajustar a dose em pacientes com comprometimento hepático leve (*Child-Pugh* classe A). Para pacientes com doença hepática moderada (*Child-Pugh* classe B) deve-se considerar a dose diária máxima de DEXILANT 30 mg. Não foram conduzidos estudos em pacientes com comprometimento grave do fígado (*Child-Pugh* classe C).

Influência na absorção de Vitamina B12: O tratamento diário com qualquer medicação ácido-supressora por períodos prolongados (vários anos) pode levar a uma má absorção da cianocobalamina (vitamina B12), causada por hipo ou acloridria. A deficiência de cianocobalamina deve ser considerada em pacientes com condições patológicas hipersecretórias que requeiram tratamentos de longo prazo, pacientes com reservas corporais reduzidas ou fatores de risco para a absorção reduzida de vitamina B12 (tais como idosos) em terapias de longo prazo ou se outros sintomas clínicos relevantes forem observados.

Interferência com exames laboratoriais: Níveis de cromogranina A aumentados podem interferir com as investigações de tumores neuroendócrinos. Para evitar essa interferência, o tratamento com inibidores das bombas de prótons deve ser interrompido 14 dias antes do doseamento de CgA.

Reações adversas cutâneas graves: Reações adversas cutâneas graves, incluindo síndrome de Stevens-Johnson (SSJ), necrólise epidérmica tóxica (NET), Rash Medicamentoso com Eosinofilia e Sintomas Sistêmicos (DRESS), pustulose exantemática generalizada aguda (PEGA) e eritema multiforme foram relatados em associação com o uso de IBPs. Descontinuar dexlansoprazol nos primeiros sinais ou sintomas de reações adversas cutâneas graves ou outros sinais de hipersensibilidade e considerar uma avaliação médica adicional.

Lúpus eritematoso cutâneo subagudo (LECSA): Os inibidores da bomba de prótons estão associados em casos raros com a ocorrência de Lúpus eritematoso cutâneo subagudo (LECSA). Se ocorrerem lesões, especialmente nas áreas da pele expostas ao sol, e se acompanhado de artralgia, o paciente deve procurar ajuda médica prontamente e o profissional de saúde deve considerar interromper o uso do produto.

Atenção diabéticos: este medicamento contém sacarose e esferas de açúcar.

6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Medicamentos com farmacocinética de absorção dependente do pH: DEXILANT pode interferir na absorção de outros medicamentos cujo o pH gástrico é um determinante importante da sua biodisponibilidade, tais como ésteres de ampicilina, sais de ferro, digoxina, cetoconazol.

Inibidores de HIV Protease: Coadministração de dexlansoprazol não é recomendada com inibidores de HIV protease para os quais a absorção é dependente do pH intragástrico ácido tal como o atazanavir e nelfinavir, devido à redução significativa da biodisponibilidades destes fármacos.

Metotrexato: O uso concomitante com altas doses de metotrexato podem elevar e prolongar os níveis séricos de metotrexato e / ou de seu metabólito, possivelmente, levando a toxicidade do metotrexato.

Interações com o citocromo P450: DEXILANT é parcialmente metabolizado pelo CYP2C19 e o CYP3A4. Estudos *in vitro* demonstraram que DEXILANT provavelmente não inibe as isoformas CYP1A1, 1A2, 2A6, 2B6, 2C8, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1 ou 3A4. Assim, não se esperam interações clinicamente relevantes com medicamentos metabolizados por estas enzimas do citocromo P450. Além disso, estudos clínicos de interação mostraram que não há influência na farmacocinética quando DEXILANT é coadministrado com fenitoína (substrato da CYP 2C9) ou teofilina (substrato da CYP1A).

Em estudos de interação droga-droga com teofilina não se determinaram genótipos de CYP1A2. Embora estudos *in vitro* tenham demonstrado que DEXILANT é potencialmente inibidor da CYP2C19, um estudo *in vivo* de interação droga-droga, principalmente em metabolizadores extensivos e intermediários de CYP2C19, demonstrou que DEXILANT não afeta a farmacocinética de diazepam (substrato da CYP2C19).

Efeitos de outros medicamentos em dexlansoprazol

Medicamentos que inibem ou induzem a CYP2C19:

Os inibidores da CYP2C19, tais como a fluvoxamina, provavelmente aumentam a exposição sistêmica do dexlansoprazol. Os indutores da CYP2C19 podem diminuir a exposição sistêmica a dexlansoprazol.

Interações com varfarina: a administração concomitante de DEXILANT na dose de 90 mg e 25 mg de varfarina não afetou a farmacocinética de varfarina ou o INR. Entretanto, houve relatos de aumento do tempo de protrombina e INR em pacientes tratados concomitantemente com IBPs e varfarina. O aumento no tempo de protrombina e INR podem levar ao sangramento anormal e até mesmo óbito. Consequentemente, em pacientes que estejam sendo tratados com DEXILANT e varfarina pode ser necessária a monitorização do aumento do tempo de protrombina e INR.

Interações com tacrolimo: A administração concomitante de dexlansoprazol e tacrolimo pode aumentar os níveis de tacrolimo no sangue total, principalmente em pacientes transplantados que sejam metabolizadores intermediários ou fracos de CYP2C19.

Interação com clopidogrel: A administração concomitante de clopidogrel e dexlansoprazol em indivíduos saudáveis não teve efeito clinicamente importante sobre a exposição ao metabólito ativo de clopidogrel ou a inibição plaquetária induzida por clopidogrel.

Não há necessidade de ajuste de dose de clopidogrel quando este for administrado com uma dose aprovada de DEXILANT.

Interações com alimentos: DEXILANT deve ser tomado sem alimentos.

7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO

Conservar em temperatura ambiente entre 15°C e 30°C.

DEXILANT cápsulas duras de liberação retardada tem validade de 24 meses a partir da data de sua fabricação.

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

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

Depois de aberto, este produto pode ser utilizado durante o período de validade.

Depois de retiradas das embalagens, as cápsulas devem ser utilizadas imediatamente.

As cápsulas duras de DEXILANT 30 mg são azuis e cinza; as de DEXILANT 60 mg são azuis. Dentro das cápsulas há grânulos brancos a -levemente acinzentados.

Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.

Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças.

8. POSOLOGIA E MODO DE USAR

DEXILANT está disponível nas concentrações de 30 mg e 60 mg para uso adulto.

Este medicamento não deve ser partido, aberto ou mastigado.

Posologia e ajuste de dose recomendados

Indicação	Dose recomendada	Frequência
Cicatrização da esofagite erosiva	60 mg	Uma vez ao dia por 8 semanas
Manutenção da cicatrização da esofagite erosiva curada e alívio da azia	30 mg ou 60 mg*	Uma vez ao dia*
Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) não-erosiva sintomática	30 mg	Uma vez ao dia por até 4 semanas

* Uma dose de manutenção de 60 mg pode ser administrada em pacientes com esofagite erosiva moderada ou grave.

Insuficiência hepática

Não é necessário ajustar a dose de DEXILANT para pacientes que apresentam comprometimento hepático leve (Child-Pugh classe A). Para pacientes que apresentam comprometimento hepático moderado (Child-Pugh classe B), considerar uma dose máxima de 30 mg ao dia. Não se realizaram estudos em pacientes que apresentam comprometimento hepático grave (Child-Pugh classe C).

Informação importante para a administração

DEXILANT deve ser administrado sem alimentos.

As cápsulas de DEXILANT devem ser engolidas inteiras.

9. REAÇÕES ADVERSAS

Reações adversas ao medicamento em estudos clínicos

Uma vez que os estudos clínicos são conduzidos sob as mais diversas condições, as incidências de reações adversas observadas nos estudos clínicos podem não refletir as observadas na prática, não devendo ser comparadas às incidências observadas em estudos clínicos de outros medicamentos.

A segurança de DEXILANT foi avaliada em 4.548 pacientes em estudos clínicos controlados e estudos clínico de braço único, incluindo 863 pacientes tratados por pelo menos 6 meses e 282 pacientes tratados por 1 ano. Os pacientes tinham idade de 18 a 90 anos (idade média de 48 anos), sendo 54% do sexo feminino, 85% caucasianos, 8% negros, 4% asiáticos e 3% de outras etnias. Foram realizados seis estudos clínicos randomizados e controlados para tratamento da esofagite de refluxo (EE), da manutenção da cicatrização da EE e da DRGE sintomática, que incluíram 896 pacientes tratados com placebo, 455 pacientes tratados com DEXILANT 30 mg, 2.218 pacientes tratados com DEXILANT 60 mg e 1.363 pacientes tratados com lansoprazol 30 mg uma vez ao dia.

Reações adversas Comuns

As reações adversas mais comuns ($\geq 2\%$) que ocorreram com maior incidência com DEXILANT do que com placebo nos estudos controlados são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7: Incidência de reações adversas em estudos controlados

	Placebo (N=896)	DEXILANT 30 mg (N=455)	DEXILANT 60 mg (N=2.218)	DEXILANT Total (N=2.621)	Lansoprazol 30 mg (N=1.363)
Reação adversa	%	%	%	%	%
Diarreia	2,9	5,1	4,7	4,8	3,2
Dor abdominal	3,5	3,5	4,0	4,0	2,6
Náusea	2,6	3,3	2,8	2,9	1,8
Infecções do trato respiratório superior	0,8	2,9	1,7	1,9	0,8
Vômito	0,8	2,2	1,4	1,6	1,1
Flatulência	0,6	2,6	1,4	1,6	1,2

Reações adversas que resultaram em descontinuação do tratamento

Em estudos clínicos controlados, a reação adversa mais comum a levar à interrupção do tratamento com DEXILANT foi diarreia (0,7%).

Reações Adversas menos comuns

Outras reações adversas que foram relatadas em estudos controlados numa incidência menor que 2% estão listadas abaixo por sistema corporal:

Distúrbios do sangue e do sistema linfático: anemia, linfadenopatia

Distúrbios cardíacos: angina, arritmia, bradicardia, dor torácica, edema, infarto do miocárdio, palpitações, taquicardia

Distúrbios do ouvido e labirinto: otalgia, zumbido, vertigem

Distúrbios endócrinos: bócio

Distúrbios oculares: irritação ocular, edema ocular

Distúrbios gastrintestinais: desconforto abdominal, hipersensibilidade ao toque abdominal, fezes anormais, desconforto anal, esôfago de Barrett, bezoar, borborigmos anormais, halitose, colite microscópica, pólipos colônicos, constipação, boca seca, duodenite, dispepsia, disfagia, enterite, eructação, esofagite, pólipos gástricos, gastrite, gastroenterite, distúrbios gastrintestinais, hipermotilidade gastrointestinal, DRGE, úlceras e perfurações GI, hematêmese, hematoquezia, hemorroidas, comprometimento do esvaziamento gástrico, síndrome do intestino irritável, fezes mucoides, vesículas na mucosa oral, defecação dolorosa, proctite, parestesia oral, hemorragia retal, esforço para vomitar

Distúrbios gerais e condições do local de administração: reação adversa à droga, astenia, dor torácica, calafrios, sensação anormal, inflamação, inflamação de mucosa, nódulo, dor, pirexia

Distúrbios hepatobiliares: cólica biliar, colelitíase, hepatomegalia

Distúrbios do sistema imunológico: hipersensibilidade

Infecções e infestações: candidíase, influenza, nasofaringite, herpes oral, faringite, sinusite, infecção viral, infecção vulvovaginal

Lesão, envenenamento e complicações de procedimentos: quedas, fraturas, entorses articulares, superdose, dor causada por procedimento, queimadura solar

Exames laboratoriais: aumento da fosfatase alcalina, aumento da alanina-aminotransferase (ALT), aumento da aspartato-aminotransferase (AST) aumento/redução dos níveis de bilirrubina, aumento dos níveis séricos de creatinina, aumento da gastrinemia, aumento de potássio, aumento da glicemia, teste da função hepática anormal, redução da contagem de plaquetas, aumento dos níveis de proteína total, aumento de peso

Distúrbios metabólicos e nutricionais: alterações do apetite, hipercalcemia, hipocalemia

Distúrbios musculoesqueléticos e do tecido conjuntivo: artralgia, artrite, câibras musculares, dor musculoesquelética, mialgia

Distúrbios do sistema nervoso: alteração do paladar, convulsão, tontura, cefaleia, enxaqueca, comprometimento da memória, parestesia, hiperatividade psicomotora, tremor, neuralgia do trigêmeo

Transtornos psiquiátricos: sonhos anormais, ansiedade, depressão, insônia, alterações da libido

Distúrbios renais e urinários: disúria, urgência urinária

Distúrbios do sistema reprodutor e mamário: dismenorreia, dispareunia, menorragia, distúrbio menstrual

Distúrbios respiratórios, torácicos e mediastinais: Aspiração, asma, bronquite, tosse, dispneia, soluços, hiperventilação, congestão do trato respiratório, dor de garganta

Distúrbios de pele e tecido subcutâneo: acne, dermatite, eritema, prurido, erupção cutânea, lesão cutânea, urticária

Distúrbios vasculares: trombose venosa profunda, fogachos, hipertensão

As reações adversas adicionais relatadas em um estudo a longo prazo braço único e que foram consideradas pelo médico como relacionadas ao tratamento com DEXILANT incluem: reação anafilática, alucinação auditiva, linfoma de células B, bursite, obesidade central, colecistite aguda, desidratação, *diabetes mellitus*, disfonia, epistaxe, foliculite, gota, herpes zoster, hiperlipidemia, hipotireoidismo, aumento da contagem de neutrófilos, redução dos níveis de hemoglobina, neutropenia, tenesmo retal, síndrome das pernas inquietas, sonolência, tonsilite.

Reações adversas ao medicamento pós-comercialização

Foram identificadas reações adversas durante a farmacovigilância pós-comercialização de DEXILANT. Uma vez que estas reações são relatadas voluntariamente por uma população de tamanho incerto, nem sempre é possível calcular com segurança sua frequência ou estabelecer uma relação causal com a exposição ao medicamento.

Distúrbios do sangue e do sistema linfático: anemia hemolítica autoimune, púrpura trombocitopênica idiopática

Distúrbios do ouvido e labirinto: surdez

Distúrbios oculares: visão turva

Distúrbios gastrintestinais: edema oral, pancreatite

Distúrbios gerais e condições do local de administração: edema facial

Distúrbios hepatobiliares: hepatite induzida por medicamento

Distúrbios do sistema imunológico: choque anafilático (exigindo intervenção de emergência), dermatite esfoliativa, síndrome de Stevens-Johnson, necrólise epidérmica tóxica (algumas fatais), Rash Medicamentoso com Eosinofilia e Sintomas Sistêmicos (DRESS)..

Infecções e Infestações: Diarreia associada a *Clostridium difficile*

Distúrbios metabólicos e nutricionais: hipomagnesemia, hiponatremia, hipocalcemia*, hipocalemia*.

Distúrbios musculoesqueléticos: fratura óssea

Distúrbios do sistema nervoso: acidente vascular cerebral, ataque isquêmico transitório

Distúrbios renais e urinários: Nefrite tubulointersticial (com possível progressão a falência renal), insuficiência renal aguda

Distúrbios respiratórios, torácicos e mediastinais: edema faríngeo, aperto na garganta

Distúrbios de pele e do tecido subcutâneo: erupção cutânea generalizada, vasculite leucocitoclástica, pustulose exantemática generalizada (PEGA) e eritema multiforme.

*Hipocalcemia e / ou hipocalemia podem estar relacionadas à ocorrência de hipomagnesemia (veja a seção 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES – Hipomagnesemia).

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

10. SUPERDOSE

Não houve nenhum relato de superdose significativa com a administração de DEXILANT.

Doses múltiplas de 120 mg de DEXILANT e uma dose única de 300 mg de DEXILANT não resultaram em morte ou outros eventos adversos graves. Entretanto, há relatos de eventos adversos graves de hipertensão em associação com doses de DEXILANT 60 mg duas vezes ao dia. Reações adversas não graves observadas com doses de DEXILANT 60 mg duas vezes ao dia incluem ondas de calor, contusão, dor orofaríngea e perda de peso. Não se espera que o dexlansoprazol seja dialisável por hemodiálise. Se ocorrer superdose, o tratamento deve ser sintomático e de suporte.

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

Referências bibliográficas

- Davies SL. Dexlansoprazole for the treatment of esophagitis and GERD. *Drugs Today* 2010;46(2):75-80.
- Abel C, *et al.* Dexlansoprazole in the treatment of esophagitis and gastroesophageal reflux disease. *Ann Pharmather* 2010;44(5):871-7.
- Sharma P, *et al.* Clinical trials: healing of erosive esophagitis with dexlansoprazole MR, a proton pump inhibitor with a novel dual delayed-release formulation – results from two randomized controlled studies. *Alimen Phamacol Ther.* 2009;29;731-41.
- Metz DC, *et al.* Clinical trial: dexlansoprazole MR, a proton pump inhibitor with dual delayed-release technology, effectively controls symptoms and prevents relapse in patients with healed erosive esophagitis. *Alimen Pharmacol Ther* 2009;29:742-54.
- Howden CW, *et al.* Clinical trial: efficacy and safety of dexlansoprazole MR 60 and 90 mg in healed erosive oesophagitis - maintenance of healing and symptom relief. *Aliment Pharmacol Ther* 2009;30;(9):895-907.
- Fass R, *et al.* Clinical trial: the effects of the proton pump inhibitor dexlansoprazole MR on daytime and nighttime heartburn in patients with non-erosive reflux disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2009;29;(12):1261-72.
- Vakily M, *et al.* Pharmacokinetics and pharmacodynamics of a known active PPI with a novel Dual Delayed Release technology, dexlansoprazole MR: a combined analysis of randomized controlled clinical trials. *Curr Med Res Opin.* 2009; 25:627-38.
- Metz DC, *et al.* Review article: dual delayed release formulation of dexlansoprazole MR, a novel approach to overcome the limitations of conventional single release proton pump inhibitor therapy. *Alimen Pharmacol Ther.* 2009; 29(9): 928-37.
- Katsuki H, *et al.* Determination of R(+)- and S(-)-lansoprazole using chiral stationary-phase liquid chromatography and their enantioselective pharmacokinetics in humans. *Pharma Res* 1996;13:611-5.
- Lee RD, *et al.* Clinical trial: the effect and timing of food on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of dexlansoprazole MR, a novel Dual Delayed Release formulation of a proton pump inhibitor - evidence for dosing flexibility. *Alimen Pharmacol Ther* 2009; 29:824-833.
- Lee RD, *et al.* The effect of time-of-day dosing on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of dexlansoprazole MR: evidence for dosing flexibility with a Dual Delayed Release proton pump inhibitor. *Alimen Pharmacol Ther* 2010; 9:1001-11.
- Vakily M, *et al.* Lack of electrocardiographic effect of dexlansoprazole MR, a novel modified-release formulation of the proton pump inhibitor dexlansoprazole in healthy participants. *J Clin Pharmacol* 2009;49;(12):1447-55.

DIZERES LEGAIS

MS – 1.0639.0261
Farm. Resp: Alex Bernacchi
CRF-SP 33.461

Importado por:

Takeda Pharma Ltda.
Rodovia SP 340 S/N, km 133,5, Ed. Adm. - Jaguariúna-SP
CNPJ 60.397.775/0001-74

Fabricado por:

Takeda GmbH
Oranienburg - Alemanha

Embalado por:

Takeda Pharma Ltda.
Rodovia SP 340 S/N, km 133,5, Ed. CQ. - Jaguariúna - SP
Indústria Brasileira

VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA

EM CASO DE DÚVIDAS LIGUE GRATUITAMENTE
SAC: 0800-7710345
www.takedabrasil.com



DL_CAP_LIB_RET_0522_0522_VPS