

benzoato de alogliptina

Althaia S.A. Indústria Farmacêutica

Comprimidos revestidos

12,5 mg e 25 mg



benzoato de alogliptina

I - IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO

benzoato de alogliptina

Medicamento Genérico Lei nº 9.787, de 1999

APRESENTAÇÕES

Comprimidos revestidos de 12,5 mg: embalagem com 30 ou 60 comprimidos.

Comprimidos revestidos de 25 mg: embalagem com 30 ou 60 comprimidos.

USO ORAL

USO ADULTO

COMPOSIÇÃO

Cada comprimido revestido contém:

benzoato de alogliptina*17,0 mg

Excipientes** q.s.p1 comprimido

*Cada 17,0 mg de benzoato de alogliptina equivalem à 12,5 mg de alogliptina.

**Excipientes: manitol, celulose microcristalina, hiprolose, croscarmelose sódica, estearato de magnésio, hipromelose, macrogol, dióxido de titânio, óxido de ferro amarelo.

benzoato de alogliptina*34,0 mg

Excipientes** q.s.p1 comprimido

*Cada 34,0 mg de benzoato de alogliptina equivalem à 25 mg de alogliptina.

**Excipientes: manitol, celulose microcristalina, hiprolose, dióxido de silício, croscarmelose sódica, estearato de magnésio, hipromelose, macrogol, dióxido de titânio, óxido de ferro vermelho.

II - INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

1. INDICAÇÕES

benzoato de alogliptina é indicado como adjuvante à dieta e à prática de exercícios para melhorar o controle glicêmico em pacientes adultos com diabetes mellitus tipo 2 em vários cenários clínicos (vide RESULTADOS DE EFICÁCIA).

benzoato de alogliptina não deve ser utilizado para o tratamento de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 ou para o tratamento da cetoacidose diabética, pois não será eficaz nestas situações.

2. RESULTADOS DE EFICÁCIA

benzoato de alogliptina foi estudado como monoterapia e em combinação com metformina, sulfonilureia, tiazolidinediona (isoladamente ou em combinação com metformina ou sulfonilureia) ou insulina (isoladamente ou em combinação com metformina). Um total de 8673 pacientes com diabetes tipo 2 foi randomizado em 10 estudos clínicos de segurança e eficácia, duplo-cegos, controlados por placebo ou ativo, realizados para avaliação dos efeitos de benzoato de alogliptina no controle glicêmico. A distribuição racial dos pacientes expostos à medicação do estudo era: 68% caucasianos, 15% asiáticos, 7% negros e 9% outros grupos raciais. A distribuição étnica era 30% hispânicos. Os pacientes tinham idade média de 55 anos (variação de 21 a 80 anos).

Em pacientes com diabetes tipo 2, o tratamento com benzoato de alogliptina produziu reduções clinicamente e estatisticamente significativas nos níveis de hemoglobina glicada (HbA1c) em comparação ao placebo. Como é comum para os estudos envolvendo tratamento de diabetes tipo 2, a média de redução da A1C com benzoato de alogliptina parece ser relacionada aos níveis de elevação da A1C na linha de base (início) do estudo. benzoato de alogliptina causou alterações semelhantes ao placebo dos lipídeos séricos no basal.

Pacientes com controle glicêmico inadequado com dieta e exercício

Um total de 1.768 pacientes com diabetes tipo 2 participou em três estudos duplo-cegos para avaliar a eficácia e a segurança de benzoato de alogliptina em pacientes com controle glicêmico inadequado com dieta e exercício.

Todos os três estudos tinham um período de observação de 4 semanas, simples-cego com placebo seguido por um período de tratamento randomizado de 26 semanas. Os pacientes que falharam em atingir os objetivos hiperglicêmicos preespecificados durante o período de 26 semanas de tratamento receberam terapia glicêmica de resgate.

Em um estudo de 26 semanas, duplo-cego, controlado por placebo, um total de 329 pacientes (HbA1c média basal = 8%) foram randomizados para receber benzoato de alogliptina 12,5 mg, benzoato de alogliptina 25 mg ou placebo uma vez ao dia. O tratamento com benzoato de alogliptina A 25 mg resultou em melhoras estatisticamente significantes em relação ao valor basal nos níveis de HbA1c e glicemia de jejum (GJ) em comparação ao placebo na semana 26 (Tabela 1). Um total de 8% dos pacientes recebendo benzoato de alogliptina 25 mg e 30% daqueles recebendo placebo necessitaram de terapia de resgate glicêmico.

A melhora na HbA1c não foi afetada por gênero, idade ou IMC basal.

A redução média do peso corporal com benzoato de alogliptina foi semelhante ao placebo

Tabela 1: Parâmetros glicêmicos na Semana 26 em um estudo, controlado por placebo, de monoterapia com benzoato de alogliptina *

	benzoato de alogliptina 25 mg	Placebo
HbA1c (%)	N = 128	N = 63
Valor basal (média)	7,9	8,0
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada†)	-0,6	0
Diferença em relação ao placebo (média ajustada† com IC de 95%)	-0,6‡ (-0,8, -0,3)	-
% de pacientes (n/N) que atingem HbA1c ≤7%	44% (58/131)‡	23% (15/64)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N = 129	N = 64
Valor basal (média)	172	173
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada†)	-16	11
Diferença em relação ao placebo (média ajustada† com IC de 95%)	-28‡ (-40, -15)	-

* População de intenção de tratamento, utilizando a última observação durante o estudo.

† Médias dos quadrados mínimos ajustadas para tratamento, valor basal, região geográfica e duração do diabetes

‡ p<0,01 comparado ao placebo

Em um estudo de 26 semanas, duplo-cego, controlado por ativo, um total de 655 pacientes (HbA1c média basal = 8,8%) foram randomizados para receber benzoato de alogliptina 25 mg isolado, pioglitazona 30 mg isolada, benzoato de alogliptina 12,5 mg com pioglitazona 30 mg ou benzoato de alogliptina 25 mg com pioglitazona 30 mg uma vez ao dia. A administração concomitante de benzoato de alogliptina 25 mg com pioglitazona 30 mg resultou em melhoria estatisticamente significativa na HbA1c e GJ basal comparado a benzoato de alogliptina 25 mg isolado e a pioglitazona 30 mg isolada (Tabela 2). Um total de 3% dos pacientes

recebendo benzoato de alogliptina 25 mg administrado concomitantemente com pioglitazona 30 mg, 11% daqueles recebendo benzoato de alogliptina 25 mg isolado e 6% daqueles recebendo pioglitazona 30 mg isolada necessitaram de resgate glicêmico.

A melhora na HbA1c não foi afetada por gênero, idade ou IMC basal.

O aumento médio do peso corporal foi semelhante entre a pioglitazona isolada e benzoato de alogliptina quando administrados concomitantemente com pioglitazona.

Tabela 2: Parâmetros glicêmicos na Semana 26 em um estudo controlado por ativo de benzoato de alogliptina, pioglitazona e benzoato de alogliptina em combinação com pioglitazona*

	benzoato de alogliptina 25 mg	Pioglitazona 30 mg	benzoato de alogliptina 25 mg+ pioglitazona 30 mg
HbA1c (%)	N=160	N=153	N=158
Valor basal (média)	8,8	8,8	8,8
Variação do valor basal (média ajustada)†	-1,0	-1,2	-1,7
Diferença de benzoato de alogliptina 25 mg (média ajustada † com IC de 95%)	--	--	-0,8‡ (-1,0, -0,5)
Diferença da pioglitazona 30 mg (média ajustada † com IC de 95%)	--	--	-0,6‡ (-0,8, -0,3)
% de pacientes (nM) alcançando HbA1C ≤7%	24% (40/164)	34% (55/163)	63% (103/164)‡
Glicemia de jejum (mg/dL)	N=162	N=157	N=162
Valor basal (média)	189	189	185
Variação do valor basal (média ajustada†)	-26	-37	-50
Diferença de benzoato de alogliptina 25 mg (média ajustada † com IC de 95%)	--	--	-24‡ (-34, -15)
Diferença da pioglitazona 30 mg (média ajustada † com IC de 95%)	--	--	-13‡ (-22, -4)

* População de intenção de tratar usando a última observação do estudo

† Médias dos mínimos quadrados ajustadas para tratamento, região geográfica e valor basal.

‡ p<0,01 comparado com benzoato de alogliptina 25 mg ou pioglitazona 30 mg

Em um estudo de 26 semanas, duplo-cego, controlado por placebo, um total de 784 pacientes inadequadamente controlados com dieta e exercício isolados (HbA1c média basal = 8,4%) foram randomizados para 1 de 7 grupos de tratamento: placebo, cloridrato de metformina 500 mg ou cloridrato de metformina 1.000 mg duas vezes ao dia, benzoato de alogliptina 12,5 mg duas vezes ao dia ou benzoato de alogliptina 25 mg uma vez ao dia; benzoato de alogliptina 12,5 mg em combinação com cloridrato de metformina 500 mg ou cloridrato de metformina 1.000 mg duas vezes ao dia. Ambos os braços de tratamento com administração concomitante (benzoato de alogliptina 12,5 mg + cloridrato de metformina 500 mg e benzoato de alogliptina 12,5 mg + cloridrato de metformina 1.000 mg) resultaram em melhoras significantes na HbA1c e na glicemia de jejum quando comparados com seus regimes individuais de alogliptina e metformina (Tabela 3). Os braços de administração concomitante demonstraram melhoras na glicemia pós-prandial de 2 horas (GPP) comparados com benzoato de alogliptina isolado ou metformina isolada (Tabela 3). Um total de 12,3% dos pacientes recebendo benzoato de alogliptina 12,5 mg + cloridrato de metformina 500 mg, 2,6% dos pacientes recebendo benzoato de alogliptina 12,5 mg + cloridrato de metformina 1.000 mg, 17,3% dos pacientes recebendo benzoato de alogliptina 12,5 mg, 22,9% dos pacientes recebendo cloridrato de metformina 500 mg, 10,8% dos pacientes recebendo cloridrato de metformina 1.000 mg e 38,7% dos pacientes recebendo placebo necessitaram de resgate glicêmico.

A melhora na HbA1c não foi afetada por gênero, idade, raça ou IMC basal.

A redução média do peso corporal foi semelhante entre a metformina isolada e benzoato de alogliptina quando coadministrado com metformina.

Tabela 3: Parâmetros glicêmicos na Semana 26 para benzoato de alogliptina e metformina isolados e em combinação em pacientes com diabetes mellitus tipo 2*

	Placebo	benzoato de alogliptina 12,5 mg 2x/dia	MET 500 mg 2x/dia	MET 1.000 mg 2x/dia	benzoato de alogliptina 12,5 mg + MET 500 mg 2x/dia	benzoato de alogliptina 12,5 mg + MET 1.000 mg 2x/dia
HbA1c	N=102	N=104	N=103	N=108	N=102	N=111
Valor basal (média)	8,5	8,4	8,5	8,4	8,5	8,4
Variação do valor basal (média ajustada†)	0,1	-0,6	-0,7	-1,1	-1,2	-1,6
Diferença da metformina (média ajustada† com 95% IC)	--	--	--	--	-0,6‡ (-0,9,-0,3)	-0,4‡ (-0,7,- 0,2)
Diferença de benzoato de alogliptina (média ajustada† com 95% IC)	--	--	--	--	-0,7‡ (-1,0,-0,41)	-1,0‡ (-1,3,- 0,7)
% de pacientes (n/N) atingindo HbA1c <7% §	4% (4/102)	20% (21/104)	27% (28/103)	34% (37/108)	47% ‡ (48/102)	59% ‡ (66/111)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N=105	N=106	N=106	N=110	N=106	N=112
Valor basal (média)	187	177	180	181	176	185
Variação do valor basal (média ajustada†)	12	-10	-12	-32	-32	-46
Diferença da metformina (média ajustada† com 95% IC)	--	--	--	--	-20‡ (-33,-8)	-14‡ (-26,-2)
Diferença de benzoato de alogliptina (média ajustada† com 95% IC)	--	--	--	--	-22‡ (-35,-10)	-36‡ (-49,- 24)
Glicemia de jejum de 2 horas (mg/dL)¶	N=26	N=34	N=28	N=37	N=31	N=37
Valor basal (média)	236	272	247	266	261	268
Variação do valor basal (média ajustada†)	-21	-43	-49	-54	-68	-86‡
Diferença da metformina (média ajustada† com 95% IC)	--	--	--	--	-19 (-49,11)	-32‡ (-58,-5)
Diferença de benzoato de alogliptina (média ajustada† com 95% IC)	--	--	--	--	-25 (-53,-3)	-43‡ (-70,-16)

MET = cloridrato de metformina

*População de intenção de tratar usando a última observação durante o estudo antes da descontinuação da medicação do estudo duplo-cego ou terapia de resgate com sulfonilureia para pacientes que necessitaram de resgate.

† Médias dos mínimos quadrados ajustadas para tratamento, região geográfica e valor basal.

‡ $p < 0,05$ quando comparado com metformina e benzoato de alogliptina isolados

§ Comparado usando regressão logística

¶ População de intenção de tratar usando dados disponíveis na Semana 26.

Terapia combinada

Terapia combinada com metformina

Um total de 2.081 pacientes com diabetes tipo 2 participou de dois estudos de 26 semanas, duplo-cegos, controlados por placebo para avaliar a eficácia e a segurança de benzoato de alogliptina como terapia adjuvante à metformina. Em ambos os estudos, os pacientes apresentavam controle inadequado com a metformina na dose de pelo menos 1.500 mg por dia ou com a dose máxima tolerada. Todos os pacientes entraram em um período de observação de 4 semanas, simples-cego, com placebo antes da randomização. Os pacientes que não atingiram os objetivos hiperglicêmicos pré-especificados durante o período de tratamento de 26 semanas receberam terapia de resgate glicêmico.

No primeiro estudo de 26 semanas, controlado por placebo um total de 527 pacientes já recebendo metformina (HbA1c média basal = 8%) foram randomizados para receber benzoato de alogliptina 12,5 mg, benzoato de alogliptina 25 mg ou placebo. Os pacientes foram mantidos em uma dose estável de metformina (dose mediana = 1.700 mg) durante o período de tratamento.

benzoato de alogliptina 25 mg em combinação com metformina resultou em melhora estatisticamente significativa em relação ao valor basal nos níveis de HbA1c e glicemia de jejum na semana 26 quando comparado ao placebo (Tabela 4). Um total de 8% dos pacientes recebendo benzoato de alogliptina 25 mg e 24% dos pacientes recebendo placebo necessitaram de resgate glicêmico.

A melhora na HbA1C não foi afetada por gênero, idade, IMC basal ou dose basal de metformina.

A redução média do peso corporal foi semelhante entre benzoato de alogliptina e placebo quando administrado em combinação com metformina.

Tabela 4: Parâmetros glicêmicos na Semana 26 em um estudo controlado por placebo de benzoato de alogliptina como terapia adicional à metformina.*

	benzoato de alogliptina 25 mg + metformina	Placebo + metformina
HbA1c (%)	N = 203	N = 103
Valor basal (média)	7,9	8,0
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada†)	-0,6	-0,1
Diferença em relação ao placebo (média ajustada† com IC de 95%)	-0,5‡ (-0,7, -0,3)	--
% de pacientes (n/N) que atingem HbA1c ≤7%	44% (92/207)‡	18% (19/104)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N = 204	N = 104
Valor basal (média)	172	180
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada†)	-17	0
Diferença em relação ao placebo (média ajustada† com IC de 95%)	-17‡ (-26, -9)	--

* População de intenção de tratamento, utilizando a última observação durante o estudo.

† Médias dos mínimos quadrados ajustadas para tratamento, valor basal, região geográfica e dose basal de metformina.

‡ $p < 0,001$ em comparação ao placebo.

No segundo estudo de 26 semanas, duplo-cego, controlado por placebo, um total de 1.554 pacientes já recebendo metformina (HbA1c média basal = 8,5%) foram randomizados para um de 12 grupos de tratamento duplo-cego: placebo; 12,5 mg ou 25 mg de

benzoato de alogliptina isolado; 15 mg, 30 mg ou 45 mg de pioglitazona isolada ou 12,5 mg ou 25 mg de benzoato de alogliptina em combinação com 15 mg, 30 mg ou 45 mg de pioglitazona. Os pacientes foram mantidos em uma dose estável de metformina (dose mediana = 1.700 mg) durante o período de tratamento. A coadministração de benzoato de alogliptina e pioglitazona resultou em melhora estatisticamente significativa na HbA1c e na GJ comparado ao placebo, a benzoato de alogliptina isolado ou à pioglitazona isolada quando adicionados à terapia de base com metformina (Tabela 5, Figura 1). Além disso, as melhoras da HbA1c basal foram comparáveis entre benzoato de alogliptina isolado e pioglitazona isolada (15 mg, 30 mg e 45 mg) na Semana 26. Um total de 4%, 5% ou 2% dos pacientes recebendo benzoato de alogliptina 25 mg com 15 mg, 30 mg ou 45 mg de pioglitazona, 33% dos pacientes recebendo placebo, 13% dos pacientes recebendo benzoato de alogliptina 25 mg e 10%, 15% ou 9% dos pacientes recebendo 15 mg, 30 mg ou 45 mg de pioglitazona isolada necessitaram de resgate glicêmico.

A melhora na HbA1c não foi afetada por gênero, idade ou IMC basal.

O aumento médio do peso corporal foi semelhante entre pioglitazona isolada e benzoato de alogliptina quando coadministrado com pioglitazona.

Tabela 5: Parâmetros glicêmicos em um estudo de 26 semanas de benzoato de alogliptina, pioglitazona e benzoato de alogliptina em combinação com pioglitazona quando adicionados à metformina*

	Placebo	benzoato de alogliptina 25 mg	PIO 15 mg	PIO 30 mg	PIO 45 mg	benzoato de alogliptina 25 mg + PIO 15 mg	benzoato de alogliptina 25 mg + PIO 30 mg	benzoato de alogliptina 25 mg + PIO 45 mg
HbA1C	N=126	N=123	N=127	N=123	N=126	N=127	N=124	N=126
Valor basal (média)	8,5	8,6	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,6
Variação do valor basal (média ajustada†)	-0,1	-0,9	-0,8	-0,9	-1,0	-1,3‡	-1,4‡	-1,6‡
Diferença da pioglitazona (média ajustada† com 95% IC)	--	--	--	--	--	-0,5‡ (-0,7,- 0,3)	-0,5‡ (-0,7,-0,3)	-0,6‡ (-0,8,- 0,4)
Diferença de benzoato de alogliptina (média ajustada† com 95% IC)	--	--	--	--	--	-0,4‡ (-0,6,- 0,1)	-0,5‡ (-0,7,- 0,3)	-0,7‡ (-0,9,- 0,5)
Pacientes (%)	6%	27%	26%	30%	36%	55%	53%	60%
atingindo HbA1C≤7%	(8/129)	(35/129)	(33/129)	(38/129)	(47/129)	(71/130)‡	(69/130)‡	(78/130)‡
Glicemia de jejum (mg/dL)	N=129	N=126	N=127	N=125	N=129	N=130	N=126	N=127
Valor basal (média)	177	184	177	175	181	179	179	178
Variação do valor basal (média ajustada†)	7	-19	-24	-29	-32	-38‡	-42‡	-53‡
Diferença da pioglitazona (média ajustada† com 95% IC)	--	--	--	--	--	-14‡ (-24,- 5)	-13‡ (-23,- 3)	-20‡ (-30,- 11)
Diferença de benzoato de alogliptina (média ajustada† com 95% IC)	--	--	--	--	--	-19‡ (-29,- 10)	-23‡ (-33,- 13)	-34‡ (-44,- 24)

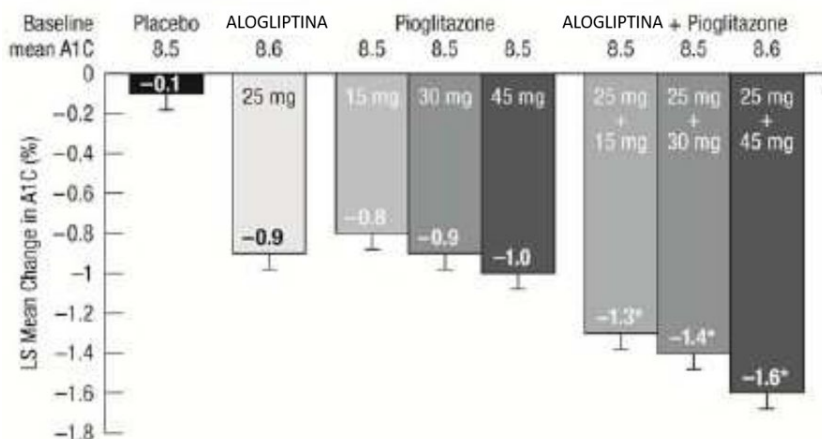
PIO = pioglitazona

*População de intenção de tratar usando a última observação durante o estudo.

† Médias dos mínimos quadrados ajustadas para tratamento, região geográfica, dose de metformina e valor basal.

‡ p ≤ 0,01 quando comparado com doses correspondentes de pioglitazona e benzoato de alogliptina isolados

Figura 1: Alteração da HbA1C basal na Semana 26 com benzoato de alogliptina e pioglitazona isolados e benzoato de alogliptina em combinação com pioglitazona quando adicionados à metformina



População de intenção de tratar usando a última observação realizada no estudo.

* $P \leq 0,001$ comparado às doses correspondentes de benzoato de alogliptina isolado ou pioglitazona isolada Legenda:

LS Mean Change in A1C (%): Variação na média dos mínimos quadrados da HbA1c (%) Baseline mean

A1C: HbA1C basal média

Pioglitazone: pioglitazona

Terapia combinada com tiazolidinediona

Em um estudo de 26 semanas controlado por placebo, um total de 493 pacientes inadequadamente controlados com tiazolidinediona isolada ou em combinação com metformina ou uma sulfonilureia (10 mg) (HbA1c média basal = 8%) foram randomizados para receber benzoato de alogliptina 12,5 mg, benzoato de alogliptina 25 mg ou placebo. Os pacientes foram mantidos em uma dose estável de pioglitazona (dose mediana = 30 mg) durante o período de tratamento; aqueles que também foram tratados anteriormente com metformina (dose mediana = 2.000 mg) ou sulfonilureia (dose mediana = 10 mg) antes da randomização foram mantidos na terapia combinada durante o período de tratamento. Todos os pacientes foram incluídos em um período de observação de 4 semanas, simples-cego, com placebo antes da randomização. Os pacientes que não alcançaram os objetivos glicêmicos preespecificados durante o período de 26 semanas de tratamento receberam terapia de resgate glicêmico.

A adição de benzoato de alogliptina 25 mg uma vez ao dia à terapia com pioglitazona resultou em melhora estatisticamente significativa em relação ao valor basal de HbA1c e glicemia de jejum na Semana 26 em comparação ao placebo (Tabela 7). Um total de 9% dos pacientes que estavam recebendo benzoato de alogliptina 25 mg e 12% dos pacientes recebendo placebo necessitaram de resgate glicêmico.

A melhora na HbA1c não foi afetada por gênero, idade, IMC basal ou dose basal de pioglitazona.

Reduções clinicamente significativas na HbA1c foram observadas com benzoato de alogliptina comparada com placebo independentemente se os indivíduos estivessem recebendo tratamento concomitante com metformina ou sulfonilureia (-0,2% placebo versus -0,9% benzoato de alogliptina) ou pioglitazona isolada (0% placebo versus -0,52% benzoato de alogliptina).

O aumento médio do peso corporal foi semelhante entre benzoato de alogliptina e placebo quando administrados em combinação com pioglitazona.

Tabela 6: Parâmetros glicêmicos em um estudo de 26 semanas, controlado por placebo, de benzoato de alogliptina como terapia adicional à pioglitazona.*

	benzoato de alogliptina 25 mg + pioglitazona ± metformina ± sulfonilureia	Placebo + pioglitazona ± metformina ± sulfonilureia
HbA1C	N = 195	N = 95
Valor basal (média)	8,0	8,0
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada†)	-0,8	-0,2
Diferença em relação ao placebo (média ajustada† com IC de 95%)	-0,6‡ (-0,8, -0,4)	--
% de pacientes (n/N) que atingem HbA1c ≤7%	49% (98/199) ‡	34% (33/97)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N = 197	N = 97
Valor basal (média)	170	172
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada†)	-20	-6
Diferença em relação ao placebo (média ajustada† com IC de 95%)	-14‡ (-23, -5)	--

* População de intenção de tratar, utilizando a última observação durante o estudo.

† Médias dos mínimos quadrados ajustadas para tratamento, valor basal, região geográfica, regime terapêutico basal (pioglitazona, pioglitazona + metformina ou pioglitazona + sulfonilureia) e dose basal de pioglitazona.

‡ p < 0,01 em comparação ao placebo.

Terapia combinada com pioglitazona e metformina

Em um estudo de 52 semanas, com comparador ativo, um total de 803 pacientes com controle inadequado (HbA1C média = 8,2%) em um regime atual de pioglitazona 30 mg e pelo menos 1.500 mg de metformina por dia, ou a dose máxima tolerada, foram randomizados para receber a adição de benzoato de alogliptina 25 mg ou a titulação de pioglitazona de 30 mg para 45 mg depois de período de observação de 4 semanas, simplescego, com placebo. Os pacientes foram mantidos em uma dose estável de metformina (dose mediana = 1.700 mg). Os pacientes que não alcançaram os objetivos hiperglicêmicos preespecificados durante o período de 52 semanas de tratamento receberam terapia de resgate glicêmico. Em combinação com pioglitazona e metformina, benzoato de alogliptina 25 mg mostrou-se estatisticamente superior em reduzir a HbA1C e a glicemia de jejum comparado com a titulação de pioglitazona de 30 mg para 45 mg na Semana 26 e na Semana 52 (Tabela 8; resultados apenas para a Semana 52). Um total de 11% dos pacientes no grupo de tratamento com benzoato de alogliptina 25 mg e 22% dos pacientes no grupo de titulação da pioglitazona necessitaram de resgate glicêmico.

A melhora na HbA1C não foi afetada por gênero, idade, raça, ou IMC basal.

O aumento médio do peso corporal foi semelhante em ambos os braços do tratamento.

Tabela 7: Parâmetros glicêmicos em um estudo de 52 semanas, controlado, de benzoato de alogliptina como terapia combinada com pioglitazona e metformina*

	benzoato de alogliptina 25 mg + pioglitazona 30 mg + metformina	Pioglitazona 45 mg + metformina
HbA1C	N = 397	N = 394
Valor basal (média)	8,2	8,1
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada†)	-0,7	-0,3
Diferença em relação a pioglitazona 45 mg + metformina (média ajustada† com IC de 95%)	-0,4‡ (-0,5, -0,3)	--
% de pacientes (n/N) que atingem HbA1c ≤7%	33% (134/404) §	21% (85/399)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N = 399	N = 396



Valor basal (média)	162	162
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada†)	-15	-4
Diferença em relação em relação a pioglitazona 45 mg + metformina (média ajustada† com IC de 95%)	-11§ (-16, -6)	--

* População de intenção de tratamento, utilizando a última observação durante o estudo.

† Médias dos mínimos quadrados ajustadas para tratamento, valor basal, região geográfica, e dose basal de metformina.

‡ Não inferior e estatisticamente superior a metformina + pioglitazona ao nível de significância uni caudal de 0,025

§ p<0,001 comparado a pioglitazona 45 mg + metformina

Terapia combinada com sulfonilureia

Um estudo duplo-cego de 26 semanas de duração foi realizado para a avaliar a eficácia e a segurança de benzoato de alogliptina como terapia adicional à gliburida em pacientes com diabetes tipo 2. Um total de 500 pacientes inadequadamente controlados com sulfonilureia (HbA1c média basal = 8,1%) foram randomizados para receber benzoato de alogliptina 12,5 mg, benzoato de alogliptina 25 mg ou placebo. Os pacientes foram mantidos em uma dose estável de gliburida (dose média = 10 mg) durante o período de tratamento. Todos os pacientes foram incluídos em um período de observação de 4 semanas, simples-cego, com placebo antes da randomização. Os pacientes que não alcançaram os objetivos glicêmicos específicos definidos pelo estudo durante o período de 26 semanas de tratamento receberam terapia de resgate glicêmico.

A adição de benzoato de alogliptina 25 mg uma vez ao dia à terapia com gliburida resultou em melhoras estatisticamente significativas em relação ao valor basal nos níveis de HbA1c na semana 26 em comparação à adição de placebo (Tabela 8). As melhorias na GJ observadas com benzoato de alogliptina 25 mg não foram estatisticamente significativas em comparação com placebo. Um total de 16% dos pacientes que receberam benzoato de alogliptina 25 mg e 28% dos que receberam placebo necessitaram de resgate glicêmico.

A melhora dos níveis de HbA1c não foi afetada pelo sexo, idade, IMC basal ou dose basal de gliburida.

O aumento médio do peso corporal foi semelhante entre benzoato de alogliptina e placebo quando administrados em combinação com gliburida

Tabela 8: Parâmetros glicêmicos em um estudo de 26 semanas, controlado por placebo, de benzoato de alogliptina como terapia adicional à gliburida.*

	benzoato de alogliptina 25 mg + gliburida	Placebo + gliburida
HbA1c (hemoglobina glicada) (%)	N = 197	N = 97
Valor basal (média)	8,1	8,2
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada†)	-0,5	0
Diferença em relação ao placebo (média ajustada† com IC de 95%)	0.5‡ (-0.7, -0.3)	--
% de pacientes (n/N) que atingem HbA1c ≤7%	35% (69/198) ‡	18% (18/99)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N = 198	N = 99
Valor basal (média)	174	177
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada†)	-8	2
Diferença em relação ao placebo (média ajustada† com IC de 95%)	-11 (-22, 1)	--

* População de intenção de tratamento, utilizando a última observação durante o estudo.

† Médias dos mínimos quadrados ajustadas para tratamento, valor basal, região geográfica e dose basal de gliburida

‡ p < 0,001 em comparação ao placebo.

Terapia combinada com insulina

Um estudo duplo-cego de 26 semanas de duração, com um total de 390 pacientes inadequadamente controlados com insulina isolada (42%) ou em combinação com metformina (58%) (HbA1c média basal = 9,3%) foram randomizados para receber benzoato de alogliptina 12,5 mg, benzoato de alogliptina 25 mg ou placebo. Os pacientes foram mantidos nos seus esquemas posológicos de insulina (dose média = 55 UI) na randomização e aqueles previamente tratados com insulina em combinação com a metformina (dose média = 1.700 mg) antes da randomização continuaram com o regime de combinação durante o período de tratamento. Os pacientes incluídos no estudo podiam estar em uso de insulina de ação rápida, lenta ou ultra-lenta (basal) ou em uso de insulina mista. Os pacientes que não alcançaram os objetivos hiperglicêmicos específicos durante os 26 meses de tratamento receberam terapia de resgate glicêmico.

A adição de benzoato de alogliptina 25 mg uma vez ao dia à terapia com insulina resultou em melhoras estatisticamente significativas em relação ao valor basal nos níveis de HbA1c e GJ na semana 26 em comparação à adição de placebo (Tabela 9). Um total de 20% dos pacientes que receberam benzoato de alogliptina 25 mg e 40% daqueles que receberam placebo necessitaram de resgate hiperglicêmico.

A melhora dos níveis de HbA1c não foi afetada pelo sexo, idade, IMC basal ou dose basal diária de insulina.

Reduções clínicas significativas de HbA1c foram observadas com benzoato de alogliptina comparado ao placebo independentemente se os pacientes também receberem terapia concomitante com metformina e insulina (- 0,2% de placebo versus - 0,8% de benzoato de alogliptina) ou insulina isolada (0,1% de placebo versus 0,7% de benzoato de alogliptina).

O aumento médio do peso corporal foi semelhante entre benzoato de alogliptina e placebo quando administrados em combinação com insulina

Tabela 9: Parâmetros glicêmicos em um estudo de 26 semanas, controlado por placebo, de benzoato de alogliptina como terapia adicional à insulina*

	benzoato de alogliptina 25 mg + Insulina ± metformina	Placebo + Insulina ± metformina
HbA1c (hemoglobina glicada) (%)	N = 126	N = 126
Valor basal (média)	9,3	9,3
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada†)	-0,7	-0,1
Diferença em relação ao placebo (média ajustada† com IC de 95%)	-0,6‡(-0,8, -0,4)	--
% de pacientes (n/N) que atingem HbA1c ≤7%	8% (10/129)	1% (1/129)
glicemia de jejum (mg/dL)	N = 128	N = 127
Valor basal (média)	186	196
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada†)	-12	6
Diferença em relação ao placebo (média ajustada† com IC de 95%)	-18‡ (-33, -2)	--

* População de intenção de tratamento, utilizando a última observação durante o estudo.

† Médias dos mínimos quadrados ajustadas para tratamento, valor basal, região geográfica, regime de tratamento basal (insulina ou insulina+metformina) e dose basal diária inicial de insulina.

‡ p < 0,05 em comparação ao placebo.

3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

Mecanismo de Ação

Concentrações aumentadas dos hormônios incretina, tais como o peptídio glucagon similar 1 (GLP-1) e o polipeptídio insulino-trópico dependente de glicose (GIP), são liberados na corrente sanguínea a partir do intestino delgado em resposta ao consumo de uma refeição. Estes hormônios provocam a secreção de insulina dependente de glicose pelas células beta pancreáticas, mas são inativados pela enzima DPP-4 dentro de minutos. O GLP-1 também reduz a secreção de glucagon a partir das células alfa pancreáticas, reduzindo a produção hepática de glicose.

Em pacientes que apresentam diabetes tipo 2, há redução dos níveis de GLP-1, mas a resposta da insulina ao GLP-1 é preservada. A alogliptina é um inibidor da DPP-4 que torna mais lenta a inativação dos hormônios incretina, aumentando, dessa forma, suas concentrações na corrente sanguínea e reduzindo as concentrações da glicemia em jejum e pós-prandial de maneira dependente da glicose em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. A alogliptina liga-se seletivamente a e inibe a atividade da DPP-4, mas não a atividade da DPP-8 ou da DPP-9 in vitro, em concentrações próximas das exposições terapêuticas.

- Propriedades Farmacodinâmicas

A administração de dose única de benzoato de alogliptina a indivíduos saudáveis resultou em inibição máxima da DPP-4 no período de 2 a 3 horas após a administração e excedeu 93% na faixa de doses de 12,5 mg a 800 mg. A inibição de DPP-4 permaneceu acima de 80% após 24 horas para doses de ≥ 25 mg. As exposições máxima e total ao GLP-1 ativo durante 24 horas nas doses de benzoato de alogliptina de 25 mg até 200 mg foram 3 a 4 vezes mais elevadas com benzoato de alogliptina em comparação ao placebo. Em um estudo de 16 semanas, duplo-cego, controlado por placebo, benzoato de alogliptina 25 mg causou diminuição do glucagon pós-prandial, enquanto aumentou os níveis de GLP-1 ativo pós-prandial em comparação ao placebo durante um período de 8 horas depois de uma refeição padronizada. Não está claro se estes achados estão relacionados com as variações no controle glicêmico geral em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. Neste estudo, benzoato de alogliptina 25 mg provocou reduções na glicemia pós-prandial de 2 horas comparado ao placebo (-30 mg/dL versus 17 mg/dL, respectivamente).

A administração de doses múltiplas de alogliptina a pacientes que apresentavam diabetes tipo 2 também causou inibição máxima de DPP-4 dentro de 1 a 2 horas e excedeu 93% com todas as doses (25 mg, 100 mg e 400 mg) depois de uma dose única e depois de 14 dias de administração uma vez ao dia. Com estas doses de benzoato de alogliptina, a inibição de DPP-4 permaneceu acima de 81% em 24 horas após 14 dias de administração.

Eletrofisiologia cardíaca

Em um estudo randomizado, controlado por placebo, de 4 braços e grupo paralelo, 257 pacientes receberam 50 mg de alogliptina, 400 mg de alogliptina, 400 mg de moxifloxacina ou placebo uma vez ao dia por um total de 7 dias. Não foi observado aumento no QTc com nenhuma das doses de alogliptina.

Com a dose de 400 mg, as concentrações plasmáticas máximas de alogliptina foram 19 vezes maiores que as concentrações máximas depois da dose clínica máxima recomendada de 25 mg.

- Propriedades Farmacocinéticas

A farmacocinética de benzoato de alogliptina foi estudada em indivíduos saudáveis e em pacientes que apresentavam diabetes tipo 2. Após a administração de doses orais únicas de até 800 mg em indivíduos saudáveis, a concentração plasmática máxima da alogliptina (T_{max} mediano) ocorreu 1 a 2 horas após a administração.

Na dose clínica máxima recomendada de 25 mg, benzoato de alogliptina foi eliminado com meia-vida terminal média ($T_{1/2}$) de aproximadamente 21 horas.

Após a administração de doses múltiplas de até 400 mg por 14 dias em pacientes que apresentavam diabetes tipo 2, o acúmulo de alogliptina foi mínimo, com aumentos nas exposições total e máxima de 34% e 9%, respectivamente. As exposições total e máxima à alogliptina foram elevadas de modo proporcional com doses únicas e múltiplas de alogliptina entre 25 mg e 400 mg. O coeficiente

de variação entre indivíduos para a ASC da alogliptina foi 17%. A farmacocinética de benzoato de alogliptina também se mostrou similar em indivíduos saudáveis e em pacientes que apresentavam diabetes tipo 2.

Absorção: A biodisponibilidade absoluta de benzoato de alogliptina é aproximadamente 100%. A administração de benzoato de alogliptina com uma refeição rica em lipídeos não resultou em alteração nas exposições total e máxima à alogliptina. Portanto, benzoato de alogliptina poderá ser administrado com ou sem alimentos.

Distribuição: Após uma infusão intravenosa única de 12,5 mg de alogliptina a indivíduos saudáveis, o volume de distribuição durante a fase terminal foi de 417 litros, indicando que o fármaco é bem distribuído aos tecidos. A alogliptina apresenta ligação de 20% às proteínas plasmáticas.

Metabolismo: A alogliptina não sofre metabolismo extenso e 60%-71% da dose é excretada como fármaco não metabolizado na urina.

Foram detectados dois metabólitos menores após a administração de uma dose oral de [14C] alogliptina:

alogliptina N-desmetilada, M-I (<1% do composto precursor) e alogliptina N-acetilada, M-II (<6% do composto precursor). M-I é um metabólito ativo e um inibidor da DPP-4, similar à molécula precursora;

M-II não apresenta qualquer atividade inibidora em relação à DPP-4 ou a outras enzimas relacionadas à DPP. Dados in vitro indicam que a CYP2D6 e a CYP3A4 contribuem para o metabolismo limitado da alogliptina.

A alogliptina existe predominantemente como o enantiômero (R) (>99%) e sofre pouca ou nenhuma conversão quiral in vivo ao enantiômero (S). O enantiômero (S) não é detectável na dose clínica máxima recomendada de 25 mg.

Excreção: A via de eliminação primária da radioatividade derivada da [14C] alogliptina ocorreu por excreção renal (76%), com 13% recuperados nas fezes, atingindo uma recuperação total de 89% da dose radioativa administrada. A depuração renal da alogliptina (9,6 L/h) indica alguma secreção tubular renal ativa e a depuração sistêmica foi 14,0 L/h.

- Populações Específicas

• Insuficiência renal

Um estudo aberto de dose única foi conduzido para avaliar a farmacocinética da alogliptina na dose de 50 mg em pacientes que apresentavam insuficiência renal crônica, em comparação a controles saudáveis.

Em pacientes com insuficiência renal leve (clearance de creatinina (CrCl) ≥ 60 a < 90 mL/min), observou-se um aumento aproximado de 1,2 vezes na ASC da alogliptina. Como aumentos dessa magnitude não são considerados clinicamente relevantes, o ajuste de dose para pacientes com insuficiência renal leve não é recomendado.

Em pacientes com insuficiência renal moderada (CrCl ≥ 30 a < 60 mL/min), observou-se um aumento aproximado de 2 vezes na ASC plasmática. Para manutenção de exposições sistêmicas semelhantes de benzoato de alogliptina àsquelas observadas em função renal normal, a dose recomendada é de 12,5 mg uma vez ao dia para pacientes com insuficiência renal moderada.

Em pacientes com insuficiência renal grave (CrCl ≥ 15 a < 30 mL/min) e pacientes apresentando insuficiência renal crônica terminal (CrCl < 15 mL/min ou que requerem diálise), observou-se um aumento aproximado de 3 a 4 vezes na ASC plasmática de alogliptina, respectivamente. Aproximadamente 7% da droga foi removida em sessões de diálise de 3 horas. benzoato de alogliptina não recomendado para pacientes com insuficiência renal grave ou com doença renal em fase terminal que necessitam de hemodiálise nas doses usuais.

• Insuficiência hepática

A exposição total à alogliptina foi aproximadamente 10% menor e a exposição máxima foi aproximadamente 8% menor em pacientes com comprometimento hepático moderado, em comparação aos indivíduos saudáveis. A magnitude destas reduções não foi considerada clinicamente significativa. Pacientes que apresentam comprometimento hepático grave (Child-Pugh Grau C) não foram estudados. Deve-se ter cautela ao administrar benzoato de alogliptina para pacientes com doença hepática.

• Gênero

Não é necessário ajuste da dose de benzoato de alogliptina com base no gênero. O gênero não causou qualquer efeito clinicamente significativo na farmacocinética da alogliptina.

• **Idosos**

Não é necessário ajuste da dose de benzoato de alogliptina com base na idade. A idade não causou qualquer efeito significativo na farmacocinética da alogliptina.

• **Crianças**

Não foram realizados estudos que caracterizam a farmacocinética da alogliptina em pacientes pediátricos.

• **Raça**

Não é necessário ajuste da dose de benzoato de alogliptina com base na raça. A raça (branca, negra e asiática) não causou qualquer efeito clinicamente significativo na farmacocinética da alogliptina.

- **Dados de segurança pré-clínica**

• **Carcinogênese, Mutagênese e Comprometimento da Fertilidade**

Ratos receberam doses de 75, 400 e 800 mg/kg/dia de alogliptina durante dois anos.

Não foram observados tumores relacionados ao fármaco com até 75 mg/kg ou aproximadamente 32 vezes a dose clínica máxima recomendada de 25 mg, com base na exposição da ASC. Em doses maiores (aproximadamente 308 vezes a dose clínica máxima recomendada de 25 mg), uma combinação de adenomas e carcinomas de célula C da tireoide aumentou em ratos machos, mas não em fêmeas. Não foram observados tumores relacionados ao fármaco em camundongos depois da administração de 50, 150 ou 300 mg/kg/dia de alogliptina por dois anos ou até aproximadamente 51 vezes a dose clínica máxima recomendada de 25 mg, com base na exposição da ASC.

A alogliptina não foi mutagênica ou clastogênica no teste de Ames com *S. typhimurium* e *E. coli*, com e sem ativação metabólica, ou no ensaio citogenético em células de linfoma de camundongo. A alogliptina foi negativa no estudo in vivo de micronúcleo de camundongo.

Em um estudo de fertilidade em ratos, a alogliptina não teve efeitos adversos no desenvolvimento embrionário precoce, acasalamento ou fertilidade em dose de até 500 mg/kg/dia ou aproximadamente 172 vezes a dose clínica máxima recomendada de 25 mg com base na exposição da ASC.

- **Dados sobre interações medicamentosas Avaliação in vitro das interações medicamentosas:**

Estudos in vitro indicam que a alogliptina não é indutora de CYP1A2, CYP2B6, CYP2C9, CYP2C19 e CYP3A4 ou inibidora de CYP1A2, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP3A4 e CYP2D6 em concentrações clinicamente relevantes.

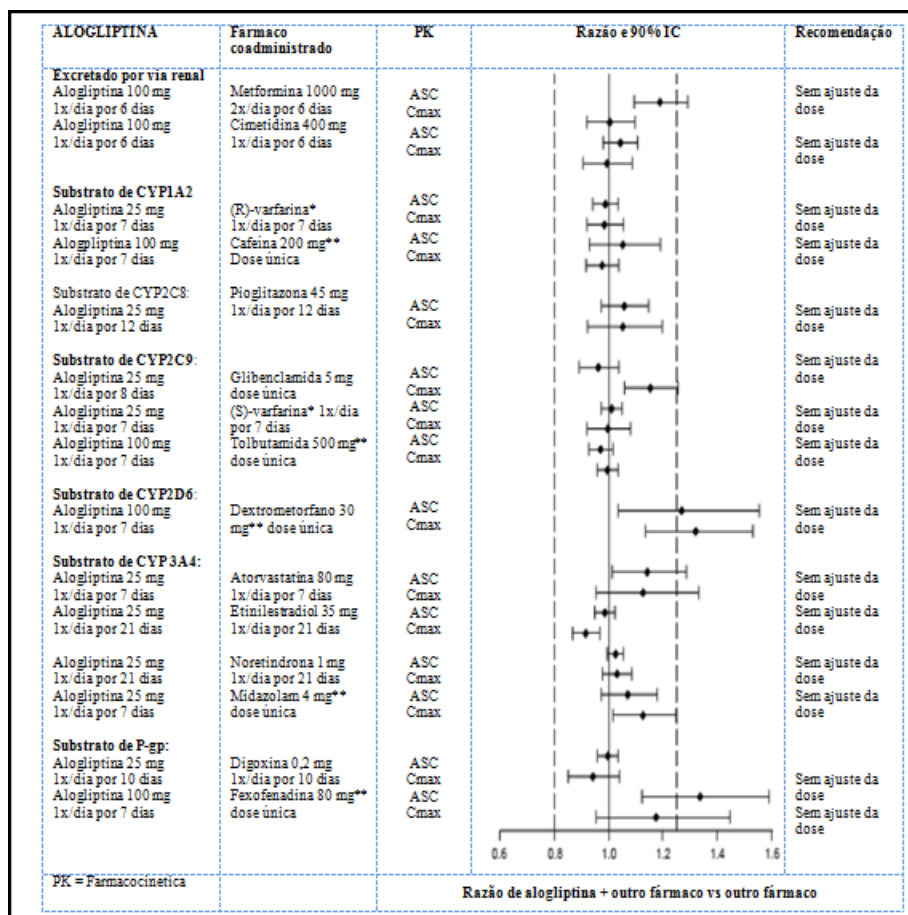
Avaliação in vivo das interações medicamentosas:

• **Efeitos da alogliptina na farmacocinética de outros fármacos**

Em estudos clínicos, a alogliptina não elevou de modo significativo a exposição sistêmica aos fármacos a seguir que são metabolizados pelas isozimas CYP ou que são excretados inalterados na urina (Figura 2).

Não é recomendado ajuste da dose de benzoato de alogliptina com base nos resultados dos estudos farmacocinéticos descritos.

Figura 2: Efeito da alogliptina na exposição farmacocinética a outros fármacos



*A varfarina foi administrada uma vez ao dia em uma dose estável na faixa de 1 mg – 10 mg. A alogliptina não teve efeito significativo no tempo de protrombina (TP) ou na Razão Internacional Normalizada (INR).

** Cafeína (substrato de 1A2), tolbutamida (substrato de 2C9), dextrometorfano (substrato de 2D6), midazolam (substrato de 3A4) e fexofenadina (substrato de P-gp) foram administrados como um coquetel.

• Efeitos de outros fármacos na farmacocinética da alogliptina

Não há alterações clinicamente significativas na farmacocinética da alogliptina quando benzoato de alogliptina é administrado concomitantemente com os fármacos descritos abaixo (Figura 3).

Figura 3: Efeito de outros fármacos na exposição farmacocinética da alogliptina

Fármaco coadministrado	ALOGLIPTINA	PK	Razão e 90% IC	Recomendação
Excretado por via renal			Ratio and 90% CI	
Metformina 1000 mg 2x/dia por 6 dias	Alogliptina 100 mg 1x/dia por 6 dias	ASC Cmax		Sem ajuste da dose
Cimetidina 400 mg 1x/dia por 6 dias	Alogliptina 100 mg 1x/dia por 6 dias	ASC Cmax		Sem ajuste da dose
Inibidor de CYP2C8/9:				
Genfibrozila 600 mg 2x/dia por 7 dias	Alogliptina 25 mg Dose única	ASC Cmax		Sem ajuste da dose
Substrato de CYP2C8:				
Pioglitazona 45 mg 1x/dia por 12 dias	Alogliptina 25 mg 1x/dia por 12 dias	ASC Cmax		Sem ajuste da dose
Inibidor de CYP2C9:				
Fluconazol 200 mg 1x/dia por 7 dias	Alogliptina 25 mg Dose única	ASC Cmax		Sem ajuste da dose
Inibidor de CYP3A4:				
Cetoconazol 400 mg 1x/dia por 7 dias	Alogliptina 25 mg Dose única	ASC Cmax		Sem ajuste da dose
Atorvastatina 80 mg 1x/dia por 7 dias	Alogliptina 25 mg 1x/dia por 7 dias	ASC Cmax		Sem ajuste da dose
Inibidor de P-gp:				
Ciclosporina 600 mg Dose única	Alogliptina 25 mg Dose única	ASC Cmax		Sem ajuste da dose
Substrato de P-gp				
Digoxina 0,2 mg 1x/dia por 10 dias	Alogliptina 25 mg 1x/dia por 10 dias	ASC Cmax		Sem ajuste da dose

4. CONTRAINDICAÇÕES

Este medicamento não deve ser usado por indivíduos que apresentem histórico de reação de hipersensibilidade grave, tais como anafilaxia, angioedema ou reação cutânea grave, ao benzoato de alogliptina ou aos demais componentes da fórmula.

Categoria “B” de risco para a gravidez. Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista.

5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

Geral

Este medicamento não deve ser utilizado em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 ou no tratamento da cetoacidose diabética. benzoato de alogliptina não é um substituto da insulina nos pacientes insulino-dependentes.

Utilização com outros medicamentos antihiperglicêmicos e hipoglicemia

Devido ao risco aumentado de hipoglicemia quando é feita associação com uma sulfonilureia, insulina ou terapia de associação com tiazolidinediona mais metformina, pode considerar-se a utilização de uma dose inferior destes fármacos para reduzir o risco de hipoglicemia quando estes medicamentos são utilizados em associação com a alogliptina.

Associações não estudadas

A alogliptina não foi estudada em associação com inibidores do cotransportador de sódio e glicose-2 (SGLT-2) ou análogos do peptídeo glucagon símile 1 (GLP-1) nem formalmente em terapia tripla com metformina e uma sulfonilureia.

Comprometimento renal

Como há necessidade de ajuste posológico nos pacientes com comprometimento renal moderado ou grave, ou doença renal em fase terminal que necessitam de diálise, recomenda-se uma avaliação adequada da função renal antes do início da terapia com alogliptina e periodicamente durante o tratamento.

A experiência em pacientes que requerem diálise renal é limitada. A alogliptina não foi estudada em pacientes submetidos a diálise peritoneal.

Comprometimento hepático

A alogliptina não foi estudada em pacientes com comprometimento hepático grave (> 9 na escala de Child- Pugh) e, portanto, não é recomendada a sua utilização nestes pacientes.

Insuficiência cardíaca

Existe experiência limitada da utilização de alogliptina em ensaios clínicos em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva nas classes funcionais III e IV da New York Heart Association (NYHA), portanto, é recomendada precaução nestes pacientes.

Reações de hipersensibilidade

Foram observadas reações de hipersensibilidade, incluindo reações anafiláticas, angioedema e doenças esfoliativas da pele, incluindo síndrome Stevens-Johnson, com os inibidores da DPP-4, as quais foram notificadas espontaneamente para a alogliptina no período pós-comercialização. Nos estudos clínicos da alogliptina, foram notificadas reações anafiláticas com uma baixa incidência.

Pancreatite aguda

A utilização de inibidores da DPP-4 tem sido associada a um risco de desenvolvimento de pancreatite aguda. Numa análise combinada de dados de 13 estudos, as taxas globais de casos de pancreatite em pacientes tratados com 25 mg de alogliptina, 12,5 mg de alogliptina, controle ativo ou placebo foram 2, 1, 1 ou 0 acontecimentos por 1.000 pacientes-ano, respectivamente. No estudo de resultados cardiovasculares, a taxa de notificações de pancreatite em pacientes tratados com alogliptina ou placebo foi de 3 ou 2 eventos por 1.000 pacientes-ano, respectivamente. Foram notificadas espontaneamente reações adversas de pancreatite aguda no período pós-comercialização. Os pacientes devem ser informados dos sintomas característicos da pancreatite aguda: dor abdominal intensa e persistente, que pode irradiar para as costas.

Se houver suspeita de pancreatite, deve interromper-se o tratamento com benzoato de alogliptina. Caso se confirme a pancreatite aguda, não se deve recomendar o tratamento com benzoato de alogliptina. Devem ser tomadas precauções em pacientes com histórico de pancreatite.

Efeitos hepáticos

Foram recebidas notificações de disfunção hepática, incluindo insuficiência hepática, durante o período de pós- comercialização. Não foi estabelecida uma relação causal. Os pacientes devem ser observados atentamente para a detecção de possíveis alterações hepáticas. Devem ser efetuados imediatamente testes de função hepática em pacientes com sintomas sugestivos de lesão hepática. Se for detectada uma alteração e não for estabelecida uma etiologia alternativa, considerar a descontinuação do tratamento com alogliptina.

Penfigoide Bolhoso

Houve notificações pós-comercialização de penfigoide bolhoso em pacientes que tomam inibidores da DPP-4, incluindo alogliptina. Se houver suspeita de penfigoide bolhoso, a alogliptina deve ser descontinuada.

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

Uso contraindicado no aleitamento ou na doação de leite humano.

Este medicamento é contraindicado durante o aleitamento ou doação de leite, pois é excretado no leite humano e pode causar reações indesejáveis no bebê. Seu médico ou cirurgião-dentista deve apresentar alternativas para o seu tratamento ou para a alimentação do bebê.

- **Gestantes:** Não foram conduzidos estudos clínicos adequados e bem controlados com benzoato de alogliptina em gestantes. Com base em dados de animais, não se espera que benzoato de alogliptina aumente o risco de anormalidades do desenvolvimento. Uma vez que os estudos de reprodução animal nem sempre são indicativos do risco e da exposição em humanos, benzoato de alogliptina, como outros medicamentos antidiabéticos, deverá ser utilizado durante a gestação apenas se claramente necessário.

A alogliptina administrada em coelhas e ratas grávidas durante o período de organogênese não foi teratogênica em doses de até 200 mg/kg e 500 mg/kg ou 149 vezes e 180 vezes, respectivamente, a dose clínica com base na área sob a curva de concentração plasmática-tempo (ASC).

Doses de alogliptina de até 250 mg/kg, (aproximadamente 95 vezes a dose clínica máxima recomendada com base na ASC) administradas em ratas grávidas a partir do 6º dia de gestação até o 20º dia da lactação não prejudicaram o embrião em desenvolvimento ou afetaram de forma adversa o crescimento e desenvolvimento da prole.

Transferência placentária da alogliptina para o feto foi observada depois da administração oral em ratas grávidas.

- **Lactantes:** A alogliptina é excretada no leite de ratas lactantes na proporção de 2:1 em relação ao plasma.

Não há informações sobre a excreção da alogliptina no leite humano. Como muitos medicamentos são excretados no leite humano, recomenda-se cautela ao se administrar benzoato de alogliptina a lactantes.

- **Pacientes pediátricos:** A segurança e a eficácia do uso de benzoato de alogliptina não foram estabelecidas em pacientes pediátricos.

- **Pacientes idosos:** Do número total de pacientes (N = 8.507) nos estudos de segurança e eficácia clínicas tratados com benzoato de alogliptina, 2.064 (24,3%) pacientes tinham ≥ 65 anos e 341 (4%) pacientes tinham ≥ 75 anos.

Não foram observadas diferenças gerais na segurança ou na eficácia entre pacientes com ≥ 65 anos e pacientes mais jovens. Apesar desta e outras experiências clínicas relatadas não terem identificado diferenças nas respostas entre pacientes idosos e mais jovens, não pode ser desconsiderada uma maior sensibilidade de alguns indivíduos de mais idade.

- Segurança cardiovascular

Numa análise combinada dos dados de 13 estudos, as incidências globais de morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal e acidente vascular cerebral (AVC) não fatal foram comparáveis nos pacientes tratados com 25 mg de alogliptina, controle ativo ou placebo.

Além disso, foi realizado um estudo de segurança, prospectivo e randomizado de resultados cardiovasculares, que contou com a participação de 5.380 pacientes com elevado risco cardiovascular subjacente, para examinar o efeito da alogliptina comparativamente ao placebo (quando adicionada ao tratamento padrão) sobre eventos cardiovasculares adversos importantes (MACE), incluindo o tempo até à primeira ocorrência de qualquer evento no composto de morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal e acidente vascular cerebral (AVC) não fatal em pacientes com um evento coronário agudo recente (15 a 90 dias). No início do estudo, a idade média dos pacientes era de 61 anos, a duração média do diabetes era de 9,2 anos e a média de HbA1c era de 8,0%.

O estudo demonstrou que a alogliptina não aumentou o risco de desenvolver MACE em relação ao placebo [Razão de risco: 0,96; Intervalo de confiança monolateral de 99%: 0-1,16]. No grupo da alogliptina, 11,3% dos pacientes sofreram um MACE relativamente a 11,8% dos pacientes no grupo do placebo.

Houve 703 pacientes que apresentaram um evento do parâmetro de avaliação secundário composto MACE (primeiro evento de morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal, AVC não fatal e revascularização urgente devido a angina instável). No grupo da alogliptina, 12,7% (344 indivíduos) sofreram um evento do parâmetro de avaliação secundário composto MACE comparado a 13,4% (359 indivíduos) no grupo do placebo [Razão de risco = 0,95; Intervalo de confiança monolateral de 99%: 0-1,14].

Tabela 10. Notificações de MACE em estudo de resultados cardiovasculares		
	Número de pacientes (%)	
	Alogliptina 25 mg	Placebo
	N=2.701	N=2.679
Desfecho composto primário [Primeiro evento de morte CV, IM não fatal e AVC não fatal]	305 (11,3)	316 (11,8)
Morte cardiovascular*	89 (3,3)	111 (4,1)
Enfarte do miocárdio não fatal	187 (6,9)	173 (6,5)
AVC não fatal	29 (1,1)	32 (1,2)
*No geral 153 indivíduos (5,7%) no grupo da alogliptina e 173 indivíduos (6,5%) no grupo do placebo morreram (mortalidade por todo o tipo de causas)		

Eventos macrovasculares

Os estudos realizados até o momento não indicam aumento de risco cardiovascular com o uso de benzoato de alogliptina, entretanto, ainda não existem dados clínicos que comprovem redução de risco ou benefício cardiovascular com o uso desta medicação.

12,5 mg: Atenção: Contém os corantes dióxido de titânio e óxido de ferro amarelo.

25 mg: Atenção: Contém os corantes dióxido de titânio e óxido de ferro vermelho.

6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

benzoato de alogliptina é excretado primariamente pela via renal. O metabolismo relacionado ao citocromo (CYP) P-450 não é significativo. Não foram observadas interações medicamentosas com substratos ou inibidores da CYP testados ou com medicamentos excretados pela via renal [vide PROPRIEDADES FARMACOCINÉTICAS].

7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO

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

Este medicamento 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.

Características do medicamento:

benzoato de alogliptina 12,5 mg: Comprimido revestido de cor amarela, circular, biconvexo, liso nas duas faces.

benzoato de alogliptina 25 mg: Comprimido revestido de cor rosa, circular, biconvexo, liso nas duas faces

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 dose recomendada de benzoato de alogliptina é de 25 mg uma vez ao dia.

benzoato de alogliptina pode ser administrado com ou sem alimentos e não deve ser partido antes de engolir.

Pacientes com insuficiência renal não é necessário ajustar a dose de benzoato de alogliptina para pacientes com insuficiência renal leve depuração de creatinina [CrCl] ≥ 60 mL/min) (ou uma taxa de filtração glomerular estimada (eGFR) acima de 60 mL / min / 1,73m².

A dose de benzoato de alogliptina é 12,5 mg uma vez ao dia para pacientes com insuficiência renal moderada [CrCl ≥ 30 a < 60 mL/min ou um eGFR ≥ 30 a < 60 mL/min / 1,73 m²).

benzoato de alogliptina não é recomendado para pacientes com insuficiência renal grave (CrCl ≥ 15 a < 30 mL/min) ou com doença renal crônica terminal (DRT) (CrCl < 15 mL/min ou que necessita de hemodiálise) nas doses usuais. benzoato de alogliptina não foi estudado em pacientes submetidos à diálise peritoneal (vide PROPRIEDADES FARMACOCINÉTICAS).

Uma vez que existe a necessidade de ajustar a dose com base na função renal, a avaliação da função renal é recomendada antes de iniciar o tratamento com benzoato de alogliptina e periodicamente depois disso.

Este medicamento não deve ser partido, aberto ou mastigado.

9- REAÇÕES ADVERSAS

Resumo do perfil de segurança

A informação fornecida baseia-se num total de 9.405 pacientes com diabetes mellitus tipo 2, incluindo 3.750 pacientes tratados com 25 mg de alogliptina e 2.476 pacientes tratados com 12,5 mg de alogliptina, que participaram em estudos clínicos duplo-cego, controlado por placebo ou substância ativa, mais especificamente num de fase 2 ou em 12 de fase 3. Adicionalmente, foi realizado um estudo de resultados cardiovasculares com 5.380 pacientes com diabetes mellitus tipo 2 e um evento de síndrome coronariana aguda recente, tendo sido distribuídos aleatoriamente 2.701 pacientes à alogliptina e 2.679 pacientes ao placebo. Estes estudos avaliaram os efeitos da alogliptina no controle glicêmico e a sua segurança em monoterapia, como terapia inicial associada com ameformina ou uma tiazolidinediona, e como terapia adjuvante (add-on) com metformina, ou uma sulfonilureia, ou uma tiazolidinediona (com ou sem metformina ou uma sulfonilureia), ou insulina (com ou sem metformina).

Numa análise combinada dos dados obtidos a partir de 13 estudos, as incidências globais de eventos adversos, eventos adversos graves e eventos adversos que resultam em descontinuação do tratamento foram comparáveis em pacientes tratados com 25 mg de alogliptina, 12,5 mg de alogliptina, controle ativo ou placebo.

A reação adversa mais frequente em pacientes tratados com 25 mg de alogliptina foi cefaleia.

A segurança da alogliptina entre os idosos (idade ≥ 65 anos) e não idosos (idade < 65 anos) foi semelhante.

Lista tabelada das reações adversas

As reações adversas encontram-se listadas por classes de sistemas de órgãos e frequência. As frequências são definidas como muito frequentes ($\geq 1/10$); frequentes ($\geq 1/100$, $< 1/10$); pouco frequentes ($\geq 1/1.000$, $< 1/100$); raros ($\geq 1/10.000$, $< 1/1.000$); muito raros ($< 1/10.000$); desconhecido (não pode ser calculado a partir dos dados disponíveis).

Nos ensaios clínicos pivotais combinados e controlados de fase 3 com alogliptina em monoterapia e como terapia adjuvante envolvendo 5.659 pacientes, observaram-se as reações adversas abaixo listadas (Tabela 11).

Tabela 11: Reações adversas observadas em ensaios clínicos pivotais combinados e controlados de fase 3

Classes de Sistemas de Órgãos Reação adversa	Frequência das reações
<i>Infecções e infestações</i>	
Infecções no trato respiratório	Frequentes
Nasofaringite	Frequentes
<i>Doenças do sistema nervoso</i>	
Cefaleia	Frequentes
<i>Doenças gastrointestinais</i>	
Dor abdominal	Frequentes
Doença de refluxo gastroesofágico	Frequentes
<i>Afeções dos tecidos cutâneos e</i>	
Prurido	Frequentes
Erupção cutânea	Frequentes

Experiência pós-comercialização

A tabela 12 apresenta as reações adversas adicionais que foram notificadas espontaneamente durante o período pós-comercialização.

Tabela 12: Reações adversas da alogliptina notificadas espontaneamente no período pós comercialização

Classes de Sistemas de Órgãos Reação adversa	Frequência das reações adversas
<i>Distúrbios do sistema imunológico</i>	
Hipersensibilidade	Desconhecida
Anafilaxia	Desconhecida
<i>Distúrbios gastrointestinais</i>	
Pancreatite aguda	Desconhecida
<i>Distúrbios hepatobiliares</i>	
Disfunção hepática, incluindo insuficiência	Desconhecida
<i>Distúrbios renais</i>	
Nefrite túbulo-intersticial (NTIA)	Desconhecida
<i>Distúrbios dos tecidos cutâneos e Doenças</i>	
esfoliativas de pele graves, incluindo:	
Síndrome de Stevens	Desconhecida
Angioedema	Desconhecida
Urticária	Desconhecida

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

10- SUPERDOSE

As doses mais elevadas de benzoato de alogliptina administradas em estudos clínicos foram doses únicas de 800 mg a indivíduos saudáveis e doses de 400 mg uma vez ao dia por 14 dias em pacientes com diabetes tipo 2 (equivalente a 32 vezes e 16 vezes a dose clínica máxima recomendada de 25 mg, respectivamente). Não foram observados eventos adversos sérios nestas doses.

Manejo

Caso ocorra a administração de superdose, é razoável instituir o monitoramento clínico necessário e a terapia de apoio, de acordo com o estado clínico do paciente. Conforme a condição clínica observada pelo médico, pode ser razoável iniciar a retirada do medicamento ainda não absorvido do trato gastrointestinal.

A alogliptina é fracamente dialisável; durante uma sessão de 3 horas de hemodiálise, aproximadamente 7% do fármaco foram removidos. Portanto, a hemodiálise provavelmente não será benéfica em uma situação de superdose. Não se sabe se benzoato de alogliptina é dialisável por diálise peritoneal.



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

III - DIZERES LEGAIS

VENDA SOB PRESCRIÇÃO

Registro: 1.3517.0082

Registrado e produzido por:

Althaia S.A. Indústria Farmacêutica

Av Tégula, 888 – Galpão 01, 15, 16, 17, 19, 20, 21

Cond Empresarial Atibaia

Ponte Alta - Atibaia - SP

CEP 12952-820

CNPJ 48.344.725/0007-19



CONVERSE COM NOSSOS ESPECIALISTAS

0800 772 7172

ola@althaia.com.br

Esta bula foi atualizada conforme Bula Padrão aprovada pela ANVISA em 09/12/2025.



Embalagem Reciclável

Bula Profissional de Saúde

Histórico de Alteração da Bula

Dados da submissão eletrônica			Dados da petição/notificação que altera a bula				Dados das alterações de bulas		
Data do expediente	Nº do expediente	Assunto	Data do expediente	Nº do expediente	Assunto	Data de aprovação	Itens de bula	Versões (VP/VPS)	Apresentações relacionadas
03/02/2026	Gerado no momento do protocolo	10452 - GENÉRICO - Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	09/12/2025 (Nesina)	1580052258	10451 – MEDICAMENTO NOVO – Notificação de alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	09/12/2025 (Nesina)	5. Advertências e precauções Dizeres Legais	VP/VPS	Todas descritas acima
05/12/2025	1568185251	10459 - GENÉRICO - Inclusão Inicial de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	Versão inicial	VP/VPS	Todas descritas acima