

JANUMET[®] XR
(fosfato de sitagliptina/cloridrato de metformina)

Merck Sharp & Dohme Farmacêutica Ltda.

Comprimidos revestidos de liberação prolongada

50/500 mg, 50/1.000 mg e 100/1.000 mg



IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO

JANUMET® XR (fosfato de sitagliptina/cloridrato de metformina)

APRESENTAÇÕES

JANUMET® XR é apresentado em comprimidos revestidos de liberação prolongada de:

- 50/500 mg em frascos com 60 comprimidos;
- 50/1.000 mg em frascos com 20 ou 60 comprimidos; e
- 100/1.000 mg em frascos com 10 ou 30 comprimidos.

USO ORAL

USO ADULTO

COMPOSIÇÃO

Ingredientes ativos:

JANUMET® XR 50/500 mg contém 64,25 mg de fosfato de sitagliptina monoidratado (equivalente a 50 mg de sitagliptina como base livre) e 500 mg de cloridrato de metformina de liberação prolongada.

JANUMET® XR 50/1.000 mg contém 64,25 mg de fosfato de sitagliptina monoidratado (equivalente a 50 mg de sitagliptina como base livre) e 1.000 mg de cloridrato de metformina de liberação prolongada.

JANUMET® XR 100/1.000 mg contém 128,5 mg de fosfato de sitagliptina monoidratado (equivalente a 100 mg de sitagliptina como base livre) e 1.000 mg de cloridrato de metformina de liberação prolongada.

Ingredientes inativos: povidona, hipromelose, dióxido de silício coloidal, estearilfumarato de sódio, galato de propila, macrogol e caulim. O comprimido de JANUMET® XR 50/500 mg contém um ingrediente inativo adicional, a celulose microcristalina. Além disso, o filme de revestimento contém os seguintes ingredientes inativos: hipromelose, hiprolose, dióxido de titânio, FDC azul N° 2 Laca de alumínio - Indigo Carmim e cera de carnaúba. O comprimido de JANUMET® XR 50/1.000 mg contém o seguinte ingrediente inativo adicional: óxido de ferro amarelo.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

1. INDICAÇÕES

JANUMET® XR é indicado como terapia inicial em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 para melhorar o controle glicêmico quando dieta e exercícios não proporcionam controle glicêmico adequado.

JANUMET® XR é indicado como adjuvante à dieta e à prática de exercícios para melhorar o controle glicêmico de pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 inadequadamente controlados com metformina ou sitagliptina isoladamente ou para pacientes que já estão em tratamento combinado com sitagliptina e metformina em comprimidos separados.

JANUMET® XR é indicado como parte da terapia de combinação tripla com uma sulfonilureia como adjuvante à dieta e exercícios em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 inadequadamente controlado com qualquer dois destes três agentes: metformina, sitagliptina ou uma sulfonilureia.

JANUMET® XR é indicado como parte da terapia de combinação tripla com um agonista de PPAR γ (isto é, tiazolidinedionas) como adjuvante à dieta e exercícios em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 inadequadamente controlado com qualquer dois destes três agentes: metformina, sitagliptina ou um agonista de PPAR γ .

JANUMET® XR é indicado em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 como adjuvante à dieta e exercícios para melhorar o controle glicêmico em combinação com insulina.

2. RESULTADOS DE EFICÁCIA

Em estudos clínicos, a coadministração de sitagliptina e metformina proporcionou significativa melhora do controle glicêmico em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2. Nenhum dos estudos clínicos de eficácia descritos abaixo foi conduzido com JANUMET® XR, entretanto foi demonstrada para todas as concentrações de comprimidos a bioequivalência de JANUMET® XR com os comprimidos de sitagliptina e cloridrato de metformina de liberação prolongada coadministrados.

Em um estudo comparativo, a administração de uma dose única diária de metformina de liberação prolongada demonstrou eficácia semelhante à administração comumente prescrita duas vezes ao dia da formulação de metformina de liberação imediata em todas as medidas de controle glicêmico.

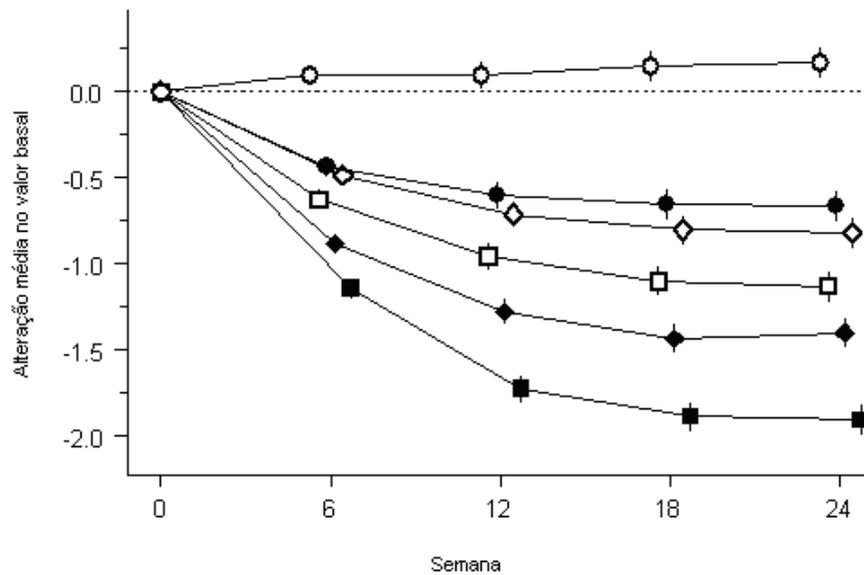
Sitagliptina e metformina como terapia inicial em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2

Um total de 1.091 pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 com a glicemia não controlada com dieta e exercícios participaram de um estudo fatorial, randômico, duplo-cego, controlado com placebo, de 24 semanas de duração e desenhado para avaliar a segurança e a eficácia da terapia inicial com a combinação de sitagliptina e metformina. Números aproximadamente iguais de pacientes foram randomizados para receber a terapia inicial com placebo; 100 mg de sitagliptina uma vez ao dia, 500 mg ou 1.000 mg de metformina duas vezes ao dia ou 50 mg de sitagliptina duas vezes ao dia em combinação com 500 mg ou 1.000 mg de metformina duas vezes ao dia.

A terapia inicial com a combinação de sitagliptina e metformina proporcionou melhoras significativas da hemoglobina A_{1c} (Hb_{A1c}), glicemia plasmática de jejum (GPJ) e glicemia pós-prandial (GPP) de 2 horas em comparação com placebo, metformina isoladamente ou sitagliptina isoladamente ($p < 0,001$; Tabela 1, Figura 1). Uma melhora da glicemia plasmática de jejum, com redução quase máxima foi atingida em 3 semanas (primeira avaliação após o início da terapia) e manteve-se ao longo de todo o estudo de 24 semanas. As medidas de função das células beta, HOMA- β e da razão pró-insulina/insulina também mostraram maior melhora com a coadministração de sitagliptina e metformina em comparação com qualquer monoterapia isoladamente. Os efeitos sobre lípidos foram geralmente neutros. A redução de peso corporal nos grupos que receberam sitagliptina em combinação com metformina foi similar à dos grupos que receberam somente metformina ou placebo. Reduções médias da Hb_{A1c} em relação ao período basal em comparação com o placebo foram geralmente maiores para pacientes com valores maiores de Hb_{A1c} inicial. A melhora da Hb_{A1c} foi geralmente consistente nos subgrupos definidos por sexo, idade, raça ou IMC no período basal. As reduções médias da Hb_{A1c} em relação ao período basal para pacientes que não estavam recebendo um

agente antidiabético ao ingressar no estudo foram: sitagliptina 100 mg uma vez ao dia, -1,06%; metformina 500 mg 2x/dia, -1,09%; metformina 1.000 mg 2x/dia, -1,24%; sitagliptina 50 mg 2x/dia com metformina 500 mg 2x/dia, -1,59%; sitagliptina 50 mg 2x/dia com metformina 1.000 mg 2x/dia, -1,94%; pacientes recebendo placebo, -0,17%.

Figura 1: Alteração média no valor basal da HbA_{1c} durante 24 semanas com sitagliptina e metformina, isoladamente e em combinação, como terapia inicial em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2[†]



- Placebo
- Sitagliptina 100 mg q.d.
- ◇ Metformina 500 mg b.i.d.
- ◆ Sitagliptina 50 mg b.i.d. + Metformina 500 mg b.i.d.
- Metformina 1000 mg b.i.d.
- Sitagliptina 50 mg b.i.d. + Metformina 1000 mg b.i.d.

[†] Quadrados mínimos médios ajustados para terapia antidiabética anterior e valor basal da população de todos os pacientes tratados.

Tabela 1: Parâmetros glicêmicos e peso corporal na visita final (estudo de 24 semanas) para sitagliptina e metformina, isoladamente e em combinação, como terapia inicial†

	Placebo	Sitagliptina 100 mg 1x/dia	Metformina 500 mg 2x/dia	Sitagliptina 50 mg 2x/dia + metformina 500 mg 2x/dia	Metformina 1.000 mg 2x/dia	Sitagliptina 50 mg 2x/dia + metformina 1.000 mg 2x/dia
HbA_{1c} (%)	N = 165	N = 175	N = 178	N = 183	N = 177	N = 178
Valor basal (médio)	8,68	8,87	8,90	8,79	8,68	8,76
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada‡)	0,17	-0,66	-0,82	-1,40	-1,13	-1,90
Diferença do placebo (média ajustada‡)	-	-0,83§	-0,99§	-1,57§	-1,30§	-2,07§
Pacientes (%) atingindo HbA _{1c} <7%	15 (9,1)	35 (20,0)	41 (23,0)	79 (43,2)	68 (38,4)	118 (66,3)
Glicemia de Jejum (mg/dL)	N = 169	N = 178	N = 179	N = 183	N = 179	N = 180
Valor basal (médio)	196,3	201,4	205,2	203,9	197,0	196,7
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada‡)	5,8	-17,5	-27,3	-47,1	-29,3	-63,9
Diferença do placebo (média ajustada‡)	-	-23,3§	-33,1§	-52,9§	-35,1§	-69,7§
Glicemia Pós-Prandial de 2 horas (mg/dL)	N = 129	N = 136	N = 141	N = 147	N = 138	N = 152
Valor basal (médio)	276,8	285,4	292,7	291,8	283,4	286,9
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada‡)	0,3	-51,9	-53,4	-92,5	-78,0	-116,6
Diferença do placebo (média ajustada‡)	-	-52,2§	-53,7§	-92,8§	-78,3§	-116,9§
Peso corporal (kg)¶	N = 167	N = 175	N = 179	N = 184	N = 175	N = 178
Valor basal (médio)	90,1	85,9	88,1	90,0	89,4	88,2
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada‡)	-0,9	0,0	-0,9	-0,6	-1,1	-1,3
Diferença do placebo (média ajustada‡)	-	0,9¶	0,1¶	0,4¶	-0,1¶	-0,3¶

† População de todos os pacientes tratados (análise da população de intenção de tratar).

‡ Quadrados mínimos médios ajustados para *status* de terapia antidiabética anterior e valor no período basal.

§ p<0,001 em comparação com placebo.

¶ População de Todos os Pacientes conforme Tratados (APaT), excluindo dados após terapia de resgate glicêmico.

¶ p=0,005 em comparação com placebo.

¶ Não estatisticamente significativo (p≥0,05) em comparação com placebo.

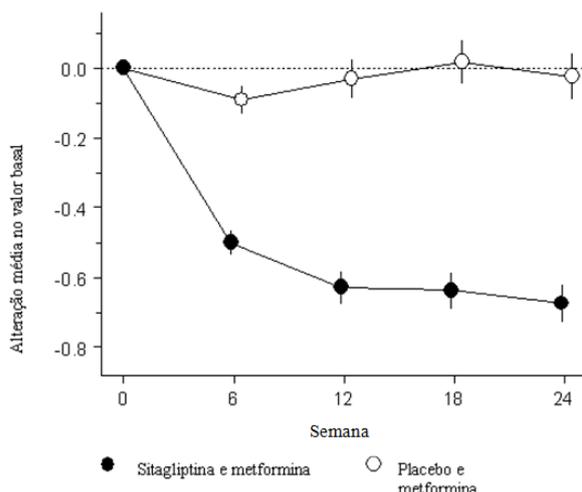
Além disso, esse estudo incluiu pacientes (N=117) com hiperglicemia mais grave (HbA_{1c} >11% ou glicemia >280 mg/dL) que foram tratados com sitagliptina 50 mg em regime aberto em associação com metformina 1.000 mg duas vezes ao dia. Neste grupo de pacientes, a HbA_{1c} basal média foi de 11,15%, a glicemia de jejum média de 314,4 mg/dL e a glicemia pós-prandial de 2 horas 441,0 mg/dL. Após 24 semanas, foram observadas reduções médias em relação ao período basal de -2,94% para HbA_{1c}, -126,7 mg/dL na glicemia de jejum e -207,9 mg/dL na glicemia pós-prandial de 2 horas. Nesta coorte aberta, um modesto aumento de peso corporal de 1,3 kg foi observado em 24 semanas.

Terapia adjuvante de sitagliptina em pacientes não controlados adequadamente somente com metformina

Dois estudos clínicos duplos-cegos e controlados com placebo, que envolveram pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2, avaliaram a segurança e a eficácia da coadministração de sitagliptina e metformina. Em ambos os estudos, os pacientes com controle glicêmico inadequado que recebiam doses estáveis de metformina ≥ 1.500 mg foram distribuídos de modo randômico para receber 100 mg de sitagliptina por dia ou placebo em adição ao tratamento com metformina que vinha sendo utilizado.

Em um estudo, 701 pacientes receberam 100 mg de sitagliptina ou placebo uma vez ao dia durante 24 semanas. Em comparação à adição de placebo ao tratamento em andamento com metformina, a adição de sitagliptina melhorou significativamente os níveis de HbA_{1c} (-0,65%), a glicemia de jejum (-25,4 mg/dL) e a glicemia pós-prandial de 2 horas (-50,6 mg/mL) (veja figura 2 e Tabela 2). Essa melhora na HbA_{1c} em comparação com placebo não foi afetada pelo valor basal de HbA_{1c}, pelo tratamento antidiabético prévio, pelo sexo, pela idade, pelo IMC basal, pela duração do diabetes, pela presença de síndrome metabólica ou pelos índices-padrão de resistência à insulina (HOMA-IR) ou de secreção de insulina (HOMA-β). Em comparação com pacientes que receberam placebo, os pacientes que tomaram sitagliptina demonstraram discretas reduções de colesterol total, colesterol não HDL e triglicérides. Observou-se diminuição semelhante do peso corporal em ambos os grupos de tratamento.

Figura 2: Alteração média no valor basal de Hb_{A1c} durante 24 semanas com dose diária de 100 mg de sitagliptina em adição a metformina ou placebo em adição a metformina em pacientes com diabetes mellitus tipo 2*.**



* Pacientes com controle glicêmico inadequado sob monoterapia com metformina.

** População de todos os pacientes tratados. Média de quadrados mínimos ajustada pelo tratamento antidiabético anterior e valor basal.

Tabela 2: Parâmetros glicêmicos e peso corporal na visita final (estudo de 24 semanas) para sitagliptina como terapia adjuvante em pacientes com controle glicêmico inadequado com metformina†

	Sitagliptina 100 mg 1x/dia + metformina	Placebo + metformina
HbA_{1c} (%)	N= 453	N= 224
Valor basal (média)	7,96	8,03
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada**)	-0,67	-0,02
Diferença para o placebo + metformina (média ajustada**)	-0,65 [§]	
Pacientes (%) que atingiram HbA _{1c} < 7%	213 (47,0)	41 (18,3)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N= 454	N= 226
Valor basal (média)	170,0	173,5
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada**)	-16,9	8,5
Diferença para o placebo + metformina (média ajustada**)	-25,4 [§]	
Glicemia pós-prandial - 2 horas (mg/dL)	N= 387	N= 182
Valor basal (média)	274,5	272,4
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada**)	-62,0	-11,4
Diferença para o placebo + metformina (média ajustada**)	-50,6 [§]	
Peso corporal (kg)¶	N= 399	N= 169
Valor basal (média)	86,9	87,6
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada**)	-0,7	-0,6
Diferença para o placebo + metformina (média ajustada**)	-0,1 [¶]	

† População de todos os pacientes tratados (análise de intenção de tratar).

** Média de quadrados mínimos ajustada pelo tratamento antidiabético anterior e valor no período basal.

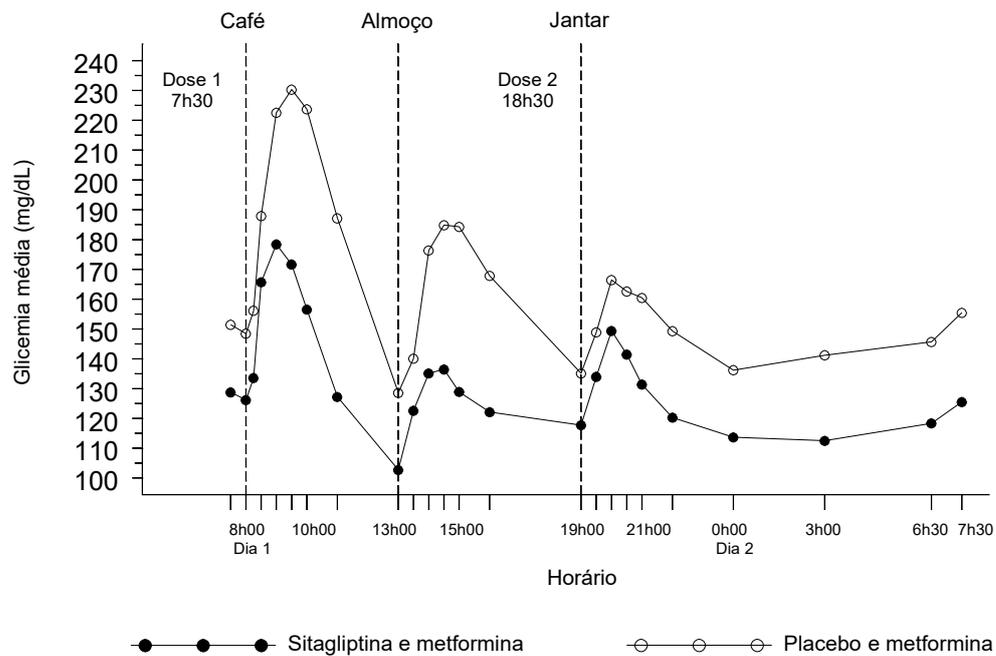
§ p < 0,001 comparado com placebo + metformina.

¶ População de todos os pacientes tratados, excluindo dados após a terapia de resgate glicêmico.

¶ Sem significância estatística (p ≥ 0,05) comparado com placebo + metformina.

Em um outro estudo, foi avaliada a glicemia plasmática em 24 horas. Vinte e oito pacientes receberam 50 mg de sitagliptina ou placebo duas vezes ao dia durante 4 semanas, em adição a um esquema com metformina (duas vezes ao dia). Após 4 semanas de tratamento, a diferença na eficácia na redução glicêmica foi avaliada como média ponderada da glicose (MPG) nas 24 horas, com base em múltiplas coletas de sangue, incluindo aquelas obtidas antes e após as refeições e durante a noite. A coadministração de sitagliptina 50 mg e metformina, duas vezes ao dia, diminuiu significativamente a média ponderada da glicose (MPG) nas 24 horas (-32,8 mg/dL) em comparação com o placebo coadministrado com metformina. Além disso, a coadministração de sitagliptina com metformina, em comparação com a administração de placebo e metformina, diminuiu substancialmente a glicemia de jejum e demonstrou picos glicêmicos menores após cada uma das três refeições (veja Figura 3). Nas avaliações glicêmicas realizadas pelo paciente, a coadministração de sitagliptina e metformina também propiciou reduções significativas da glicemia em jejum média (-20,3 mg/dL), da média glicêmica em 7 pontos (-28,0 mg/dL) e na glicemia pós-prandial de 2 horas (-36,6 mg/dL), em comparação com a administração de placebo e metformina.

Figura 3: Perfil da glicemia plasmática de 24 horas após 4 semanas de tratamento com dose diária total de 100 mg de sitagliptina (50 mg 2x/dia) associada à metformina ou placebo associado a metformina em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2*



* Pacientes com controle glicêmico inadequadamente controlado com metformina em monoterapia.

Terapia adjuvante com sitagliptina adicionado a pacientes não controlados adequadamente com a combinação de metformina e glimepirida

No total, 441 pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 participaram de um estudo randômico, duplo-cego, controlado com placebo, de 24 semanas de duração e desenhado para avaliar a eficácia de sitagliptina 100 mg uma vez ao dia em comparação ao placebo adicionado ao tratamento com glimepirida (em monoterapia ou em combinação com metformina). Nesse estudo, 220 pacientes estavam recebendo a combinação de glimepirida (≥ 4 mg por dia) e metformina (≥ 1.500 mg ao dia); os resultados dos desfechos glicêmicos, incluindo Hb_{A1c} e glicemia de jejum, estão descritos a seguir.

A combinação de sitagliptina, glimepirida e metformina proporcionou redução significativa da Hb_{A1c} (-0,89%) e da glicemia de jejum (-20,7 mg/dL) em relação ao período basal em comparação ao tratamento com placebo (veja Tabela 3). As reduções médias de Hb_{A1c} em relação ao período basal em comparação com placebo foram geralmente maiores para pacientes com valores basais de Hb_{A1c} mais altos. Os pacientes tratados com sitagliptina apresentaram um aumento modesto de peso corporal em comparação com os que receberam placebo.

Tabela 3: Parâmetros glicêmicos e de peso corporal na visita final (estudo de 24 semanas) no estudo de sitagliptina ou placebo como tratamento de adição ao tratamento prévio com glimepirida e metformina†

	Sitagliptina 100 mg + glimepirida + metformina	Placebo + glimepirida + metformina +
Hb_{A1c} (%)	N = 115	N = 105
Valor basal (média)	8,27	8,28
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada‡)	-0,59	0,30
Diferença do placebo (média ajustada‡)	-0,89§	
Pacientes (%) atingindo Hb _{A1c} <7%	26 (22,6)	1 (1,0)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N = 115	N = 109
Valor basal (média)	179,3	178,9
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada‡)	-7,8	12,9
Diferença do placebo (média ajustada‡)	-20,7§	
Peso Corporal (kg)¶	N = 102	N = 74
Valor basal (média)	86,5	84,6
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada‡)	0,4	-0,7
Diferença do placebo (média ajustada‡)	1,1††	

† População de todos os pacientes tratados (uma análise de intenção de tratar).

‡ Quadrados mínimos médios ajustados para *status* do tratamento antidiabético anterior e valor no período basal.

§ p<0,001 em comparação com placebo.

¶ População de Todos os Pacientes conforme Tratados (APaT), excluindo dados após terapia de resgate glicêmico.

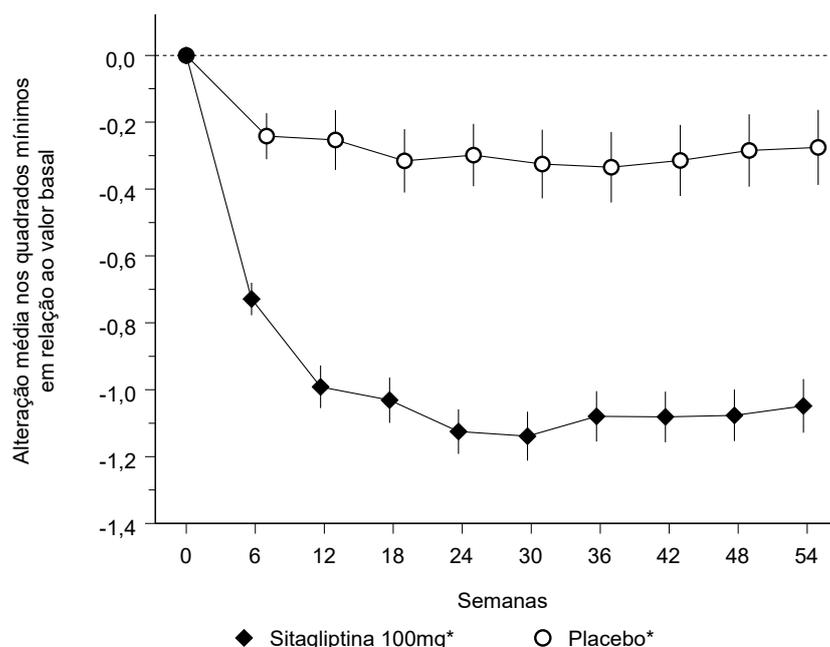
†† p=0,007 em comparação com placebo.

Terapia de adição de sitagliptina em pacientes não controlados adequadamente com a combinação de metformina e rosiglitazona

No total, 262 pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 participaram de um estudo randômico, duplo-cego, controlado com placebo, de 54 semanas e desenhado para avaliar a eficácia de sitagliptina em combinação com metformina e rosiglitazona. Os pacientes com controle glicêmico inadequado com um regime estável de metformina (≥ 1.500 mg ao dia) e rosiglitazona (≥ 4 mg ao dia) foram randomizados para a adição de 100 mg de sitagliptina ou placebo, administrado uma vez ao dia. Foram avaliados parâmetros glicêmicos no início e nas semanas 18 e 54.

Em combinação com a metformina e rosiglitazona, a sitagliptina proporcionou melhoras significativas da Hb_{A1c}, glicemia de jejum e glicemia pós-prandial de 2 horas em comparação com placebo adicionado a combinação de metformina e rosiglitazona (Tabela 4, Figura 4) na semana 18, com melhoras contínuas até o final do estudo. Os efeitos lipídicos foram geralmente neutros. Não houve nenhuma diferença significativa entre a sitagliptina e o placebo na variação de peso corporal.

Figura 4: Alteração média da HbA_{1c} (%) durante 54 semanas em um estudo de sitagliptina como terapia de adição em pacientes não controlados adequadamente com a associação metformina e rosiglitazona[†]



[†] População de todos os pacientes tratados; quadrados mínimos médios ajustados para terapia antidiabética anterior e valor do período basal (barras de erro = erro padrão).

* Adicionada à terapia em andamento com metformina e rosiglitazona.

Tabela 4: Parâmetros glicêmicos e peso corporal na semana 18 e semana 54 (visita final) para sitagliptina como terapia de adição a combinação de metformina e rosiglitazona[†]

	Semana 18		Semana 54	
	Sitagliptina 100 mg + metformina + rosiglitazona	Placebo + metformina + rosiglitazona	Sitagliptina 100 mg + metformina + rosiglitazona	Placebo + metformina + rosiglitazona
HbA_{1c} (%)	N = 168	N = 88	N = 168	N = 88
Valor basal (média)	8,81	8,73	8,81	8,73
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-1,03	-0,31	-1,05	-0,28
Diferença vs placebo + rosiglitazona + metformina (média ajustada [‡])	-0,72 [§]		-0,77 [§]	
Pacientes (%) atingindo A1C <7%	37 (22%)	8 (9%)	44 (26%)	12 (14%)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N = 169	N = 89	N = 169	N = 89
Valor basal (média)	182,1	183,5	182,1	183,5
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-30,7	-11,7	-28,0	-10,7
Diferença vs placebo + rosiglitazona + metformina (média ajustada [‡])	-19,0 [§]		-17,4 [§]	
Glicemia Pós-Prandial de 2 horas (mg/dL)	N = 142	N = 75	N = 147	N = 77
Valor basal (média)	257,8	249,5	256,6	247,7
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-59,9	-22,0	-50,7	-16,6
Diferença vs placebo + rosiglitazona + metformina (média ajustada [‡])	-37,9 [§]		-34,1 [§]	
Peso corporal (kg)	N = 157	N = 79	N = 115	N = 40
Valor basal (média)	82,1	87,0	82,0	85,6
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	0,5	0,2	1,9	1,3
Diferença vs placebo + rosiglitazona + metformina (média ajustada [‡])	0,3 [¶]		0,6 [¶]	

[†] População de todos os pacientes tratados (análise de intenção de tratar).

[‡] Quadrados mínimos médios ajustados para *status* do tratamento antidiabético anterior e valor do período basal.

[§] p<0,001 em comparação com placebo + metformina + rosiglitazona.

^{||} População de Todos os Pacientes conforme Tratados (APaT), excluindo dados após terapia de resgate glicêmico.

[¶] Não estatisticamente significativo (p≥0,05) em comparação com placebo + metformina + rosiglitazona.

Terapia de adição de sitagliptina a pacientes não controlados adequadamente com a combinação de metformina e insulina

No total, 641 pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 participaram de um estudo randômico, duplo-cego, controlado com placebo, de 24 semanas de duração e desenhado para avaliar a eficácia de sitagliptina 100 mg uma vez ao dia em combinação com uma dose estável de insulina. Aproximadamente 75% dos pacientes também estavam utilizando metformina. Os pacientes recebendo insulina de ação prolongada

ou intermediária ou pré-mistura (com ou sem metformina) foram randomizados para a adição de 100 mg de sitagliptina ou placebo. Os desfechos glicêmicos mensurados incluíram Hb_{A1c}, glicemia de jejum e glicemia pós-prandial de 2 horas. A combinação de sitagliptina, metformina e insulina proporcionou melhoras significativas da Hb_{A1c}, glicemia de jejum e glicemia pós-prandial de 2 horas em comparação com o placebo (Tabela 5). A melhora da Hb_{A1c} no grupo que utilizou a sitagliptina em comparação com aqueles que utilizaram placebo foi geralmente consistente entre os subgrupos analisados segundo sexo, idade, raça e IMC no período basal, tempo de diabetes desde o diagnóstico, presença de síndrome metabólica ou índices-padrão de resistência à insulina (HOMA-IR) ou secreção de insulina (HOMA-β). Não houve nenhuma alteração significativa de peso corporal em relação ao período basal em qualquer subgrupo.

Tabela 5: Parâmetros glicêmicos e de peso corporal na visita final (24 semanas) do estudo de sitagliptina como terapia de adição à combinação com metformina e uma dose estável de insulina[†]

	Sitagliptina 100 mg + insulina + metformina	Placebo + insulina + metformina
Hb_{A1c} (%)	N = 223	N = 229
Valor basal (média)	8,73	8,60
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-0,66	-0,13
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-0,53	
Pacientes (%) atingindo Hb _{A1c} <7%	32 (14,3)	12 (5,2)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N = 225	N = 229
Valor basal (média)	173,5	175,6
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-22,2	-3,9
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-18,3	
Glicemia Pós-Prandial de 2 horas (mg/dL)	N = 182	N = 189
Valor basal (média)	280,7	280,6
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-39,0	1,5
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-40,4	
Peso Corporal (kg)^{††}	N = 201	N = 200
Valor basal (média)	87,9	88,0
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-0,1	0,0
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-0,1 [#]	

[†] População de todos os pacientes tratados (uma análise de intenção de tratar).

[‡] Quadrados mínimos médios ajustados para uso de insulina na Visita 1 (pré-mistura vs. não pré-mistura [ação intermediária ou prolongada]) e valor basal.

[§] Interação de tratamento por estrato de insulina não foi significativa ($p > 0,10$).

^{||} $p < 0,001$ em comparação com placebo.

^{††} População de Todos os Pacientes conforme Tratados (APaT), excluindo dados após resgate glicêmico.

[#] Não estatisticamente significativo ($p \geq 0,05$) em comparação com placebo.

Em outro estudo duplo-cego, randômico, controlado com placebo, de 24 semanas de duração desenhado para avaliar a eficácia da sitagliptina em poupar insulina como terapia de combinação adjuvante, 660 pacientes com controle glicêmico inadequado com insulina glargina com ou sem metformina (≥ 1.500 mg ao dia) foram distribuídos de forma randômica para a adição de 100 mg de sitagliptina (N = 330) ou placebo (N = 330), administrados uma vez ao dia, concomitantemente à intensificação da terapia com insulina. Entre os pacientes que tomavam metformina, a Hb_{A1c} basal foi de 8,70% e a dose de insulina basal foi de 37 UI/dia. Os pacientes foram orientados a titular a dose de insulina glargina com base nos valores de glicemia de jejum por punção digital. Os desfechos glicêmicos medidos incluíram Hb_{A1c} e GPJ.

Na Semana 24, o aumento da dose diária de insulina entre os pacientes que recebiam metformina foi 21% menor nos tratados com sitagliptina (19 UI/dia, N = 285) do que nos que receberam placebo (24 UI/dia, N = 283). A diferença na dose de insulina (-5 UI/dia) foi estatisticamente significativa ($p = 0,007$). A redução da Hb_{A1c} em pacientes tratados com sitagliptina, metformina e insulina foi de -1,35% em comparação a -0,90% nos pacientes que receberam placebo, metformina e insulina, uma diferença de -0,45% [IC 95%: -0,62, -0,29]. A redução da GPJ nos pacientes tratados com sitagliptina, metformina e insulina foi de -54,8 mg/dL em comparação a -43,0 mg/dL nos que receberam placebo, metformina e insulina, uma diferença de -11,8 mg/dL [IC 95%: -18,7, -4,9]. A incidência de hipoglicemia foi de 24,9% nos pacientes tratados com sitagliptina, metformina e insulina, e de 37,8% nos que receberam placebo, metformina e insulina. A diferença na incidência de hipoglicemia (-12,9%) foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$).

Estudo controlado com agente ativo (glipizida) em combinação com metformina

A manutenção prolongada do efeito foi avaliada em um estudo duplo-cego, controlado com glipizida, de 52 semanas em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 e controle glicêmico inadequado com a monoterapia com metformina ≥ 1.500 mg/dia. Nesse estudo, os pacientes foram randomizados para a adição de sitagliptina 100 mg diariamente (N = 588) ou glipizida (N = 584) por 52 semanas. Os pacientes que receberam glipizida receberam uma dose inicial de 5 mg/dia e depois foram titulados de acordo com a decisão do investigador a fim de que atingissem uma meta de glicêmica <110 mg/dL no jejum, sem hipoglicemia significativa, durante as 18 semanas seguintes. Foi permitida uma dose máxima de 20 mg/dia para otimizar o controle glicêmico. Subsequentemente, a dose de glipizida deveria ser mantida constante. A dose média de glipizida após o período de titulação foi de 10,3 mg.

Ambos os tratamentos resultaram em uma melhora estatisticamente significativa do controle glicêmico em relação ao período basal. Após 52 semanas, a redução da Hb_{A1c} em relação ao período basal foi de -0,67% para a sitagliptina 100 mg ao dia e -0,67% para a glipizida, confirmando a eficácia equivalente dos dois agentes. A redução da glicemia de jejum foi de -10,0 mg/dL para a sitagliptina e -7,5 mg/dL para a glipizida. Em uma análise *post-hoc*, os pacientes com Hb_{A1c} mais elevada no período basal ($\geq 9\%$) em ambos os grupos apresentaram maiores reduções de Hb_{A1c} (sitagliptina, -1,68%; glipizida, -1,76%). Nesse estudo, a razão de pró-insulina para insulina, um marcador da eficiência da síntese e liberação de insulina, melhorou no grupo que utilizou a sitagliptina e se deteriorou no grupo com o tratamento com glipizida. A incidência de hipoglicemia no grupo de sitagliptina (4,9%) foi significativamente menor que no grupo da glipizida (32,0%). Os pacientes tratados com sitagliptina apresentaram uma redução média significativa de peso corporal em relação ao período basal em comparação com um ganho de peso significativo em pacientes que receberam a glipizida (-1,5 kg *versus* +1,1 kg).

Cloridrato de metformina

O UKPDS, um estudo randômico e prospectivo, estabeleceu os benefícios em longo prazo do controle intensivo da glicemia no diabetes *mellitus* tipo 2. A análise dos resultados de pacientes com sobrepeso que receberam metformina após insucesso da dieta isoladamente mostrou:

- Significativa redução do risco absoluto de qualquer complicação relacionada ao diabetes no grupo da metformina (29,8 eventos/1.000 pacientes-ano) *versus* somente dieta (43,3 eventos/1.000 pacientes-ano), $p = 0,0023$, e *versus* os grupos combinados que receberam sulfonilureias ou insulina em monoterapia (40,1 eventos/1.000 pacientes-ano), $p = 0,0034$.
- Significativa redução do risco absoluto de morte relacionada ao diabetes: metformina, 7,5 eventos/1.000 pacientes-ano e somente dieta, 12,7 eventos/1.000 pacientes-ano, $p = 0,017$.
- Significativa redução do risco absoluto de mortalidade total: metformina, 13,5 eventos/1.000 pacientes-ano *versus* somente dieta, 20,6 eventos/1.000 pacientes-ano ($p = 0,011$) e *versus* os grupos combinados que receberam sulfonilureias ou insulina em monoterapia, 18,9 eventos/1.000 pacientes-ano ($p = 0,021$).
- Significativa redução no risco absoluto de infarto do miocárdio: metformina, 11 eventos/1.000 pacientes-ano, somente dieta, 18 eventos/1.000 pacientes-ano ($p = 0,01$).

Estudo de Segurança Cardiovascular TECOS

O estudo de avaliação de desfechos cardiovasculares com sitagliptina (TECOS – *Trial Evaluating Cardiovascular Outcomes with Sitagliptin*) foi um estudo randomizado com 14.671 pacientes na população intenção de tratamento, os quais apresentavam Hb_{A1c} de $\geq 6,5$ a 8,0% e doença cardiovascular (CV) estabelecida, que receberam sitagliptina (7.332) 100 mg ao dia (ou 50 mg ao dia se a taxa basal de filtração glomerular estimada [eGFR] era ≥ 30 e < 50 mL/min/1,73 m²) ou placebo (7.339) adicionados ao tratamento usual objetivando o controle da Hb_{A1c} conforme os padrões regionais e fatores de risco CV. Pacientes com uma eGFR < 30 mL/min/1,73 m² não foram admitidos no estudo. A população do estudo incluiu 2.004 pacientes ≥ 75 anos de idade e 3.324 pacientes com insuficiência renal (eGFR < 60 mL/min/1,73 m²).

Ao longo do estudo, a estimativa geral da diferença (DP) média na Hb_{A1c} entre os grupos sitagliptina e placebo foi de 0,29% (0,01), IC 95% (-0,32, -0,27); $p < 0,001$. Os pacientes no grupo sitagliptina receberam menos agentes anti-hiperglicêmicos que aqueles no grupo placebo (risco relativo de 0,72; IC 95%, 0,68 a 0,77; $p \leq 0,001$) e entre os pacientes que não estavam usando insulina na admissão ao estudo foi menos provável o início de terapia crônica com insulina (risco relativo de 0,70; IC 95%, 0,63 a 0,79; $p < 0,001$).

O desfecho cardiovascular primário foi um composto de primeira ocorrência de morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal, AVC (Acidente Vascular Cerebral) não fatal ou hospitalização por angina instável. Desfechos cardiovasculares secundários incluíram a primeira ocorrência de morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal ou AVC não fatal; primeira ocorrência dos componentes individuais do desfecho composto primário; mortalidade por qualquer causa; e hospitalizações por insuficiência cardíaca congestiva.

Após um acompanhamento mediano de três anos, a sitagliptina, quando adicionada ao tratamento usual, não aumentou o risco de eventos adversos cardiovasculares maiores ou o risco de hospitalização por insuficiência cardíaca em comparação ao tratamento usual sem sitagliptina em pacientes com diabetes tipo 2 (Tabela 6).

Tabela 6: Taxas de desfechos cardiovasculares compostos primário e secundário e principais desfechos secundários

	Sitagliptina 100 mg		Placebo		Risco relativo (IC 95%)	Valor de p†
	N (%)	Taxa de incidência por 100 pacientes-ano*	N (%)	Taxa de incidência por 100 pacientes-ano*		
Análise na população por protocolo						
Número de pacientes	7.257		7.266			
Desfecho cardiovascular composto primário (morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal, AVC não fatal ou hospitalização por angina instável)	695 (9,6)	3,7	695 (9,6)	3,8	0,98 (0,88-1,09)	< 0,001
Desfecho cardiovascular composto secundário (morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal ou AVC não fatal)	609 (8,4)	3,2	602 (8,3)	3,3	0,99 (0,89-1,11)	< 0,001
Análise na população de ITT (<i>intention-to-treat</i>)						

Número de pacientes	7.332		7.339			
Desfecho cardiovascular composto primário (morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal, AVC não fatal ou hospitalização por angina instável)	839 (11,4)	4,1	851 (11,6)	4,2	0,98 (0,89-1,08)	< 0,001
Desfecho cardiovascular composto secundário (morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal ou AVC não fatal)	745 (10,2)	3,6	746 (10,2)	3,6	0,99 (0,89-1,10)	< 0,001
Desfechos secundários						
Morte cardiovascular	380 (5,2)	1,7	366 (5,0)	1,7	1,03 (0,89-1,19)	0,711
Total de infarto do miocárdio (fatal e não fatal)	300 (4,1)	1,4	316 (4,3)	1,5	0,95 (0,81-1,11)	0,487
Total de AVC (fatal e não fatal)	178 (2,4)	0,8	183 (2,5)	0,9	0,97 (0,79-1,19)	0,760
Hospitalização por angina instável	116 (1,6)	0,5	129 (1,8)	0,6	0,90 (0,70-1,16)	0,419
Morte por qualquer causa	547 (7,5)	2,5	537 (7,3)	2,5	1,01 (0,90-1,14)	0,875
Hospitalização por insuficiência cardíaca [‡]	228 (3,1)	1,1	229 (3,1)	1,1	1,00 (0,83-1,20)	0,983

* A taxa de incidência por 100 pacientes-ano é calculada como 100x (número total de pacientes com ≥ 1 evento durante o período de exposição elegível por pacientes-ano de acompanhamento total).

† De acordo com um modelo Cox estratificado por região. Para desfechos compostos, o valor de *p* corresponde a um teste de não inferioridade utilizado para mostrar que a taxa de risco é menor que 1,3. Para todos os outros desfechos, o valor de *p* corresponde a um teste de diferenças nas taxas de risco.

‡ A análise de hospitalização por insuficiência cardíaca foi ajustada para um histórico de insuficiência cardíaca prévia.

3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

Mecanismo de ação

JANUMET[®] XR combina dois agentes antidiabéticos com mecanismos de ação complementares para melhorar o controle da glicemia em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2: fosfato de sitagliptina, um inibidor da dipeptidil peptidase 4 (DPP-4), e cloridrato de metformina, membro da classe das biguanidas.

JANUMET[®] XR comprimidos consiste em fosfato de sitagliptina e uma formulação de liberação prolongada de cloridrato de metformina.

Fosfato de sitagliptina: o fosfato de sitagliptina é membro de uma classe de agentes antidiabéticos orais denominada inibidores da dipeptidil peptidase 4 (DPP-4), que melhoram o controle glicêmico em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 por meio do aumento dos níveis de hormônios incretina ativos. Os hormônios incretina, inclusive o peptídeo-1 glucagon similar (GLP-1) e o peptídeo insulínico dependente de glicose (GIP), são liberados pelo intestino ao longo do dia e seus níveis aumentam em resposta a uma refeição. As incretinas são parte de um sistema endógeno envolvido na regulação fisiológica da homeostase da glicose. Quando as concentrações sanguíneas de glicose estão normais ou elevadas, o GLP-1 e o GIP aumentam a síntese e a liberação de insulina pelas células β pancreáticas por meio de vias sinalizadoras intracelulares que envolvem o AMP cíclico. O tratamento com GLP-1 ou com inibidores da DPP-4 em modelos animais com diabetes *mellitus* tipo 2 demonstrou melhorar a responsividade das células β à glicose circulante e estimular a biossíntese e a liberação de insulina. Com níveis de insulina mais altos, a captação tecidual de glicose é aumentada. Além disso, o GLP-1 modula a hipersecreção de glucagon pelas células α pancreáticas. A redução das concentrações de glucagon, associada a níveis mais altos de insulina, resulta em maior captação tecidual de glicose, redução da produção hepática de glicose e consequente redução da glicemia. Os efeitos de GLP-1 e GIP são dependentes de glicose quando as concentrações sanguíneas de glicose estão baixas, não são observadas estimulação da liberação de insulina e supressão da secreção de glucagon pelo GLP-1. Para ambos GLP-1 e GIP, a estimulação da liberação da insulina é melhorada com o aumento da glicose acima da concentração normal. Além disso, o GLP-1 e o GIP não impedem a resposta normal do glucagon à hipoglicemia. A atividade do GLP-1 e do GIP é limitada pela enzima DPP-4, que hidrolisa rapidamente os hormônios incretina para gerar produtos inativos. A sitagliptina evita a hidrólise dos hormônios incretina pela DPP-4, aumentando consequentemente as concentrações plasmáticas das formas ativas de GLP-1 e GIP. Ao aumentar os níveis de incretina ativa, a sitagliptina aumenta a liberação de insulina e diminui os níveis de glucagon de forma dependente da glicose. Em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 com hiperglicemia, essas alterações nos níveis de insulina e de glucagon resultam em níveis mais baixos de hemoglobina A_{1c} (HbA_{1c}) e concentrações mais baixas da glicemia de jejum e pós-prandial. Esse mecanismo dependente de glicose é diferente do mecanismo das sulfonilureias, que aumenta a secreção da insulina mesmo quando os níveis de glicose são baixos, e podem levar à hipoglicemia em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 e em indivíduos normais. Embora a sitagliptina seja um inibidor potente e altamente seletivo da enzima DPP-4, ela não inibe as enzimas estreitamente relacionadas DPP-8 ou DPP-9. A inibição da DPP-8 ou da DPP-9, mas não da DPP-4, está associada à toxicidade nos modelos animais pré-clínicos e a alteração da função imunológica *in vitro*.

Cloridrato de metformina: a metformina é um agente antidiabético que melhora a tolerância à glicose em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2, diminuindo a glicemia de jejum e pós-prandial. Farmacologicamente, o mecanismo de ação é diferente de outras classes de agentes antidiabéticos orais. A metformina diminui a produção hepática de glicose, diminui a absorção da glicose pelo intestino e melhora a sensibilidade à insulina, aumentando a captação e a utilização periférica da glicose. Diferentemente das sulfonilureias, a metformina não causa hipoglicemia em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 ou indivíduos normais (exceto em circunstâncias especiais, veja 5).

ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Cloridrato de metformina e não causa hiperinsulinemia. O tratamento com metformina não altera a secreção de insulina, embora os níveis de insulina em jejum e a resposta de insulina ao longo do dia possam, na verdade, diminuir.

Farmacocinética

Os resultados de um estudo conduzido em indivíduos saudáveis demonstraram que os comprimidos de JANUMET[®] XR (fosfato de sitagliptina/cloridrato de metformina de liberação prolongada) 50/500 mg e 100/1.000 mg, e a coadministração de doses correspondentes de sitagliptina (JANUVIA[®]) e de cloridrato de metformina de liberação prolongada em comprimidos individuais são bioequivalentes.

Também foi demonstrada bioequivalência entre dois comprimidos de JANUMET® XR 50/500 mg e um comprimido de JANUMET® XR 100/1.000 mg.

Em um estudo cruzado conduzido em indivíduos saudáveis, a AUC e a $C_{\text{máx}}$ da sitagliptina e a AUC da metformina após a administração de uma formulação de teste de dose única de JANUMET® XR 50/500 mg e administração de um único comprimido de JANUMET® 50/500 mg foram similares. Após a administração de um único comprimido de formulação de teste de JANUMET® XR 50/500 mg, o valor médio da $C_{\text{máx}}$ para metformina foi 30% menor e o valor mediano de $T_{\text{máx}}$ ocorreu 4 horas depois em comparação com valores correspondentes após a administração de um comprimido único de JANUMET® 50/500 mg, o que é compatível com as características esperadas de liberação modificada da metformina associada à formulação de JANUMET® XR.

Após a administração de dois comprimidos de JANUMET® XR 50/1.000 mg uma vez ao dia com a refeição noturna por 7 dias em indivíduos adultos saudáveis, o estado de equilíbrio da sitagliptina e da metformina foi atingido no 4º e 5º dias, respectivamente. Os valores medianos de $T_{\text{máx}}$ da sitagliptina e da metformina no estado de equilíbrio foram de aproximadamente 3 e 8 horas após a dose, respectivamente. Os valores medianos de $T_{\text{máx}}$ da sitagliptina e da metformina após a administração de um comprimido único de JANUMET® foram de 3 e 3,5 horas após a dose, respectivamente.

Absorção

Após a administração de comprimidos de JANUMET® XR com um café da manhã rico em gorduras, não houve alteração da AUC da sitagliptina. A $C_{\text{máx}}$ média diminuiu 17%, embora a mediana de $T_{\text{máx}}$ não tenha sido alterada em relação ao estado em jejum. Após a administração de JANUMET® XR com um café da manhã rico em gorduras, a AUC da metformina aumentou 62%, a $C_{\text{máx}}$ da metformina diminuiu 9%, e a mediana do $T_{\text{máx}}$ da metformina ocorreu 2 horas depois em relação ao estado em jejum.

Fosfato de sitagliptina: a biodisponibilidade absoluta da sitagliptina é de aproximadamente 87%. A coadministração de uma refeição rica em gorduras com fosfato de sitagliptina não exerceu efeito na farmacocinética.

Cloridrato de metformina: a biodisponibilidade do comprimido de 500 mg de cloridrato de metformina administrado em jejum é de aproximadamente 50–60%. Estudos que utilizaram comprimidos de 500 mg a 1.500 mg e 850 mg a 2.550 mg de cloridrato de metformina indicaram que há falta de proporcionalidade da dose com titulações crescentes do medicamento, o que se deve à absorção diminuída em vez de alternância na eliminação. O alimento diminuiu a magnitude e atrasa ligeiramente a absorção da metformina, como mostrado por diminuição de aproximadamente 40% na média do pico de concentração plasmática ($C_{\text{máx}}$), diminuição de 25% na área sob a curva (ASC) da concentração plasmática *versus* tempo e prolongamento de 35 minutos do tempo para atingir as concentrações plasmáticas máximas após a administração de um único comprimido de 850 mg de metformina com alimento, quando comparado com administração em jejum de um comprimido com a mesma concentração. A importância clínica desses decréscimos não é conhecida.

Refeições com baixos e altos teores de gorduras aumentaram a exposição sistêmica (medida pela AUC) dos comprimidos de cloridrato de metformina de liberação prolongada em aproximadamente 38% e 73%, respectivamente, em relação ao estado em jejum. Os dois tipos de refeição prolongaram o $T_{\text{máx}}$ da metformina aproximadamente 3 horas, porém a $C_{\text{máx}}$ não foi afetada.

Distribuição

Fosfato de sitagliptina: após uma dose única de 100 mg de sitagliptina administrada por via intravenosa a indivíduos saudáveis, o volume médio de distribuição no estado de equilíbrio é de aproximadamente 198 litros. A fração da sitagliptina que se liga reversivelmente às proteínas plasmáticas é pequena (38%).

Cloridrato de metformina: o volume de distribuição da metformina após dose única de um comprimido de 850 mg de cloridrato de metformina administrado via oral foi de 654 ± 358 L, em média. A ligação da metformina às proteínas plasmáticas é insignificante, diferentemente das sulfonilureias, cuja porcentagem de ligação proteica é de mais de 90%. A metformina se distribui nos eritrócitos mais provavelmente em função do tempo. Com os esquemas posológicos e as doses clínicas usuais dos comprimidos de cloridrato de metformina, a concentração plasmática da metformina no estado de equilíbrio é alcançada em 24–48 horas e é geralmente < 1 mcg/mL. Durante estudos clínicos controlados, os níveis máximos de metformina no plasma não excederam 5 mcg/mL, mesmo com as doses máximas.

Metabolismo

Fosfato de sitagliptina: a sitagliptina é eliminada principalmente de forma inalterada na urina; o metabolismo é uma via de menor importância. Aproximadamente 79% da sitagliptina é excretada inalterada na urina.

Após uma dose oral de [¹⁴C]sitagliptina, aproximadamente 16% da radioatividade foi excretada na forma de metabólitos de sitagliptina. Seis metabólitos foram detectados em níveis-traço e não se espera que contribuam para a atividade inibitória de DPP-4 plasmática da sitagliptina. Estudos *in vitro* indicaram que a principal enzima responsável pelo metabolismo limitado da sitagliptina foi o citocromo P3A4, com contribuição do citocromo P2C8.

Cloridrato de metformina: um estudo com dose única por via intravenosa em indivíduos normais demonstrou que a metformina é excretada inalterada na urina e não é metabolizada no fígado (nenhum metabólito foi identificado em humanos), nem excretada na bile.

Eliminação

Fosfato de sitagliptina: após a administração de uma dose de [¹⁴C]sitagliptina por via oral a indivíduos saudáveis, aproximadamente 100% da radioatividade administrada foi eliminada na urina (87%) ou nas fezes (13%), uma semana após a administração. A $t_{1/2}$ terminal aparente após uma dose de 100 mg de sitagliptina por via oral foi de aproximadamente 12,4 horas e a depuração renal foi de cerca de 350 mL/min. A eliminação da sitagliptina ocorre principalmente por excreção renal e envolve secreção tubular ativa. A sitagliptina é um substrato para o transportador-3 aniônico orgânico humano (hOAT-3), que pode estar envolvido na eliminação renal da sitagliptina. A relevância clínica do hOAT-3 no transporte da sitagliptina não foi estabelecida. A sitagliptina também é um substrato da p-glicoproteína, que também pode estar envolvida na mediação da eliminação renal da sitagliptina; no entanto a ciclosporina, um inibidor da p-glicoproteína, não reduziu a depuração renal da sitagliptina.

Cloridrato de metformina: a depuração renal é aproximadamente 3,5 vezes maior que a depuração da creatinina, o que indica que a secreção tubular é a principal rota de eliminação da metformina. Após a administração de uma dose oral, aproximadamente 90% do fármaco absorvido é eliminado por via renal nas primeiras 24 horas, com meia-vida de eliminação plasmática de aproximadamente 6,2 horas. No sangue, a meia-vida de eliminação é de aproximadamente 17,6 horas, sugerindo que a massa de eritrócitos pode ser um compartimento de distribuição.

Características nos pacientes

Diabetes mellitus tipo 2

Fosfato de sitagliptina: a farmacocinética da sitagliptina em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 é, em geral, semelhante à de voluntários saudáveis

Cloridrato de metformina: na presença de função renal normal, não há diferenças entre a farmacocinética de metformina em dose única ou em dose múltipla entre pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 e indivíduos normais, nem há qualquer acúmulo de metformina em ambos os grupos de doses clínicas habituais.

Insuficiência renal

JANUMET® XR

JANUMET® XR não deve ser usado em pacientes com insuficiência renal (veja 4. CONTRAINDICAÇÕES).

Fosfato de sitagliptina: Em comparação com os voluntários sadios de controle, observou-se aumento de aproximadamente 2 vezes na AUC plasmática da sitagliptina em pacientes com insuficiência renal moderada e aumento de aproximadamente 4 vezes em pacientes com insuficiência renal grave e naqueles com insuficiência renal terminal em hemodiálise.

Cloridrato de metformina: em pacientes com função renal reduzida (com base em medidas de depuração de creatinina), a meia-vida sanguínea e plasmática de metformina é prolongada e a depuração renal é reduzida em proporção à redução da depuração da creatinina.

Insuficiência hepática

Fosfato de sitagliptina: após a administração de uma dose única de 100 mg de fosfato de sitagliptina a pacientes com insuficiência hepática moderada (escore de Child-Pugh de 7 a 9), a AUC média e a C_{\max} da sitagliptina aumentaram aproximadamente 21% e 13%, respectivamente, em comparação aos controles pareados sadios. Essas diferenças não são consideradas clinicamente significativas.

Não existe experiência clínica em pacientes com insuficiência hepática grave (escore de Child-Pugh >9). No entanto, como a sitagliptina é eliminada principalmente por via renal, não se espera que a insuficiência hepática grave afete a farmacocinética da sitagliptina

Cloridrato de metformina: nenhum estudo de farmacocinética de metformina foi conduzido em pacientes com insuficiência hepática.

Sexo

Fosfato de sitagliptina: o sexo não exerceu efeito clinicamente significativo na farmacocinética da sitagliptina com base em uma análise composta dos dados de farmacocinética de estudos fase I e em uma análise dos dados de farmacocinética populacional de estudos fases I e II.

Cloridrato de metformina: os parâmetros farmacocinéticos de metformina não foram significativamente diferentes entre indivíduos normais e pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 quando analisados de acordo com o sexo. De forma similar, em estudos clínicos controlados em pacientes com diabetes tipo 2 o efeito antidiabético de metformina foi comparável em homens e mulheres.

Pacientes idosos

Fosfato de sitagliptina: a idade não exerceu impacto clinicamente significativo na farmacocinética da sitagliptina com base em uma análise dos dados da farmacocinética populacional de estudos fases I e II. Os voluntários idosos (65 a 80 anos de idade) apresentaram concentrações plasmáticas de sitagliptina aproximadamente 19% mais altas em comparação com os voluntários mais jovens.

Cloridrato de metformina: dados limitados de estudos controlados de farmacocinética da metformina em indivíduos idosos saudáveis sugerem que a depuração plasmática total de metformina é reduzida, a meia-vida é prolongada e a C_{\max} é aumentada, quando comparados a indivíduos jovens sadios. A partir desses dados, torna-se visível que a alteração na farmacocinética da metformina devido à idade é explicada pela alteração na função renal.

O tratamento com JANUMET[®] XR não deve ser iniciado em pacientes ≥ 80 anos de idade a menos que os valores de depuração de creatinina demonstrem que a função renal não está reduzida (veja 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Cloridrato de metformina).

Pacientes pediátricos: não foram conduzidos estudos com JANUMET[®] XR em pacientes pediátricos.

Raça

Fosfato de sitagliptina: a raça não exerceu efeito clinicamente significativo na farmacocinética da sitagliptina com base em uma análise composta dos dados de farmacocinética de estudos fase I e em uma análise de dados de farmacocinética populacional de estudos fases I e II, que incluíram indivíduos brancos, hispânicos, negros, asiáticos e de outros grupos raciais.

Cloridrato de metformina: nenhum estudo de parâmetros farmacocinéticos da metformina foi conduzido de acordo com a raça. Em um estudo clínico controlado de metformina em pacientes com diabetes tipo 2, o efeito antidiabético foi comparável em brancos (n=249), negros (n= 51), e hispânicos (n=24).

Índice de massa corporal (IMC)

Fosfato de sitagliptina: o índice de massa corporal não exerceu efeito clinicamente significativo na farmacocinética da sitagliptina com base em uma análise composta dos dados de farmacocinética de estudos fase I e em uma análise dos dados de farmacocinética populacional de estudos fases I e II.

Farmacodinâmica

Fosfato de sitagliptina: Geral: em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2, a administração de doses únicas de sitagliptina por via oral leva à inibição da atividade enzimática da DPP-4 por um período de 24 horas, o que resulta em aumento de 2 a 3 vezes nos níveis circulantes de GLP-1 e GIP ativos, aumento dos níveis plasmáticos de insulina e de peptídeo-C, redução das concentrações de glucagon, da glicemia de jejum e dos picos de glicose após sobrecarga oral de glicose ou refeição.

Nos estudos clínicos fase III, com duração de 18 e 24 semanas, o tratamento com 100 mg/dia de sitagliptina em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 melhorou significativamente a função da célula β , conforme avaliado por vários marcadores, inclusive HOMA- β (Modelo de Avaliação de Homeostase – células β), razão pró-insulina:insulina e medidas de responsividade da célula β ao teste de tolerância a refeições seriadas. Nos estudos fase II, a administração de 50 mg de sitagliptina duas vezes ao dia proporcionou eficácia glicêmica semelhante em comparação com a dose de 100 mg uma vez ao dia.

Em um estudo randômico, duplo-cego, duplo-mascarado, controlado com placebo, com quatro períodos cruzados de dois dias que envolveu indivíduos adultos sadios, os efeitos nas concentrações plasmáticas das formas ativas e total de GLP-1 e nas concentrações de glicose após coadministração de sitagliptina e metformina foram comparados aos observados depois da administração de sitagliptina, metformina ou placebo isoladamente. A média ponderada da concentração de GLP-1 ativo incrementada 4 horas após alimentação aumentou aproximadamente 2 vezes depois da administração de sitagliptina isoladamente ou da metformina isoladamente, em comparação com o placebo. O efeito nas concentrações de GLP 1 ativo após coadministração de sitagliptina e metformina foi aditivo e essas concentrações aumentaram aproximadamente 4 vezes em comparação com o placebo. A sitagliptina isoladamente aumentou as concentrações de GLP-1 ativo, provavelmente refletindo a inibição da DPP-4, enquanto a metformina isoladamente aumentou, em uma mesma extensão, as concentrações de GLP-1 ativo e total, sugerindo um mecanismo diferente para esse aumento, principalmente em consequência do aumento das concentrações de GLP-1 total. Os resultados do estudo também demonstraram que a sitagliptina, mas não a metformina, aumenta as concentrações de GIP ativo.

Nos estudos com indivíduos sadios, a sitagliptina não diminuiu a glicemia ou causou hipoglicemia, sugerindo que as ações insulínótropas e supressoras de glucagon do fármaco são dependentes da glicose.

Efeitos na pressão arterial: em um estudo cruzado, randômico, controlado com placebo, conduzido em pacientes hipertensos que recebiam um ou mais anti-hipertensivos (inclusive inibidores da enzima conversora de angiotensina, antagonistas da angiotensina II, bloqueadores dos canais de cálcio, betabloqueadores e diuréticos), a coadministração com sitagliptina foi geralmente bem tolerada. Nesses pacientes, a sitagliptina exerceu efeito redutor discreto na pressão arterial; em comparação com o placebo, o tratamento com 100 mg/dia de sitagliptina reduziu a pressão arterial sistólica ambulatorial média de 24 horas em aproximadamente 2 mmHg. Não foram observadas reduções em indivíduos normotensos.

Eletrofisiologia cardíaca: em um estudo cruzado, randômico e controlado com placebo, 79 indivíduos saudáveis receberam uma dose única de 100 mg ou de 800 mg de sitagliptina (8 vezes a dose recomendada) por via oral e placebo. A dose recomendada de 100 mg não exerceu efeito no intervalo QTc, seja no tempo em que a concentração plasmática era máxima ou em qualquer outro ponto durante o estudo. Após a

dose de 800 mg, a alteração máxima observada no intervalo QTc corrigida pelo placebo, três horas após a dose foi em média de 8,0 milissegundos em relação aos valores basais; esse pequeno aumento não foi considerado clinicamente significativo. As concentrações plasmáticas máximas de 800 mg de sitagliptina foram aproximadamente 11 vezes mais altas do que as concentrações máximas após uma dose de 100 mg. Os pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 que receberam diariamente 100 mg (N= 81) ou 200 mg de sitagliptina (N= 63) não apresentaram alterações significativas no intervalo QTc com base nos dados de ECG obtidos no momento da concentração plasmática máxima esperada.

4. CONTRAINDICAÇÕES

JANUMET® XR é contraindicado para pacientes com:

1. Nefropatia ou disfunção renal, como níveis de creatinina sérica $\geq 1,5$ mg/dL (homens), $\geq 1,4$ mg/dL (mulheres) ou depuração anormal de creatinina, que podem também resultar de choque cardiovascular, infarto agudo do miocárdio e septicemia, por exemplo.
2. Hipersensibilidade conhecida ao fosfato de sitagliptina, ao cloridrato de metformina ou a qualquer outro componente de JANUMET® XR (veja 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Fosfato de sitagliptina, Reações de hipersensibilidade e 9. REAÇÕES ADVERSAS).
3. Acidose metabólica aguda ou crônica, incluindo cetoacidose diabética, com ou sem coma.

JANUMET® XR deve ser descontinuado temporariamente em pacientes que serão submetidos a estudos radiológicos com administração de material de contraste iodado, porque o uso de tais produtos podem resultar em alteração aguda da função renal (veja 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Cloridrato de metformina).

5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

JANUMET® XR

JANUMET® XR não deve ser utilizado por pacientes com diabetes tipo 1 ou para o tratamento de cetoacidose diabética.

Pancreatite: houve relatos de pancreatite aguda, incluindo pancreatite hemorrágica ou necrosante fatal e não fatal (veja 9. REAÇÕES ADVERSAS), em pacientes que tomaram sitagliptina. Os pacientes devem ser informados do sintoma característico da pancreatite aguda: dor abdominal grave e persistente. A resolução da pancreatite foi observada após a descontinuação do tratamento com sitagliptina. Se houver suspeita de pancreatite, JANUMET® XR e outros medicamentos potencialmente suspeitos devem ser interrompidos.

Monitoramento da função renal: sabe-se que a metformina e a sitagliptina são substancialmente excretadas pelos rins. O risco de acúmulo de metformina e de acidose láctica aumenta de acordo com o grau de disfunção renal. Assim, pacientes com níveis de creatinina acima do limite normal para sua idade não devem receber JANUMET® XR. Em pacientes com idade avançada, JANUMET® XR deve ser titulado cuidadosamente para estabelecer a dose mínima com efeito adequado sobre a glicemia, porque o envelhecimento pode estar associado com redução da função renal. Em pacientes idosos, particularmente ≥ 80 anos de idade, a função renal deve ser monitorada regularmente.

Antes de iniciar o tratamento com JANUMET® XR e ao menos anualmente a seguir, a função renal deve ser avaliada e considerada normal. Nos casos em que é previsto o desenvolvimento de disfunção renal, essa avaliação deve ser mais frequente e JANUMET® XR deve ser descontinuado se houver evidência de comprometimento renal.

Hipoglicemia em combinação com uma sulfonilureia ou insulina: como é típico com outros agentes antidiabéticos, observou-se hipoglicemia quando a sitagliptina e a metformina foram utilizadas em associação com insulina ou uma sulfonilureia (veja 9. REAÇÕES ADVERSAS). Portanto, para reduzir o risco de hipoglicemia induzida por sulfonilureia ou insulina, uma dose menor de sulfonilureia ou insulina pode ser considerada (veja 8. POSOLOGIA E MODO DE USAR).

Fosfato de sitagliptina

Hipoglicemia quando sitagliptina é utilizada em combinação com uma sulfonilureia ou insulina: nos estudos clínicos de sitagliptina como monoterapia e como parte do tratamento combinado com agentes não conhecidos por causar hipoglicemia (isto é, metformina ou um agonista PPAR γ [tiazolidinediona]), as incidências de hipoglicemia relatadas com sitagliptina foram semelhantes às observadas em pacientes que recebiam placebo. Como é típico com outros agentes antidiabéticos, observou-se hipoglicemia quando a sitagliptina foi utilizada em associação com insulina ou uma sulfonilureia (veja 9. REAÇÕES ADVERSAS). Portanto, para reduzir o risco de hipoglicemia induzida por sulfonilureia ou insulina, uma dose menor de sulfonilureia ou insulina pode ser considerada (veja 8. POSOLOGIA E MODO DE USAR).

Reações de hipersensibilidade: após a comercialização, houve relatos de reações de hipersensibilidade graves em pacientes que receberam sitagliptina, um dos componentes de JANUMET® XR. Essas reações incluem anafilaxia, angioedema e afecções cutâneas exfoliativas, inclusive síndrome de Stevens-Johnson. Uma vez que os relatos são voluntários e feitos por uma população de tamanho incerto, em geral não é possível estimar de forma confiável sua frequência ou estabelecer relação causal com a exposição ao medicamento. O início dessas reações ocorreu nos primeiros 3 meses após o início do tratamento com sitagliptina e, em alguns relatos, após a primeira dose. Se houver suspeita de uma reação de hipersensibilidade, deve-se descontinuar o uso de JANUMET® XR, avaliar outras possíveis causas para o evento e instituir outro tratamento para o diabetes (veja 4. CONTRAINDICAÇÕES e 9. REAÇÕES ADVERSAS).

Penfigoide bolhoso: após a comercialização, houve relatos de casos de penfigoide bolhoso relacionados ao uso de inibidores de DPP-4, que exigiram hospitalização. Nos casos relatados, os pacientes geralmente se recuperaram com a administração de imunossuppressores tópicos ou sistêmicos e a descontinuação dos inibidores de DPP-4. Oriente os pacientes a relatarem o desenvolvimento de bolhas ou erosões na pele enquanto estiverem recebendo JANUMET® XR. Em caso de suspeita de penfigoide bolhoso, JANUMET® XR deve ser descontinuado, e deve-se considerar o encaminhamento do paciente ao dermatologista, para que ele receba diagnóstico e tratamento apropriados.

Cloridrato de metformina

Acidose láctica: a acidose láctica é uma complicação metabólica rara, porém grave, que pode ocorrer por acúmulo de metformina durante o tratamento com JANUMET® XR; quando ocorre, é fatal em aproximadamente 50% dos casos. A acidose láctica também pode ocorrer em associação em várias situações fisiopatológicas, incluindo diabetes *mellitus*, e sempre que houver hipoperfusão e hipoxemia tecidual. A acidose láctica é caracterizada pela elevação dos níveis séricos de lactato (> 5 mmol/L), diminuição do pH, distúrbios eletrolíticos com aumento do intervalo aniônico e aumento da relação lactato/piruvato. Quando a metformina é considerada causa da acidose láctica, são encontradas concentrações plasmáticas de metformina geralmente > 5 mcg/mL.

A incidência de acidose láctica relatada em pacientes que recebem cloridrato de metformina é muito baixa (aproximadamente 0,03 casos/1.000 pacientes-ano, com aproximadamente 0,015 casos fatais/1.000 pacientes-ano). Em mais de 20.000 pacientes-ano de exposição a metformina em estudos clínicos, não houve relato de acidose láctica. Os casos relatados ocorreram principalmente em pacientes com diabetes e insuficiência renal significativa, incluindo doença renal intrínseca e hipoperfusão renal, frequente em situações de múltiplos problemas médico-cirúrgicos e múltiplas medicações concomitantes. Pacientes com insuficiência cardíaca congestiva com necessidade de manejo farmacológico, em particular com insuficiência cardíaca congestiva aguda ou instável sob risco de hipoperfusão e hipoxemia, têm risco aumentado de acidose láctica; esse risco aumenta com o grau de disfunção renal e a idade do paciente. O risco de acidose láctica pode, portanto, ser significativamente reduzido por meio da monitoração regular da função renal em pacientes em uso de metformina e do uso da

dose mínima eficaz. Em particular, o tratamento dos pacientes idosos deve ser acompanhado com monitoração cuidadosa da função renal. O tratamento com metformina não deve ser iniciado em pacientes com ≥ 80 anos de idade, a menos que as medidas da depuração de creatinina demonstrem que a função renal não está diminuída, pois esses pacientes são mais susceptíveis ao desenvolvimento de acidose láctica. Além disso, a metformina deve ser imediatamente descontinuada na presença de qualquer condição associada a hipoxemia, desidratação ou septicemia. Uma vez que o comprometimento da função hepática pode limitar significativamente a capacidade de depurar o lactato, a metformina geralmente deve ser evitada em pacientes com evidência clínica ou laboratorial de hepatopatia. Os pacientes devem ser advertidos contra a ingestão excessiva de álcool, seja aguda ou crônica, quando estiverem utilizando metformina, pois o álcool potencializa os efeitos do cloridrato de metformina no metabolismo do lactato. Além disso, a metformina deve ser temporariamente descontinuada antes de qualquer estudo com utilização de contraste intravascular e de qualquer procedimento cirúrgico.

O início da acidose láctica frequentemente é sutil e acompanhado somente de sintomas inespecíficos, como mal-estar, mialgias, desconforto respiratório, sonolência crescente e desconforto abdominal inespecífico. Pode haver hipotermia, hipotensão e bradiarritmias associadas quando a acidose for mais acentuada. O paciente e o seu médico devem estar cientes da importância de tais sintomas e o paciente deve ser instruído a avisar o médico imediatamente se eles ocorrerem. A metformina deve ser descontinuada até a situação ser esclarecida. Eletrólitos séricos, cetonas, glicemia e, se indicado, pH sanguíneo, níveis de lactato e mesmo os níveis de metformina sanguíneos podem ser úteis. Uma vez que o paciente esteja estabilizado com qualquer dose de metformina, os sintomas gastrointestinais relacionados à metformina que comumente ocorrem no início do tratamento são improváveis. A ocorrência tardia de sintomas gastrointestinais pode ser causada pela acidose láctica ou por outra doença grave.

Níveis de lactose plasmática venosa em jejum acima do limite superior da normalidade, porém menores que 5 mmol/L, em pacientes que recebem metformina não indicam necessariamente acidose láctica iminente e podem ser explicados por outros mecanismos, como diabetes mal controlado ou obesidade, atividade física vigorosa ou problemas técnicos no manuseio das amostras.

Deve-se suspeitar de acidose láctica em qualquer paciente com diabetes e acidose metabólica sem evidência de cetoacidose (cetonúria e cetonemia).

A acidose láctica é uma emergência médica que deve ser tratada em ambiente hospitalar. Em pacientes com acidose láctica que estejam recebendo metformina, o fármaco deve ser descontinuado imediatamente e medidas de suporte gerais devem ser instituídas imediatamente. Uma vez que o cloridrato de metformina é dialisável (com depuração de até 170 mL/min sob boas condições hemodinâmicas), a hemodiálise imediata é recomendada para correção da acidose e para remover a metformina acumulada. Tais medidas frequentemente resultam em pronta reversão dos sintomas e recuperação (veja 4. **CONTRAINDICAÇÕES**).

Hipoglicemia: a hipoglicemia não ocorre em pacientes que utilizem somente metformina sob circunstâncias normais, mas pode ocorrer quando a ingestão calórica for deficiente, quando exercícios vigorosos não forem compensados por suplementação calórica, durante uso concomitante de outros agentes antidiabéticos (como sulfonilureias e insulina) ou etanol. Idosos, debilitados ou pacientes malnutridos e aqueles com insuficiência adrenal ou pituitária ou intoxicação alcoólica são particularmente susceptíveis a efeitos hipoglicêmicos. A hipoglicemia pode ser mal reconhecida em idosos e em pessoas que estão tomando fármacos bloqueadores β -adrenérgicos.

Uso concomitante com medicamentos que podem afetar a função renal ou a distribuição da metformina: medicamento(s) concomitante(s) que podem afetar a função renal ou resultar em alterações hemodinâmicas significativas ou que podem interferir com a distribuição da metformina, como compostos catiônicos eliminados por secreção tubular renal (veja 6. **INTERAÇÕES**

MEDICAMENTOSAS, Cloridrato de metformina), devem ser utilizados com cuidado.

Estudos radiológicos que envolvem o uso intravascular de materiais de contraste iodado (como urografia excretória, colangiografia intravenosa, angiografia e tomografia de varredura computadorizada [TC] com contraste intravascular): estudos com contrastes intravasculares de material iodado podem causar alteração aguda da função renal e foram associados à acidose láctica em pacientes que recebem metformina (veja 4. **CONTRAINDICAÇÕES**). Consequentemente, quando um desses estudos estiver planejado, JANUMET[®] XR deve ser temporariamente descontinuado antes ou no momento do procedimento, suspenso durante as 48 horas subsequentes e reinstituído somente após a função renal ter sido reavaliada e considerada normal.

Condições de hipóxia: choque cardiovascular de qualquer causa, insuficiência cardíaca congestiva, infarto agudo do miocárdio e outras afecções caracterizadas por hipoxemia foram associadas à acidose láctica e também podem causar azotemia pré-renal. Se tais eventos ocorrerem em pacientes que recebem JANUMET[®] XR, o fármaco deve ser imediatamente descontinuado.

Procedimentos cirúrgicos: o uso de JANUMET[®] XR deve ser temporariamente suspenso antes de qualquer procedimento cirúrgico (exceto procedimentos menores, não associados a restrição de alimentos ou líquidos) e não deve ser reiniciado até que a ingestão oral tenha sido retomada e a função renal avaliada e considerada normal.

Ingestão de álcool: sabe-se que o álcool potencializa o efeito da metformina no metabolismo do lactato. Consequentemente, os pacientes devem ser advertidos contra a ingestão excessiva de álcool, aguda ou crônica, enquanto estiverem recebendo JANUMET[®] XR.

Comprometimento da função hepática: uma vez que a função hepática diminuída foi associada com alguns casos de acidose láctica, JANUMET[®] XR deve geralmente ser evitado por pacientes com evidências clínicas ou laboratoriais de doença hepática.

Vitamina B₁₂: em estudos clínicos controlados de metformina com 29 semanas de duração, foi observada diminuição das concentrações séricas de vitamina B₁₂, que eram previamente normais, para níveis abaixo do normal, sem manifestação clínica, em aproximadamente 7% dos pacientes. Tal diminuição, possivelmente por interferência na absorção de B₁₂ mediada pelo fator intrínseco é, entretanto, muito raramente associada a anemia e parece ser rapidamente reversível com a descontinuação de metformina ou a suplementação de vitamina B₁₂. Recomenda-se avaliação anual dos parâmetros hematológicos para pacientes que recebem JANUMET[®] XR e qualquer anormalidade observada deve ser apropriadamente investigada e manejada.

Certos indivíduos (aqueles com ingestão ou absorção inadequada de vitamina B₁₂ ou cálcio) parecem ser predispostos ao desenvolvimento de níveis abaixo do normal de vitamina B₁₂. Nesses pacientes, pode ser útil a avaliação rotineira da vitamina B₁₂, a intervalos de 2-3 anos.

Alteração de estado clínico de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 previamente controlado: um paciente com diabetes mellitus tipo 2 bem controlado previamente com JANUMET[®] XR que desenvolve anormalidades laboratoriais ou doenças clínicas (especialmente doenças vagas ou obscuras) deve ser avaliado imediatamente quanto à evidência de cetoacidose ou acidose láctica. A avaliação deve incluir eletrólitos e cetonas séricas, glicemia e, se indicado, pH sanguíneo, lactato, piruvato e avaliação da concentração sérica de metformina. Se ocorrer qualquer forma de acidose, JANUMET[®] XR deve ser imediatamente interrompido e outras medidas corretivas apropriadas devem ser implementadas.

Descontrole da glicemia: quando um paciente estabilizado em qualquer esquema antidiabético é exposto a situações de estresse, como febre, trauma, infecção ou cirurgia, pode ocorrer descontrole temporário do controle glicêmico. Nessas ocasiões, pode ser necessário interromper a administração de JANUMET[®] XR e administrar temporariamente insulina. JANUMET[®] XR pode ser reinstituído após a resolução do episódio agudo.

Gravidez: categoria de risco B.

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

JANUMET® XR: não existem estudos adequados e bem controlados conduzidos em mulheres grávidas com JANUMET® XR ou seus componentes, portanto não se conhece a segurança de JANUMET® XR nessa população. O uso de JANUMET® XR, assim como outros agentes antidiabéticos orais, não é recomendado na gravidez.

Não existem estudos em animais com a combinação de componentes presentes em JANUMET® XR para avaliar efeitos na reprodução. Os seguintes dados são baseados nos achados de estudos com sitagliptina ou metformina individualmente.

Fosfato de sitagliptina: a sitagliptina não foi teratogênica para ratos em doses orais de até 250 mg/kg ou para coelhos que receberam até 125 mg/kg durante a organogênese (até 32 e 22 vezes, respectivamente a exposição humana com base na dose diária recomendada de 100 mg/dia para humanos adultos). Em ratos, observou-se discreto aumento da incidência de malformações das costelas fetais (ausência, hipoplasia e costelas flutuantes) com doses orais de 1.000 mg/kg/dia (aproximadamente 100 vezes a exposição em humanos com base na dose diária recomendada de 100 mg/dia para humanos adultos). Na prole de ratos que receberam doses orais de 1.000 mg/kg/dia, foi observada discreta redução do peso corporal médio pré-desmame em ambos os sexos e ganho de peso corporal pós-desmame em machos. No entanto, estudos de reprodução animal nem sempre são preditivos da resposta humana.

Cloridrato de metformina: a metformina não foi teratogênica em ratos e coelhos com doses de até 600 mg/kg/dia. Essa exposição representa cerca de 2-6 vezes a dose diária máxima recomendada para humanos, de 2.000 mg, com base nas comparações da área de superfície corporal de ratos e coelhos, respectivamente. A determinação das concentrações fetais demonstrou que a placenta é uma barreira parcial à metformina.

Lactação: não foram conduzidos estudos em animais lactantes com a combinação dos componentes de JANUMET® XR. Em estudos conduzidos com os componentes isoladamente, a sitagliptina e a metformina foram excretadas no leite de ratas lactantes. Não se sabe se a sitagliptina é excretada no leite humano, portanto JANUMET® XR não deve ser utilizado por uma mulher que esteja amamentando.

Uso pediátrico: a segurança e a eficácia de JANUMET® XR em pacientes pediátricos com idade abaixo de 18 anos não foram estabelecidas.

Uso em idosos

JANUMET® XR: uma vez que a sitagliptina e a metformina são substancialmente excretadas pelos rins e o envelhecimento pode estar associado à redução da função renal, JANUMET® XR deve ser usado com cautela à medida que a idade aumenta. A seleção das doses deve ser feita com cautela e baseada no monitoramento cuidadoso e regular da função renal (veja 5. **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES**,

Monitoramento da Função Renal).

Fosfato de sitagliptina: nos estudos clínicos, a segurança e a eficácia de JANUMET® XR em idosos (≥ 65 anos de idade) foram comparáveis às observadas em pacientes mais jovens (< 65 anos de idade).

Cloridrato de metformina: estudos clínicos controlados com metformina não incluíram número suficiente de pacientes idosos para determinar se eles respondem diferentemente dos pacientes mais jovens, embora outros experimentos clínicos relatados não tenham mostrado diferença na resposta entre pacientes idosos e mais jovens. Sabe-se que a metformina é substancialmente excretada pelos rins e, uma vez que o risco de reações adversas graves com esse fármaco é maior em pacientes com função renal diminuída, a metformina deve ser utilizada somente por pacientes com função renal normal (veja 4. **CONTRAINDICAÇÕES**).

Insuficiência hepática

Fosfato de sitagliptina: em pacientes com insuficiência hepática moderada (escore de Child-Pugh de 7 a 9), a AUC média e a C_{\max} da sitagliptina aumentaram aproximadamente 21% e 13%, respectivamente, em comparação aos controles pareados saudáveis, após administração de uma dose única de 100 mg de fosfato de sitagliptina. Essas diferenças não são consideradas clinicamente significativas.

Não existe experiência clínica em pacientes com insuficiência hepática grave (escore de Child-Pugh > 9). No entanto, como a sitagliptina é eliminada principalmente por via renal, não se espera que a insuficiência hepática grave afete a farmacocinética da sitagliptina.

Cloridrato de metformina: não foram conduzidos estudos de farmacocinética da metformina em pacientes com insuficiência hepática.

Insuficiência renal: JANUMET® XR não deve ser utilizado por pacientes com insuficiência renal (veja 4. **CONTRAINDICAÇÕES**).

Dirigir e operar máquinas: não foi realizado nenhum estudo sobre os efeitos de JANUMET® XR sobre a capacidade de dirigir e operar máquinas. No entanto, não se espera que JANUMET® XR afete a capacidade de dirigir veículos e operar máquinas.

6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

JANUMET® XR pode ser usado com ou sem alimentos.

Sitagliptina e metformina

A administração concomitante de doses múltiplas de sitagliptina (50 mg) e metformina (1.000 mg) administradas duas vezes ao dia não alterou significativamente a farmacocinética de nenhuma delas (sitagliptina ou metformina) em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2. Estudos farmacocinéticos de interação medicamentosa não foram realizados com JANUMET® XR, embora tenham sido conduzidos com os componentes individuais de JANUMET® XR, sitagliptina e metformina.

Fosfato de sitagliptina

Nos estudos de interação medicamentosa, a sitagliptina não exerceu efeitos clinicamente significativos na farmacocinética dos seguintes fármacos: metformina, rosiglitazona, glibenclamida, sinvastatina, varfarina e anticoncepcionais orais. Com base nesses dados, a sitagliptina não inibe as isoenzimas do sistema do citocromo P450 3A4, 2C8 ou 2C9. Com base nos dados *in vitro*, também não é esperado que a sitagliptina iniba as isoenzimas do sistema do citocromo P450 2D6, 1A2, 2C19 ou 2B6 ou induza a isoenzima 3A4.

Foram conduzidas análises de farmacocinética populacional em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2. Medicamentos coadministrados não apresentaram um efeito clinicamente significativo sobre a farmacocinética da sitagliptina. Os medicamentos avaliados foram os que são comumente administrados a pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 incluindo agentes hipolipemiantes (por exemplo, estatinas, fibratos, ezetimiba), antiagregantes plaquetários (por exemplo, clopidogrel), anti-hipertensivos (por exemplo., inibidores da ECA, bloqueadores do receptor de angiotensina, betabloqueadores, bloqueadores do canal de cálcio, hidroclorotiazida), analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais (por exemplo, naproxeno, diclofenaco, celecoxibe), antidepressivos (por exemplo, bupropiona, fluoxetina, sertralina), anti-histamínicos (por exemplo, cetirizina), inibidores de bomba de próton (por exemplo, omeprazol, lansoprazol) e medicamentos para disfunção erétil (por exemplo, sildenafil).

Houve discreto aumento na área sob a curva (AUC, 11%) e na média da concentração máxima do fármaco (C_{\max} , 18%) da digoxina quando coadministrado com sitagliptina; esses aumentos não parecem ser clinicamente significativos. Os pacientes em tratamento com digoxina devem ser monitorados de forma apropriada. A AUC e a C_{\max} da sitagliptina aumentaram aproximadamente 29% e 68%, respectivamente, em indivíduos que receberam a coadministração por via oral de uma dose única de 100 mg de sitagliptina e uma dose única de 600 mg de ciclosporina, um potente inibidor da glicoproteína P. As alterações observadas na farmacocinética da sitagliptina não parecem ser clinicamente significativas.

Cloridrato de metformina

Glibenclamida: em um estudo de interação medicamentosa que utilizou dose única dos medicamentos em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2, a coadministração de metformina e glibenclamida não resultou em qualquer alteração na farmacocinética ou farmacodinâmica da metformina. Foram observadas diminuições na AUC e na C_{\max} da glibenclamida, altamente variáveis. O fato de o estudo ter sido com dose

única e a falta de correlação entre os níveis séricos de glibenclâmida e os efeitos farmacodinâmicos tornam incerto o significado clínico dessa interação.

Furosemida: em um estudo de interação medicamentosa com dose única de metformina e furosemida em indivíduos sadios, foi demonstrado que os parâmetros farmacocinéticos de ambos os componentes foram afetados pela administração concomitante. A furosemida aumentou a C_{\max} da metformina no plasma e no sangue em 22% e a AUC no sangue em 15%, sem qualquer alteração significativa na depuração renal da metformina. Quando administrado com metformina, a C_{\max} e a AUC da furosemida foi 31% e 12% menor, respectivamente, do que quando administrada isoladamente e a meia-vida terminal foi diminuída em 32%, sem qualquer alteração significativa na depuração renal da furosemida. Não há informação disponível sobre a interação de metformina e furosemida, coadministradas cronicamente.

Nifedipina: um estudo de interação medicamentosa com dose única de metformina-nifedipina em indivíduos sadios demonstrou que a coadministração da nifedipina aumentou a C_{\max} e a AUC em 20% e 9%, respectivamente, e aumentou a quantidade excretada na urina. A T_{\max} e a meia-vida não foi afetada. A nifedipina parece aumentar a absorção da metformina. A metformina exerce efeitos mínimos na nifedipina.

Fármacos catiônicos: fármacos catiônicos (por exemplo, amilorida, digoxina, morfina, procainamida, quinidina, quinina, ranitidina, triantereno, trimetoprima ou vancomicina) eliminados por secreção tubular renal teoricamente têm potencial para interagir com a metformina pela competição por sistemas de transporte tubular renal comuns. Tal interação entre a metformina e cimetidina oral foi observada em voluntários saudáveis, tanto em dose única como em múltiplas doses, em estudos de interação metformina-cimetidina, com aumento de 60% no pico da metformina plasmática e na concentração sanguínea total e aumento de 40% na AUC da metformina no plasma e no sangue total. Não houve alteração na meia-vida de eliminação no estudo de dose única. A metformina não exerceu efeito na farmacocinética da cimetidina. Embora tais interações permaneçam teóricas (exceto para cimetidina), recomenda-se monitoramento cuidadoso do paciente e ajuste da dose de JANUMET® XR e/ou do fármaco catiônico para pacientes que estão tomando medicamentos catiônicos excretados pelo sistema secretório tubular proximal renal.

Outros: determinados fármacos tendem a causar hiperglicemia e podem levar ao descontrole glicêmico. Esses incluem tiazidas e outros diuréticos, corticosteroides, fenotiazinas, hormônios tireoidianos, estrogênios, anticoncepcionais orais, fenitoína, ácido nicotínico, simpatomiméticos, bloqueadores dos canais de cálcio e isoniazida. Quando tais fármacos são administrados a pacientes em uso de JANUMET® XR, o paciente deve ser rigorosamente observado para manter controle glicêmico adequado.

Em voluntários sadios, a farmacocinética da metformina e do propranolol e da metformina e do ibuprofeno não foram afetadas quando coadministrados em estudos de interação com dose única.

A ligação da metformina às proteínas plasmáticas é insignificante e, conseqüentemente, é pouco provável a interação com fármacos altamente ligados a essas proteínas, como salicilatos, sulfonamidas, cloranfenicol e probenecida, em comparação com as sulfonilureias, que se ligam extensivamente às proteínas séricas.

7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO

Conservar em temperatura ambiente (entre 15 e 30°C). Após a abertura do medicamento, mantê-lo em sua embalagem original, bem fechada e em local seco. Manter o dessecante no frasco para proteger da umidade.

Prazo de validade: 24 meses após a data de fabricação impressa na embalagem.

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.

Aparência:

- JANUMET® XR 50/500 mg: comprimido revestido, azul claro, biconvexo, oval, gravado "78" de um lado e liso do outro.

- JANUMET® XR 50/1.000 mg: comprimido revestido, verde claro, biconvexo, oval, gravado "80" de um lado e liso do outro.

- JANUMET® XR 100 /1.000 mg: comprimido revestido, azul, biconvexo, oval, gravado "81" de um lado e liso do outro.

Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.

Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças

8. POSOLOGIA E MODO DE USAR

Geral

A posologia do tratamento antidiabético com JANUMET® XR deve ser individualizada com base no esquema terapêutico atual, na eficácia e na tolerabilidade, desde que não exceda a dose diária máxima recomendada de 100 mg de sitagliptina e 2.000 mg de metformina.

JANUMET® XR deve ser administrado uma vez ao dia com uma refeição, de preferência à noite. A dose deve ser escalonada gradualmente para reduzir os efeitos adversos gastrointestinais (GI) associados à metformina. Além disso, a administração de JANUMET® XR com alimentos aumenta a concentração plasmática de metformina. Para preservar as propriedades de liberação modificada, os comprimidos não devem ser divididos, quebrados, triturados, ou mastigados antes de ingeridos. Há relatos de eliminação nas fezes de comprimidos de JANUMET® XR não completamente dissolvidos. Não se sabe se esse material observado nas fezes contém fármaco ativo. Se um paciente relatar que tem visto comprimidos nas fezes frequentemente, o profissional de saúde deve avaliar se o controle glicêmico está adequado.

Posologias recomendadas

A dose inicial de JANUMET® XR deve ser baseada no esquema terapêutico atual. JANUMET® XR deve ser administrado uma vez ao dia, com uma refeição, de preferência à noite. Os comprimidos de JANUMET® XR estão disponíveis nas seguintes doses:

- 50 mg de sitagliptina/500 mg de cloridrato de metformina de liberação prolongada

- 50 mg de sitagliptina/1.000 mg de cloridrato de metformina de liberação prolongada

- 100 mg de sitagliptina/1.000 mg de cloridrato de metformina de liberação prolongada

Pacientes que utilizam o comprimido de 50 mg de sitagliptina/500 mg de cloridrato de metformina de liberação prolongada ou o comprimido de 50 mg de sitagliptina/1.000 mg de cloridrato de metformina de liberação prolongada devem tomar os dois comprimidos juntos uma vez ao dia. Um comprimido de 100 mg de sitagliptina/1.000 mg de cloridrato de metformina de liberação prolongada deve ser tomado uma vez ao dia.

Como terapia inicial

Para pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 cuja hiperglicemia não é controlada adequadamente somente com dieta e exercícios, a dose inicial total diária recomendada de JANUMET® XR é de 100 mg de sitagliptina e 1.000 mg de cloridrato de metformina. Para pacientes sem controle adequado, é possível titular a dose gradualmente para reduzir as reações adversas gastrointestinais associadas à metformina até a dose máxima diária recomendada de 2.000 mg de metformina.

Para pacientes não controlados adequadamente com metformina em monoterapia

Para pacientes sem controle adequado somente com metformina, a dose inicial diária total recomendada de JANUMET® XR deve ser de 100 mg de sitagliptina e a dose previamente prescrita de metformina.

Para pacientes não controlados adequadamente com sitagliptina em monoterapia

Para pacientes sem controle adequado somente com sitagliptina, a dose inicial recomendada de JANUMET® XR deve ser de 100 mg de sitagliptina e 1.000 mg de cloridrato de metformina. A dose de metformina pode ser titulada conforme a necessidade para se obter o controle glicêmico. Deve-se considerar um escalonamento gradual da dose para reduzir as reações adversas gastrointestinais (GI) associadas à metformina. A sitagliptina em monoterapia, com dose ajustada para insuficiência renal, não deve ser substituída por JANUMET® XR (veja 4. CONTRAINDICAÇÕES).

Para pacientes que em coadministração de sitagliptina e metformina

Para pacientes em coadministração de sitagliptina e metformina, JANUMET® XR pode ser iniciado nas doses previamente prescritas de sitagliptina e metformina.

Para pacientes não controlados adequadamente com terapia de combinação dupla com dois dos três agentes antidiabéticos a seguir: sitagliptina, metformina ou uma sulfonilureia

A dose inicial usual de JANUMET® XR deve ser igual a uma dose diária total de 100 mg de sitagliptina. Ao determinar a dose inicial de metformina, deve-se considerar o grau do controle glicêmico do paciente e a dose atual (se houver) de metformina. Deve-se considerar o escalonamento gradual da dose para reduzir os eventos adversos gastrointestinais (GI) associados à metformina. Os pacientes que tomam atualmente ou começarão a tomar uma sulfonilureia podem precisar reduzir as doses de sulfonilureia para reduzir o risco de hipoglicemia induzida pela sulfonilureia (veja 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES).

Para pacientes inadequadamente controlados com terapia de combinação dupla com quaisquer dois dos três agentes antidiabéticos a seguir: sitagliptina, metformina ou um agonista de PPAR γ (isto é, tiazolidinedionas)

A dose inicial usual de JANUMET® XR deve ser igual a uma dose diária total de 100 mg de sitagliptina. Ao determinar a dose inicial de metformina, deve-se considerar o grau do controle glicêmico e a dose atual de metformina (se houver). Deve-se considerar o escalonamento gradual da dose para reduzir as reações adversas gastrointestinais (GI) associadas à metformina.

Pacientes em terapia de combinação dupla com quaisquer dois dos três agentes antidiabéticos a seguir: sitagliptina, metformina ou insulina

A dose inicial usual de JANUMET® XR deve ser igual a uma dose diária total de 100 mg de sitagliptina. Ao determinar a dose inicial de metformina, deve-se considerar o grau do controle glicêmico e a dose atual de metformina (se houver). Deve-se considerar o escalonamento gradual da dose para reduzir as reações adversas gastrointestinais (GI) associadas à metformina. Pacientes que recebem atualmente ou estão iniciando a terapia com insulina podem precisar de doses menores de insulina para reduzir o risco de hipoglicemia (veja 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES).

Não foram realizados estudos para avaliar especificamente a segurança e a eficácia de JANUMET® XR em pacientes previamente tratados com outros agentes antidiabéticos e que trocaram para JANUMET® XR. Qualquer mudança no tratamento do diabetes tipo 2 deve ser feita com cautela e monitoramento apropriado, pois podem ocorrer alterações no controle glicêmico.

Este medicamento não deve ser partido, aberto ou mastigado.

9. REAÇÕES ADVERSAS

Em estudos clínicos controlados com placebo, que envolveram pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2, a combinação de sitagliptina e metformina foi bem tolerada. A incidência global de efeitos adversos relatada em pacientes em uso de sitagliptina e metformina foi semelhante à relatada em pacientes em uso de placebo e metformina.

As reações adversas estão listadas nesta seção por classe de sistema de órgãos e frequência absoluta. As frequências são definidas como: muito comum ($\geq 1/10$); comum ($\geq 1/100$ a $< 1/10$); incomum ($\geq 1/1.000$ a $< 1/100$); rara ($\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$); muito rara ($< 1/10.000$) e desconhecida (não pode ser estimada a partir dos dados disponíveis).

Tabela 6				
Frequência de reações adversas identificadas nos estudos clínicos controlados com placebo e na experiência pós-comercialização				
Reação adversa	Frequência de reação adversa por regime de tratamento			
	Sitagliptina com Metformina	Sitagliptina com Metformina e uma Sulfonilureia	Sitagliptina com Metformina e um Agente PPARγ (rosiglitazona)	Sitagliptina com Metformina e Insulina
Ponto de Tempo	24 semanas	24 semanas	18 semanas	24 semanas
Infecções e infestações				
Infecção fúngica cutânea			incomum†	
Distúrbios do sistema imunológico				
Reações de hipersensibilidade Incluindo respostas anafiláticas*, †	Frequência desconhecida			
Distúrbios metabólicos e nutricionais				
Hipoglicemia†	Comum	Muito comum	Comum	Muito comum
Distúrbios do sistema nervoso				
Cefaleia			Comum	Incomum
Sonolência	Incomum			
Distúrbios respiratórios, torácicos e do mediastino				
Tosse			Comum†	

Distúrbios gastrintestinais				
Diarreia	Incomum			
Nausea	Comum			
Flatulência	Comum			
Constipação	Incomum	Comum		
Dor abdominal superior	Incomum			
Vômitos	Comum	Frequência desconhecida *	Comum	Frequência desconhecida *
Boca seca				Incomum
Pancreatite aguda*, †			Frequência desconhecida	
Pancreatite necrosante e hemorrágica fatal e não fatal*, †			Frequência desconhecida	
Distúrbios da pele e tecido subcutâneo				
Angioedema*, †			Frequência desconhecida	
Erupção cutânea*, †			Frequência desconhecida	
Urticária*, †			Frequência desconhecida	
Vasculite cutânea*, †			Frequência desconhecida	
Condições esfoliativas cutâneas incluindo síndrome de Stevens-Johnson*, †			Frequência desconhecida	
Prurido*			Frequência desconhecida	
Penfigoide bolhoso* †			Frequência desconhecida	
Distúrbios musculoesqueléticos e do tecido conjuntivo				
Artralgia*			Frequência desconhecida	
Mialgia*			Frequência desconhecida	
Dor nas extremidades*			Frequência desconhecida	
Dor nas costas*			Frequência desconhecida	
Distúrbios renais e urinários				
Função renal comprometida*			Frequência desconhecida	
Insuficiência renal aguda*			Frequência desconhecida	
Distúrbios gerais e condições no local de administração				
Edema periférico			Comum †	
Investigações				
Níveis de glicose reduzidos	Incomum			

† Ponto de tempo de 54 semanas.

*As reações adversas foram identificadas através da vigilância pós-comercialização.

†Veja 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

Pancreatite

Em uma análise combinada de 19 estudos clínicos duplo-cegos que incluiu dados de 10.246 pacientes distribuídos de forma randômica para receber sitagliptina 100 mg/dia (N = 5.429) ou controle correspondente (ativo ou placebo) (N = 4.817), a incidência de pancreatite aguda não adjudicada foi de 0,1 por 100 pacientes-ano em cada grupo (4 pacientes com um evento em 4.708 pacientes-ano para o grupo da sitagliptina e 4 pacientes com um evento em 3.942 pacientes-ano para o grupo controle). Veja também Estudo de Segurança Cardiovascular TECOS, a seguir (Veja 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, **Pancreatite**).

Não foram observadas alterações clinicamente significativas nos sinais vitais ou no ECG (incluindo no intervalo QTc) com a combinação de sitagliptina e metformina.

Reações adversas relatadas com sitagliptina

Não houve nenhuma reação adversa relacionada ao medicamento relatada que tenha ocorrido com uma incidência $\geq 1\%$ em pacientes recebendo sitagliptina em monoterapia.

Reações adversas relatadas com metformina de liberação prolongada

Metabolismo e nutrição:

Muito raras: acidose láctica (veja 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES). Diminuição da absorção de vitamina B12, com redução dos níveis séricos durante tratamento a longo prazo com metformina. Recomenda-se levar em consideração tal etiologia caso o paciente apresente-se com anemia megaloblástica.

Sistema nervoso central:

Comuns: distúrbios do paladar.

Distúrbios gastrointestinais:

Muito comuns: náusea, vômito, diarreia, dor abdominal e inapetência. Estas reações ocorrem mais frequentemente durante o início do tratamento e regredem espontaneamente na maioria das vezes. Um aumento gradual da dose também pode melhorar a tolerabilidade gastrointestinal.

Pele e tecido subcutâneo:

Muito raras: reações cutâneas como eritema, prurido e urticária.

Distúrbios hepatobiliares:

Muito raras: anormalidades nos testes da função hepática ou hepatite, que regredem com a descontinuação do tratamento.

Estudo de Segurança Cardiovascular TECOS

O estudo de avaliação de desfechos cardiovasculares com sitagliptina (TECOS – *Trial Evaluating Cardiovascular Outcomes with Sitagliptin*) incluiu 7.332 pacientes tratados com sitagliptina 100 mg diariamente (ou 50 mg diariamente, se a taxa basal de filtração glomerular estimada [eGFR] era de ≥ 30 e < 50 mL/min/1,73 m²) e 7.339 pacientes que receberam placebo na população com intenção de tratar. Ambos os tratamentos foram adicionados ao tratamento usual objetivando o controle da HbA_{1c} conforme os padrões regionais e fatores de risco CV. A população do estudo incluiu um total de 2.004 pacientes ≥ 75 anos de idade (970 tratados com sitagliptina e 1.034 que receberam placebo). A incidência geral de eventos adversos graves em pacientes que receberam sitagliptina foi semelhante a em pacientes que receberam placebo. A avaliação de complicações relacionadas à diabetes pré-especificadas revelou incidências semelhantes entre os grupos, incluindo infecções (18,4% dos pacientes tratados com sitagliptina e 17,7% dos pacientes que receberam placebo) e insuficiência renal (1,4% dos pacientes tratados com sitagliptina e 1,5% dos que receberam placebo). O perfil de evento adverso em pacientes ≥ 75 anos de idade foi geralmente semelhante ao da população geral.

Na população de ITT, entre os pacientes que estavam usando insulina e/ou sulfonilureia na condição basal, a incidência de hipoglicemia grave foi de 2,7% em pacientes tratados com sitagliptina e de 2,5% em pacientes que receberam placebo; entre os pacientes que não estavam usando insulina e/ou sulfonilureia na condição basal, a incidência de hipoglicemia grave foi de 1,0% em pacientes tratados com sitagliptina e de 0,7% nos que receberam placebo. A incidência de eventos de pancreatite confirmados por adjudicação foi de 0,3% em pacientes tratados com sitagliptina e de 0,2% em pacientes que receberam placebo. A incidência de eventos malignos confirmados por adjudicação foi de 3,7% em pacientes tratados com sitagliptina e de 4,0% nos que receberam placebo.

Achados de exames laboratoriais

Fosfato de sitagliptina: A incidência de eventos adversos laboratoriais foi similar em pacientes tratados com sitagliptina e metformina (7,6%) comparada a pacientes tratados com placebo e metformina (8,7%). Além disso, em muitos, mas não em todos os estudos, foi observado discreto aumento no número de leucócitos (aproximadamente 200 células/microL de diferença *versus* placebo; número médio de leucócitos no período basal de aproximadamente 6.600 células/microL), decorrente de pequeno aumento de neutrófilos. Esta observação foi detectada em muitos, mas não em todos os estudos. Essas alterações nos parâmetros laboratoriais não são consideradas clinicamente importantes.

Cloridrato de metformina: em estudos clínicos controlados com metformina e duração de 29 semanas, foi observada diminuição dos níveis séricos de vitamina B₁₂ que eram previamente normais para níveis abaixo do normal, sem manifestações clínicas, em aproximadamente 7% dos pacientes. Tal decréscimo, possivelmente causado pela interferência na absorção da vitamina B₁₂ via fator intrínseco, é, entretanto, muito raramente associado à anemia e parece ser rapidamente reversível com a descontinuação da metformina ou com a suplementação de vitamina B₁₂ (veja 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Cloridrato de metformina).

Atenção: este produto é um medicamento que possui nova concentração e nova forma farmacêutica no país e, embora as pesquisas tenham indicado eficácia e segurança aceitáveis, mesmo que indicado e utilizado corretamente, podem ocorrer eventos adversos imprevisíveis ou desconhecidos. Nesse caso, notifique os eventos adversos pelo Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária - NOTIVISA, disponível em www.anvisa.gov.br/hotsite/notivisa/index.htm, ou para a Vigilância Sanitária Estadual ou Municipal.

10. SUPERDOSE

Fosfato de sitagliptina: durante os estudos clínicos controlados em indivíduos saudáveis, doses únicas de até 800 mg de sitagliptina foram, em geral, bem toleradas. Em um estudo com dose de até 800 mg de sitagliptina foram observados aumentos mínimos do intervalo QTc, não considerados clinicamente relevantes (veja 3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS, Farmacodinâmica, Eletrofisiologia cardíaca). Não existem experiências em estudos clínicos com doses acima de 800 mg. Em estudos de doses múltiplas de fase I, não houve nenhuma reação adversa clínica relacionada à dose observada com sitagliptina com doses de até 600 mg por dia por períodos de até 10 dias e de 400 mg por dia por períodos de até 28 dias.

No caso de superdose, é razoável empregar as medidas de suporte habituais, por exemplo, remoção de material não absorvido do trato gastrointestinal, monitoramento clínico (incluindo obtenção de um eletrocardiograma) e instituir terapia de suporte, se necessário.

A sitagliptina é modestamente dialisável. Nos estudos clínicos, aproximadamente 13,5% da dose foi removida durante uma sessão de hemodiálise de 3 a 4 horas. Pode ser considerada uma sessão de hemodiálise prolongada, se clinicamente apropriado. Ainda não se sabe se a sitagliptina é dialisável por diálise peritoneal.

Cloridrato de metformina: já ocorreu superdose de cloridrato de metformina, inclusive ingestão de quantidades acima de 50 g. Foi relatada hipoglicemia em aproximadamente 10% dos casos, mas não foi estabelecida associação causal com o cloridrato de metformina. Foi relatada acidose láctica em aproximadamente 32% dos casos de superdose de metformina (veja 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Cloridrato de metformina). A metformina é dialisável, com depuração de até 170 mL/min sob boas condições hemodinâmicas.

Consequentemente, a hemodiálise pode ser útil para remoção do fármaco acumulado em caso de suspeita de superdose com metformina.

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

DIZERES LEGAIS

MS 1.0029.0177

Farm. Resp.: Fernando C. Lemos – CRF-SP nº 16.243

Importado por:
Merck Sharp & Dohme Farmacêutica Ltda.
Rua 13 de Maio, 815 - Sousas, Campinas/SP
CNPJ: 45.987.013/0001-34 - Brasil

MSD *On Line* 0800-0122232
E-mail: online@merck.com
www.msdonline.com.br

Fabricado por: AIAC International Pharma, LLC - Arecibo, Porto Rico.

Embalado por: Merck Sharp & Dohme B.V. - Haarlem, Holanda.

JANUMET XR_BU14_122016_VPS

Venda sob prescrição médica.



Histórico de Alterações 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
		Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO 5. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO? DIZERES LEGAIS	VP	- 50/500 mg x 60 - 50/1.000 mg x 20 - 50/1.000 mg x 60 - 100/1.000 mg x 10 -100/1.000 mg x 30
							IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO 7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO DIZERES LEGAIS	VPS	
19/07/2018	0577341/18-5	Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO	VP	- 50/500 mg x 60 - 50/1.000 mg x 20 - 50/1.000 mg x 60 - 100/1.000 mg x 10 -100/1.000 mg x 30
								VPS	
02/02/2017	0177597/17-9	Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO?	VP	- 50/500 mg x 20 - 50/500 mg x 60 - 50/1.000 mg x 20 - 50/1.000 mg x 60 - 100/1.000 mg x 10 -100/1.000 mg x 30
							5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES 9. REAÇÕES ADVERSAS	VPS	
27/04/2016	1632235/16-5	Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	8. QUAIS OS MALES QUE ESTE MEDICAMENTO PODE ME CAUSAR?	VP	- 50/500 mg x 20 - 50/500 mg x 60 - 50/1.000 mg x 20 - 50/1.000 mg x 60 - 100/1.000 mg x 10 -100/1.000 mg x 30
							2. RESULTADOS DE EFICÁCIA 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES 9. REAÇÕES ADVERSAS	VPS	

03/03/2016	1323073/16-5	Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	- APRESENTAÇÕES - DIZERES LEGAIS - COMPOSIÇÃO - 5. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO?	VP	- 50/500 mg x 20 - 50/500 mg x 60 - 50/1.000 mg x 20 - 50/1.000 mg x 60 - 100/1.000 mg x 10 -100/1.000 mg x 30
							- APRESENTAÇÕES - DIZERES LEGAIS - COMPOSIÇÃO - 7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO	VPS	
06/07/2015	0595484/15-3	Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	N/A	N/A	N/A	N/A	- APRESENTAÇÕES 4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO? 7. O QUE DEVO FAZER QUANDO EU ME ESQUECER DE USAR ESTE MEDICAMENTO? 8. QUAIS OS MALES QUE ESTE MEDICAMENTO PODE ME CAUSAR? - DIZERES LEGAIS - Alterações menores editoriais	VP	- 50/500 mg x 20 - 50/500 mg x 60 - 50/1.000 mg x 20 - 50/1.000 mg x 60
							- APRESENTAÇÕES 2. RESULTADOS DE EFICÁCIA 8. POSOLOGIA E MODO DE USAR 9. REAÇÕES ADVERSAS - DIZERES LEGAIS - Alterações menores editoriais	VPS	

JANUMET[®]
fosfato de sitagliptina/cloridrato de metformina

Merck Sharp & Dohme Farmacêutica Ltda.

Comprimidos revestidos

50/500 mg, 50/850 mg e 50/1.000 mg



IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO

JANUMET® fosfato de sitagliptina/cloridrato de metformina

APRESENTAÇÕES

JANUMET® comprimidos revestidos de:

- 50/500 mg em caixas com 56 comprimidos;
- 50/850 mg em caixas com 28 ou 56 comprimidos;
- 50/1.000 mg em caixas com 28 ou 56 comprimidos.

USO ORAL

USO ADULTO

COMPOSIÇÃO

Ingredientes ativos:

JANUMET® comprimidos revestidos contém 64,25 mg de fosfato de sitagliptina e cloridrato de metformina equivalente a: 50 mg de sitagliptina como base livre e 500 mg de cloridrato de metformina (JANUMET® 50 mg/500 mg), 850 mg de cloridrato de metformina (JANUMET® 50 mg/850 mg) ou 1.000 mg de cloridrato de metformina (JANUMET® 50 mg/1.000 mg).

Ingredientes inativos:

Celulose microcristalina, povidona, laurilsulfato de sódio, estearilfumarato de sódio, macrogol, álcool polivinílico, talco, dióxido de titânio, óxido de ferro vermelho e óxido de ferro preto.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

1. INDICAÇÕES

JANUMET® é indicado como terapia inicial em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 para melhorar o controle glicêmico quando dieta e exercícios não proporcionam controle glicêmico adequado.

JANUMET® é indicado como adjuvante à dieta e à prática de exercícios para melhorar o controle glicêmico de pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 inadequadamente controlados com metformina ou sitagliptina isoladamente ou para pacientes que já começaram o tratamento combinado com sitagliptina e metformina em comprimidos separados.

JANUMET® é indicado como parte da terapia de combinação tripla com uma sulfonilureia como adjuvante à dieta e exercícios em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 inadequadamente controlado com qualquer dois destes três agentes: metformina, sitagliptina ou uma sulfonilureia.

JANUMET® é indicado como parte da terapia de combinação tripla com um agonista de PPAR γ (isto é, tiazolidinedionas) como adjuvante à dieta e exercícios em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 inadequadamente controlado com qualquer dois destes três agentes: metformina, sitagliptina ou um agonista de PPAR γ .

JANUMET® é indicado em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 como adjuvante à dieta e exercícios para melhorar o controle glicêmico em combinação com insulina.

2. RESULTADOS DE EFICÁCIA

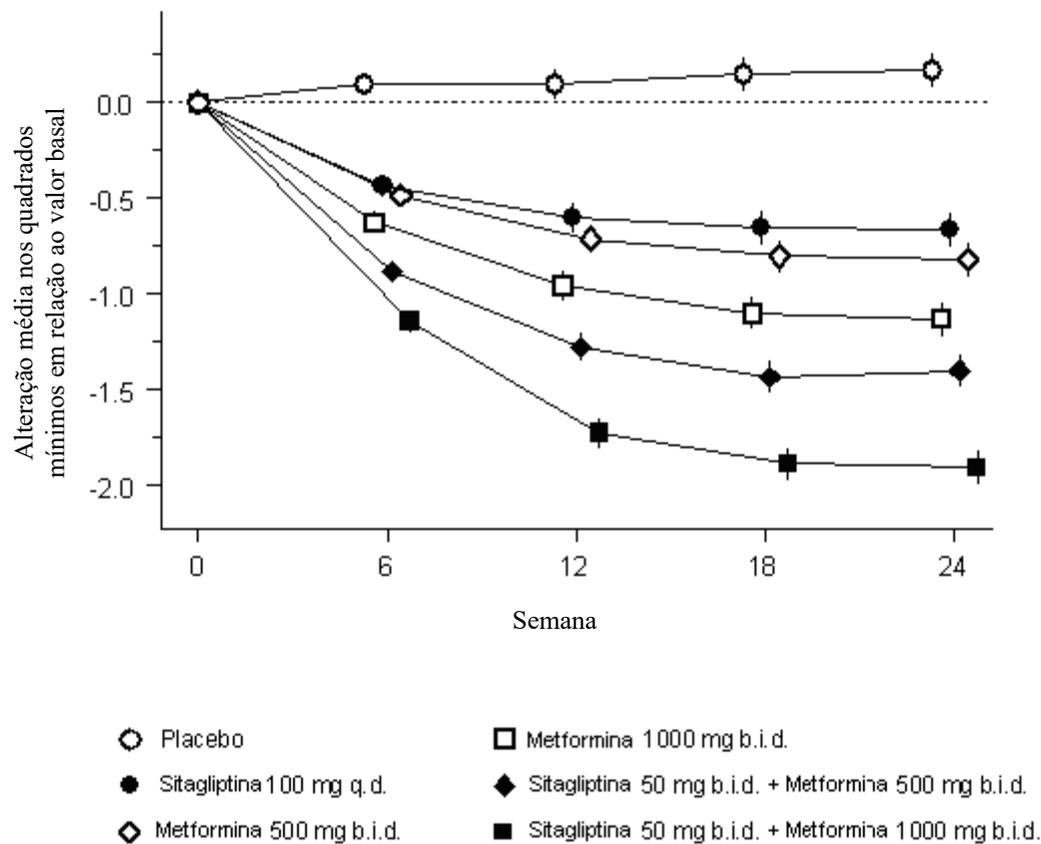
Em estudos clínicos, a coadministração de sitagliptina e metformina proporcionou significativa melhora do controle glicêmico em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2. Não foram conduzidos estudos clínicos de eficácia com JANUMET®, entretanto, foi demonstrada a bioequivalência de JANUMET® com os comprimidos de sitagliptina e cloridrato de metformina coadministrados.

Sitagliptina e metformina como terapia inicial em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2

Um total de 1.091 pacientes com diabetes tipo 2 com a glicemia não controlada com dieta e exercícios participaram de um estudo fatorial, randomizado, duplo-cego, controlado com placebo, de 24 semanas de duração e desenhado para avaliar a segurança e a eficácia da terapia inicial com a combinação de sitagliptina e metformina. Números aproximadamente iguais de pacientes foram randomizados para receber a terapia inicial com placebo; 100 mg de sitagliptina uma vez ao dia, 500 mg ou 1.000 mg de metformina duas vezes ao dia ou 50 mg de sitagliptina duas vezes ao dia em combinação com 500 mg ou 1.000 mg de metformina duas vezes ao dia.

A terapia inicial com a combinação de sitagliptina e metformina proporcionou melhoras significativas da hemoglobina A_{1c} (Hb_{A1c}), glicemia plasmática de jejum (GPJ) e glicemia pós-prandial (GPP) de 2 horas em comparação com placebo, metformina isoladamente ou sitagliptina isoladamente ($p < 0,001$; Tabela 1, Figura 1). Uma melhora da glicemia plasmática de jejum, com redução quase máxima, foi atingida em 3 semanas (primeira avaliação após o início da terapia) e manteve-se ao longo de todo o estudo de 24 semanas. As medidas de função das células beta, HOMA- β e da razão pró-insulina/insulina também mostraram maior melhora com a coadministração de sitagliptina e metformina em comparação com qualquer monoterapia isoladamente. Os efeitos sobre lípidos foram geralmente neutros. A redução de peso corporal nos grupos que receberam sitagliptina em combinação com metformina foi similar à dos grupos que receberam somente metformina ou placebo. Reduções médias da Hb_{A1c} em relação ao período basal em comparação com o placebo foram geralmente maiores para pacientes com valores maiores de Hb_{A1c} inicial. A melhora da Hb_{A1c} foi geralmente consistente nos subgrupos definidos por sexo, idade, raça ou IMC no período basal. As reduções médias da Hb_{A1c} em relação ao período basal para pacientes que não estavam recebendo um agente antidiabético ao ingressar no estudo foram: sitagliptina 100 mg uma vez ao dia, -1,06%; metformina 500 mg 2x/dia, -1,09%; metformina 1.000 mg 2x/dia, -1,24%; sitagliptina 50 mg 2x/dia com metformina 500 mg 2x/dia, -1,59%; sitagliptina 50 mg 2x/dia com metformina 1.000 mg 2x/dia, -1,94%; pacientes recebendo placebo, -0,17%.

Figura 1: Alteração média no valor basal da Hb_{A1c} durante 24 semanas com sitagliptina e metformina, isoladamente e em combinação, como terapia inicial em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2[†]



[†] Quadrados mínimos médios ajustados para terapia antidiabética anterior e valor basal da população de todos os pacientes tratados.

Tabela 1: Parâmetros glicêmicos e peso corporal na visita final (estudo de 24 semanas) para sitagliptina e metformina, isoladamente e em combinação, como terapia inicial[†]

	Placebo	Sitagliptina 100 mg 1x/dia	Metformina 500 mg 2x/dia	Sitagliptina 50 mg 2x/dia + metformina 500 mg 2x/dia	Metformina 1.000 mg 2x/dia	Sitagliptina 50 mg 2x/dia + metformina 1.000 mg 2x/dia
HbA_{1c} (%)	N = 165	N = 175	N = 178	N = 183	N = 177	N = 178
Valor basal (médio)	8,68	8,87	8,90	8,79	8,68	8,76
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	0,17	-0,66	-0,82	-1,40	-1,13	-1,90
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-	-0,83 [§]	-0,99 [§]	-1,57 [§]	-1,30 [§]	-2,07 [§]
Pacientes (%) atingindo HbA _{1c} < 7%	15 (9,1)	35 (20,0)	41 (23,0)	79 (43,2)	68 (38,4)	118 (66,3)
Glicemia de Jejum (mg/dL)	N = 169	N = 178	N = 179	N = 183	N = 179	N = 180
Valor basal (médio)	196,3	201,4	205,2	203,9	197,0	196,7
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	5,8	-17,5	-27,3	-47,1	-29,3	-63,9
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-	-23,3 [§]	-33,1 [§]	-52,9 [§]	-35,1 [§]	-69,7 [§]
Glicemia Pós-Prandial de 2 horas (mg/dL)	N = 129	N = 136	N = 141	N = 147	N = 138	N = 152
Valor basal (médio)	276,8	285,4	292,7	291,8	283,4	286,9
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	0,3	-51,9	-53,4	-92,5	-78,0	-116,6
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-	-52,2 [§]	-53,7 [§]	-92,8 [§]	-78,3 [§]	-116,9 [§]
Peso corporal (kg)	N = 167	N = 175	N = 179	N = 184	N = 175	N = 178
Valor basal (médio)	90,1	85,9	88,1	90,0	89,4	88,2
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-0,9	0,0	-0,9	-0,6	-1,1	-1,3
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-	0,9 [¶]	0,1 [¶]	0,4 [¶]	-0,1 [¶]	-0,3 [¶]

[†] População de todos os pacientes tratados (análise da população de intenção de tratar).

[‡] Quadrados mínimos médios ajustados para *status* de terapia antidiabética anterior e valor no período basal.

[§] p<0,001 em comparação com placebo.

^{||} População de Todos os Pacientes conforme Tratados (APaT), excluindo dados após terapia de resgate glicêmico.

[¶] p=0,005 em comparação com placebo.

[¶] Não estatisticamente significativo (p≥0,05) em comparação com placebo.

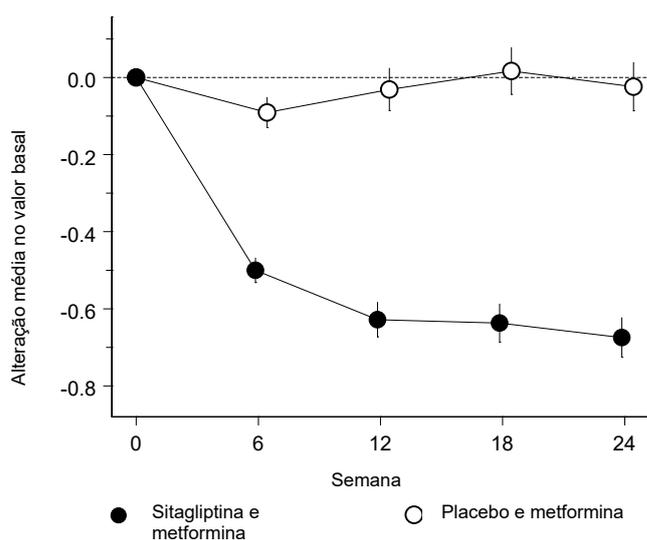
Além disso, esse estudo incluiu pacientes (N = 117) com hiperglicemia mais grave (HbA_{1c} >11% ou glicemia >280 mg/dL) que foram tratados com sitagliptina 50 mg em regime aberto em associação com metformina 1.000 mg duas vezes ao dia. Neste grupo de pacientes, a HbA_{1c} basal média foi de 11,15%; a glicemia de jejum média, de 314,4 mg/dL; e a glicemia pós-prandial de 2 horas, 441,0 mg/dL. Após 24 semanas, foram observadas reduções médias em relação ao período basal de -2,94% para HbA_{1c}, -126,7 mg/dL na glicemia de jejum e -207,9 mg/dL na glicemia pós-prandial de 2 horas. Nesta coorte aberta, um modesto aumento de peso corporal de 1,3 kg foi observado em 24 semanas.

Terapia adjuvante de sitagliptina em pacientes não controlados adequadamente somente com metformina

Dois estudos clínicos duplos-cegos e controlados com placebo que envolveram pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 avaliaram a segurança e a eficácia da coadministração de sitagliptina e metformina. Em ambos os estudos, os pacientes com controle glicêmico inadequado que recebiam doses estáveis de metformina ≥ 1.500 mg foram distribuídos de modo randômico para receber 100 mg de sitagliptina por dia ou placebo em adição ao tratamento com metformina que vinha sendo utilizado.

Em um estudo, 701 pacientes receberam 100 mg de sitagliptina ou placebo uma vez ao dia durante 24 semanas. Em comparação à adição de placebo ao tratamento em andamento com metformina, a adição de sitagliptina melhorou significativamente os níveis de HbA_{1c} (-0,65%), a glicemia de jejum (-25,4 mg/dL) e a glicemia pós-prandial de 2 horas (-50,6 mg/mL) (veja figura 2 e Tabela 2). Essa melhora na HbA_{1c} em comparação com placebo não foi afetada pelo valor basal de HbA_{1c}, pelo tratamento antidiabético prévio, pelo sexo, pela idade, pelo IMC basal, pela duração do diabetes, pela presença de síndrome metabólica ou pelos índices-padrão de resistência à insulina (HOMA-IR) ou de secreção de insulina (HOMA-β). Em comparação com pacientes que receberam placebo, os pacientes que tomaram sitagliptina demonstraram discretas reduções de colesterol total, colesterol não HDL e triglicérides. Observou-se diminuição semelhante do peso corporal em ambos os grupos de tratamento.

Figura 2: Alteração média no valor basal de Hb_{A1c} durante 24 semanas com dose diária de 100 mg de sitagliptina em adição a metformina ou placebo em adição a metformina em pacientes com diabetes mellitus tipo 2^{*,**}



* Pacientes com controle glicêmico inadequado sob monoterapia com metformina.

** População de todos os pacientes tratados. Média de quadrados mínimos ajustada pelo tratamento antidiabético anterior e valor basal.

Tabela 2: Parâmetros glicêmicos e peso corporal na visita final (estudo de 24 semanas) para sitagliptina como terapia adjuvante em pacientes com controle glicêmico inadequado com metformina[†]

	Sitagliptina 100 mg 1x/dia + metformina	Placebo + metformina
Hb_{A1c} (%)	N = 453	N = 224
Valor basal (média)	7,96	8,03
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada ^{**})	-0,67	-0,02
Diferença para o placebo + metformina (média ajustada ^{**})	-0,65 [§]	
Pacientes (%) que atingiram HbA _{1c} < 7%	213 (47,0)	41 (18,3)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N = 454	N = 226
Valor basal (média)	170,0	173,5
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada ^{**})	-16,9	8,5
Diferença para o placebo + metformina (média ajustada ^{**})	-25,4 [§]	
Glicemia pós-prandial - 2 horas (mg/dL)	N = 387	N = 182
Valor basal (média)	274,5	272,4
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada ^{**})	-62,0	-11,4
Diferença para o placebo + metformina (média ajustada ^{**})	-50,6 [§]	
Peso corporal (kg)	N = 399	N = 169
Valor basal (média)	86,9	87,6
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada ^{**})	-0,7	-0,6
Diferença para o placebo + metformina (média ajustada ^{**})	-0,1 [¶]	

[†]População de todos os pacientes tratados (análise de intenção de tratar).

^{**}Média de quadrados mínimos ajustada pelo tratamento antidiabético anterior e valor no período basal.

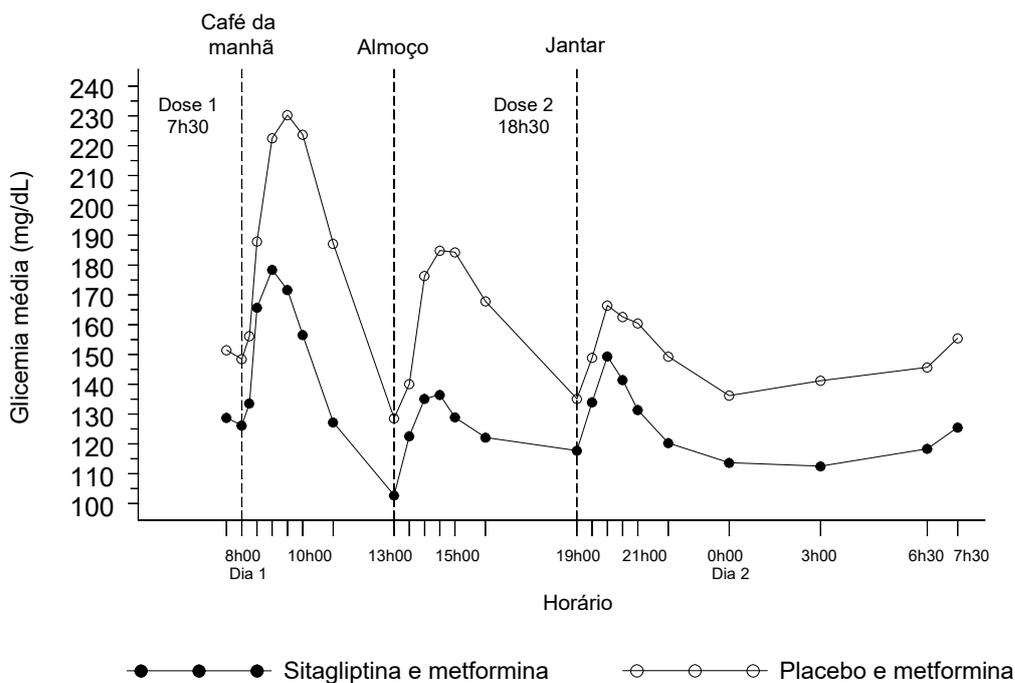
[§] p<0,001 comparado com placebo + metformina.

^{||} População de todos os pacientes tratados, excluindo dados após a terapia de resgate glicêmico.

[¶] Sem significância estatística (p≥ 0,05) comparado com placebo + metformina.

Em um outro estudo, foi avaliada a glicemia plasmática em 24 horas. Vinte e oito pacientes receberam 50 mg de sitagliptina ou placebo duas vezes ao dia durante 4 semanas, em adição a um esquema com metformina (duas vezes ao dia). Após 4 semanas de tratamento, a diferença na eficácia na redução glicêmica foi avaliada como média ponderada da glicose (MPG) nas 24 horas, com base em múltiplas coletas de sangue, incluindo aquelas obtidas antes e após as refeições e durante a noite. A coadministração de sitagliptina 50 mg e metformina, duas vezes ao dia, diminuiu significativamente a média ponderada da glicose (MPG) nas 24 horas (-32,8 mg/dl) em comparação com o placebo coadministrado com metformina. Além disso, a coadministração de sitagliptina com metformina, em comparação com a administração de placebo e metformina, diminuiu substancialmente a glicemia de jejum e demonstrou picos glicêmicos menores após cada uma das três refeições (veja Figura 3). Nas avaliações glicêmicas realizadas pelo paciente, a coadministração de sitagliptina e metformina também propiciou reduções significativas da glicemia em jejum média (-20,3 mg/dL), da média glicêmica em 7 pontos (-28,0 mg/dL) e na glicemia pós-prandial de 2 horas (-36,6 mg/dL), em comparação com a administração de placebo e metformina.

Figura 3: Perfil da glicemia plasmática de 24 horas após 4 semanas de tratamento com dose diária total de 100 mg de sitagliptina (50 mg 2x/dia) associada a metformina ou placebo associado a metformina em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2*



* Pacientes com controle glicêmico inadequadamente controlado com metformina em monoterapia.

Terapia adjuvante com sitagliptina adicionado a pacientes não controlados adequadamente com a combinação de metformina e glibenclâmida

No total, 441 pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 participaram de um estudo randomizado, duplo-cego, controlado com placebo, de 24 semanas de duração e desenhado para avaliar a eficácia de sitagliptina 100 mg uma vez ao dia em comparação ao placebo adicionado ao tratamento com glibenclâmida (em monoterapia ou em combinação com metformina). Nesse estudo, 220 pacientes estavam recebendo a combinação de glibenclâmida (≥ 4 mg por dia) e metformina (≥ 1.500 mg ao dia); os resultados dos desfechos glicêmicos, incluindo Hb_{A1c} e glicemia de jejum, estão descritos a seguir.

A combinação de sitagliptina, glibenclâmida e metformina proporcionou redução significativa da Hb_{A1c} (-0,89%) e da glicemia de jejum (-20,7 mg/dL) em relação ao período basal em comparação ao tratamento com placebo (veja Tabela 3). As reduções médias de Hb_{A1c} em relação ao período basal em comparação com placebo foram geralmente maiores para pacientes com valores basais de Hb_{A1c} mais altos. Os pacientes tratados com sitagliptina apresentaram um aumento modesto de peso corporal em comparação com os que receberam placebo.

Tabela 3: Parâmetros glicêmicos e de peso corporal na visita final (estudo de 24 semanas) no estudo de sitagliptina ou placebo como tratamento de adição ao tratamento prévio com glimepirida e metformina[†]

	Sitagliptina 100 mg + glimepirida + metformina	Placebo + glimepirida + metformina +
Hb_{A1c} (%)	N = 115	N = 105
Valor basal (média)	8,27	8,28
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-0,59	0,30
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-0,89 [§]	
Pacientes (%) atingindo Hb _{A1c} <7%	26 (22,6)	1 (1,0)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N = 115	N = 109
Valor basal (média)	179,3	178,9
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-7,8	12,9
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-20,7 [§]	
Peso Corporal (kg)	N = 102	N = 74
Valor basal (média)	86,5	84,6
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	0,4	-0,7
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	1,1 ^{††}	

[†] População de todos os pacientes tratados (uma análise de intenção de tratar).

[‡] Quadrados mínimos médios ajustados para *status* do tratamento antidiabético anterior e valor no período basal.

[§] p < 0,001 em comparação com placebo.

^{||} População de Todos os Pacientes conforme Tratados (APaT), excluindo dados após terapia de resgate glicêmico.

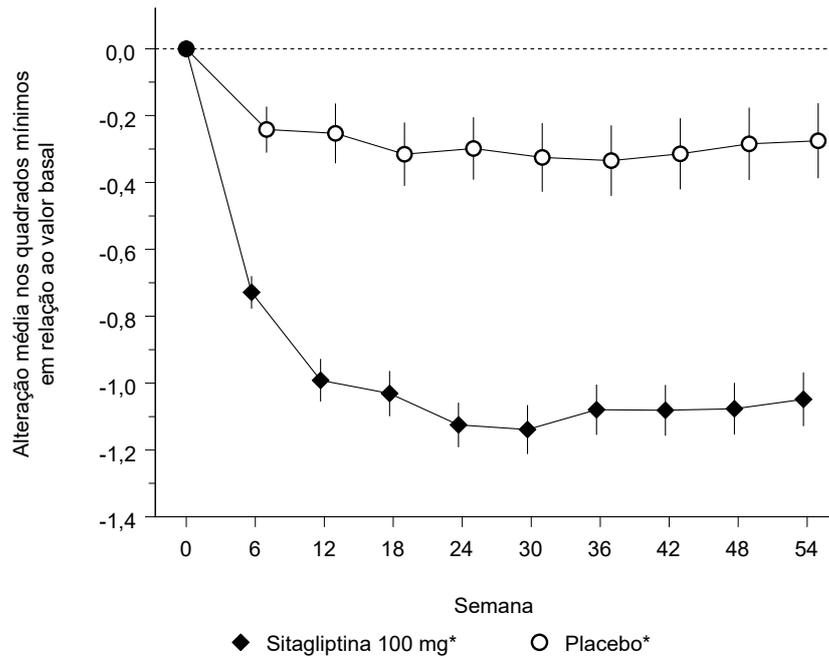
^{††} p= 0,007 em comparação com placebo.

Terapia de adição de sitagliptina em pacientes não controlados adequadamente com a combinação de metformina e rosiglitazona

No total, 262 pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 participaram de um estudo randomizado, duplo-cego, controlado com placebo, de 54 semanas e desenhado para avaliar a eficácia de sitagliptina em combinação com metformina e rosiglitazona. Os pacientes com controle glicêmico inadequado com um regime estável de metformina (≥ 1.500 mg ao dia) e rosiglitazona (≥ 4 mg ao dia) foram randomizados para a adição de 100 mg de sitagliptina ou placebo, administrados uma vez ao dia. Foram avaliados parâmetros glicêmicos no início e nas semanas 18 e 54.

Em combinação com a metformina e rosiglitazona, a sitagliptina proporcionou melhoras significativas da Hb_{A1c}, glicemia de jejum e glicemia pós-prandial de 2 horas em comparação com placebo adicionado a combinação de metformina e rosiglitazona (Tabela 4, Figura 4) na semana 18, com melhoras contínuas até o final do estudo. Os efeitos lipídicos foram geralmente neutros. Não houve nenhuma diferença significativa entre a sitagliptina e o placebo na variação de peso corporal.

Figura 4: Alteração média da HbA_{1c} (%) durante 54 semanas em um estudo de sitagliptina como terapia de adição em pacientes não controlados adequadamente com a associação metformina e rosiglitazona[†]



[†] População de todos os pacientes tratados; quadrados mínimos médios ajustados para terapia antidiabética anterior e valor do período basal (barras de erro = erro padrão).

* Adicionada à terapia em andamento com metformina e rosiglitazona.

Tabela 4: Parâmetros glicêmicos e peso corporal na semana 18 e semana 54 (visita final) para sitagliptina como terapia de adição a combinação de metformina e rosiglitazona[†]

	Semana 18		Semana 54	
	Sitagliptina 100 mg + metformina + rosiglitazona	Placebo + metformina + rosiglitazona	Sitagliptina 100 mg + metformina + rosiglitazona	Placebo + metformina + rosiglitazona
Hb_{A1c} (%)	N = 168	N = 88	N = 168	N = 88
Valor basal (média)	8,81	8,73	8,81	8,73
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-1,03	-0,31	-1,05	-0,28
Diferença vs. placebo + rosiglitazona + metformina (média ajustada [‡])	-0,72 [§]		-0,77 [§]	
Pacientes (%) atingindo A1C <7%	37 (22%)	8 (9%)	44 (26%)	12 (14%)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N = 169	N = 89	N = 169	N = 89
Valor basal (média)	182,1	183,5	182,1	183,5
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-30,7	-11,7	-28,0	-10,7
Diferença vs. placebo + rosiglitazona + metformina (média ajustada [‡])	-19,0 [§]		-17,4 [§]	
Glicemia Pós-Prandial de 2 horas (mg/dL)	N = 142	N = 75	N = 147	N = 77
Valor basal (média)	257,8	249,5	256,6	247,7
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-59,9	-22,0	-50,7	-16,6
Diferença vs. placebo + rosiglitazona + metformina (média ajustada [‡])	-37,9 [§]		-34,1 [§]	
Peso corporal (kg)	N = 157	N = 79	N = 115	N = 40
Valor basal (média)	82,1	87,0	82,0	85,6
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	0,5	0,2	1,9	1,3
Diferença vs. placebo + rosiglitazona + metformina (média ajustada [‡])	0,3 [¶]		0,6 [¶]	

[†] População de todos os pacientes tratados (análise de intenção de tratar).

[‡] Quadrados mínimos médios ajustados para *status* do tratamento antidiabético anterior e valor do período basal.

[§] p < 0,001 em comparação com placebo + metformina + rosiglitazona.

^{||} População de Todos os Pacientes conforme Tratados (APaT), excluindo dados após terapia de resgate glicêmico.

[¶] Não estatisticamente significativo (p ≥ 0,05) em comparação com placebo + metformina + rosiglitazona.

Terapia de adição de sitagliptina a pacientes não controlados adequadamente com a combinação de metformina e insulina

No total, 641 pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 participaram de um estudo randomizado, duplo-cego, controlado com placebo, de 24 semanas de duração e desenhado para avaliar a eficácia de sitagliptina 100 mg uma vez ao dia em combinação com insulina. Aproximadamente 75% dos pacientes também estavam utilizando metformina. Os pacientes recebendo insulina de ação prolongada ou intermediária ou pré-mistura (com ou sem metformina) foram randomizados para a adição de 100 mg de sitagliptina ou placebo. Os desfechos glicêmicos mensurados incluíram Hb_{A1c}, glicemia de jejum e glicemia pós-prandial de 2 horas.

A combinação de sitagliptina, metformina e insulina proporcionou melhoras significativas da Hb_{A1c}, glicemia de jejum e glicemia pós-prandial de 2 horas em comparação com o placebo (Tabela 5). A melhora da Hb_{A1c} no grupo que utilizou a sitagliptina em comparação com aqueles que utilizaram placebo foi geralmente consistente entre os subgrupos analisados segundo sexo, idade, raça e IMC no período basal, tempo de diabetes desde o diagnóstico, presença de síndrome metabólica ou índices-padrão de resistência à insulina (HOMA-IR) ou secreção de insulina (HOMA-β). Não houve nenhuma alteração significativa de peso corporal em relação ao período basal em qualquer subgrupo.

Tabela 5: Parâmetros glicêmicos e de peso corporal na visita final (estudo de 24 semanas) do estudo de sitagliptina como terapia de adição à combinação com metformina e insulina[†]

	Sitagliptina 100 mg + insulina + metformina	Placebo + insulina + metformina
Hb_{A1c} (%)	N = 223	N = 229
Valor basal (média)	8,73	8,60
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-0,66	-0,13
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-0,53 [§]	
Pacientes (%) atingindo Hb _{A1c} <7%	32 (14,3)	12 (5,2)
Glicemia de jejum (mg/dL)	N = 225	N = 229
Valor basal (média)	173,5	175,6
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-22,2	-3,9
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-18,3 [§]	
Glicemia Pós-Prandial de 2 horas (mg/dL)	N = 182	N = 189
Valor basal (média)	280,7	280,6
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-39,0	1,5
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-40,4 [§]	
Peso Corporal (kg)[¶]	N = 201	N = 200
Valor basal (média)	87,9	88,0
Alteração em relação ao valor basal (média ajustada [‡])	-0,1	0,0
Diferença do placebo (média ajustada [‡])	-0,1 [#]	

[†] População de todos os pacientes tratados (uma análise de intenção de tratar).

[‡] Quadrados mínimos médios ajustados para uso de insulina na Visita 1 (pré-mistura vs. não-pré-mistura [ação intermediária ou prolongada]) e valor basal.

[§] Interação de tratamento por estrato de insulina não foi significativa ($p > 0,10$).

^{||} $p < 0,001$ em comparação com placebo.

[¶] População de Todos os Pacientes conforme Tratados (APaT), excluindo dados após resgate glicêmico.

[#] Não estatisticamente significativo ($p \geq 0,05$) em comparação com placebo.

Estudo controlado com agente ativo (glipizida) em combinação com metformina

A manutenção prolongada do efeito foi avaliada em um estudo duplo-cego, controlado com glipizida, de 52 semanas em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 e controle glicêmico inadequado com a monoterapia com metformina ≥ 1.500 mg/dia. Nesse estudo, os pacientes foram randomizados para a adição de sitagliptina 100 mg diariamente ($N = 588$) ou glipizida ($N = 584$) por 52 semanas. Os pacientes que receberam glipizida receberam uma dose inicial de 5 mg/dia e depois foram titulados de acordo com a decisão do investigador a fim de que atingissem uma meta de glicêmica < 110 mg/dL no jejum, sem hipoglicemia significativa, durante as 18 semanas seguintes. Foi permitida uma dose máxima de 20 mg/dia para otimizar o controle glicêmico. Subsequentemente, a dose de glipizida deveria ser mantida constante. A dose média de glipizida após o período de titulação foi de 10,3 mg.

Ambos os tratamentos resultaram em uma melhora estatisticamente significativa do controle glicêmico em relação ao período basal. Após 52 semanas, a redução da Hb_{A1c} em relação ao período basal foi de 0,67% para a sitagliptina 100 mg ao dia e 0,67% para a glipizida, confirmando a eficácia equivalente dos dois agentes. A redução da glicemia de jejum foi de 10,0 mg/dL para a sitagliptina e 7,5 mg/dL para a glipizida. Em uma análise *post-hoc*, os pacientes com Hb_{A1c} mais elevada no período basal ($\geq 9\%$) em ambos os grupos apresentaram maiores reduções de Hb_{A1c} (sitagliptina, -1,68%; glipizida, -1,76%). Nesse estudo, a razão de pró-insulina para insulina, um marcador da eficiência da síntese e liberação de insulina, melhorou no grupo que utilizou a sitagliptina e se deteriorou no grupo com o tratamento com glipizida. A incidência de hipoglicemia no grupo de sitagliptina (4,9%) foi significativamente menor que no grupo da glipizida (32,0%). Os pacientes tratados com sitagliptina apresentaram uma redução média significativa de peso corporal em relação ao período basal em comparação com um ganho de peso significativo em pacientes que receberam a glipizida (-1,5 kg *versus* +1,1 kg).

Cloridrato de metformina

O UKPDS, um estudo randômico e prospectivo, estabeleceu os benefícios em longo prazo do controle intensivo da glicemia no diabetes *mellitus* tipo 2. A análise dos resultados de pacientes com sobrepeso que receberam metformina após insucesso da dieta isoladamente mostrou:

- Significativa redução do risco absoluto de qualquer complicação relacionada ao diabetes no grupo da metformina (29,8 eventos/1.000 paciente-ano) *versus* somente dieta (43,3 eventos/1.000 pacientes-ano), $p = 0,0023$, e *versus* os grupos combinados que receberam sulfonilureias ou insulina em monoterapia (40,1 eventos/1.000 pacientes-ano), $p = 0,0034$.

- Significativa redução do risco absoluto de morte relacionada ao diabetes: metformina, 7,5 eventos/1.000 pacientes-ano e somente dieta, 12,7 eventos/1.000 pacientes-ano, $p = 0,017$.

- Significativa redução do risco absoluto de mortalidade total: metformina, 13,5 eventos/1.000 pacientes-ano *versus* somente dieta, 20,6 eventos/1.000 pacientes-ano ($p = 0,011$) e *versus* os grupos combinados que receberam sulfonilureias ou insulina em monoterapia, 18,9 eventos/1.000 pacientes-ano ($p = 0,021$).

- Significativa redução no risco absoluto de infarto do miocárdio: metformina, 11 eventos/1.000 pacientes-ano, somente dieta, 18 eventos/1.000 pacientes-ano ($p = 0,01$).

Estudo de adição da sitagliptina ao tratamento com metformina e um agonista de PPAR γ

Em um estudo controlado com placebo de 54 semanas, sitagliptina 100 mg uma vez ao dia como terapia aditiva a combinação de metformina com rosiglitazona proporcionou melhoras significativas em comparação com o placebo na semana 18, com melhoras mantidas até o final do estudo: HbA_{1c} (semana 18, -0,72%; semana 54, -0,77%), glicemia de jejum (-19,0 mg/dL, -17,4 mg/dL), e glicemia pós-prandial de 2 horas (-37,9 mg/dL, -34,1 mg/dL). Os efeitos lipídicos foram geralmente neutros. Não houve nenhuma diferença significativa entre a sitagliptina e o placebo com relação a alteração de peso corporal.

Estudo de sitagliptina em adição a insulina com ou sem metformina

Um estudo controlado com placebo de 24 semanas foi desenhado para avaliar a eficácia e a segurança da sitagliptina em terapia de combinação aditiva com insulina. Aproximadamente 75% dos pacientes também estavam utilizando metformina. A combinação de sitagliptina (100 mg/dia), metformina e insulina proporcionou significativa redução em relação ao valor basal na HbA_{1c} (-0,53%) e glicemia de jejum (-18,3 mg/ml) em comparação com o placebo. A melhora global da HbA_{1c} foi geralmente consistente entre os subgrupos definidos por sexo, idade, raça, IMC no início do estudo, tempo de diabetes desde o diagnóstico, presença de síndrome metabólica ou índices-padrão de resistência à insulina (HOMA-IR) ou secreção de insulina (HOMA- β). Não houve nenhuma alteração significativa no peso corporal em relação ao peso inicial basal em qualquer um dos grupos.

Estudo de Segurança Cardiovascular TECOS

O estudo de avaliação de desfechos cardiovasculares com sitagliptina (TECOS – *Trial Evaluating Cardiovascular Outcomes with Sitagliptin*) foi um estudo randomizado com 14.671 pacientes na população intenção de tratamento, os quais apresentavam HbA_{1c} de \geq 6,5 a 8,0% e doença cardiovascular (CV) estabelecida, que receberam sitagliptina (7.332) 100 mg ao dia (ou 50 mg ao dia se a taxa basal de filtração glomerular estimada [eGFR] era \geq 30 e $<$ 50 mL/min/1,73 m²) ou placebo (7.339) adicionados ao tratamento usual objetivando o controle da HbA_{1c} conforme os padrões regionais e fatores de risco CV. Pacientes com um eGFR $<$ 30 mL/min/1,73 m² não foram admitidos no estudo. A população do estudo incluiu 2.004 pacientes \geq 75 anos de idade e 3.324 pacientes com insuficiência renal (eGFR $<$ 60 mL/min/1,73 m²).

Ao longo do estudo, a estimativa geral da diferença (DP) média na HbA_{1c} entre os grupos sitagliptina e placebo foi de 0,29% (0,01), IC 95% (-0,32, 0,27); $p <$ 0,001. Os pacientes no grupo sitagliptina receberam menos agentes anti-hiperglicêmicos que aqueles no grupo placebo (risco relativo de 0,72; IC 95%, 0,68 a 0,77; $p \leq$ 0,001) e entre os pacientes que não estavam usando insulina na admissão ao estudo foi menos provável o início de terapia crônica com insulina (risco relativo de 0,70; IC 95%, 0,63 a 0,79; $p <$ 0,001).

O desfecho cardiovascular primário foi um composto de primeira ocorrência de morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal, AVC (Acidente Vascular Cerebral) não fatal ou hospitalização por angina instável. Desfechos cardiovasculares secundários incluíram a primeira ocorrência de morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal ou AVC não fatal; primeira ocorrência dos componentes individuais do desfecho composto primário; mortalidade por qualquer causa; e hospitalizações por insuficiência cardíaca congestiva.

Após um acompanhamento mediano de três anos, a sitagliptina, quando adicionada ao tratamento usual, não aumentou o risco de eventos adversos cardiovasculares maiores ou o risco de hospitalização por insuficiência cardíaca em comparação ao tratamento usual sem sitagliptina em pacientes com diabetes tipo 2 (Tabela 6).

Tabela 6: Taxas de desfechos cardiovasculares compostos primário e secundário e principais desfechos secundários

	Sitagliptina 100 mg		Placebo		Risco relativo (IC 95%)	Valor de p^{\dagger}
	N (%)	Taxa de incidência por 100 pacientes-ano*	N (%)	Taxa de incidência por 100 pacientes-ano*		
Análise na população por protocolo						
Número de pacientes	7.257		7.266			
Desfecho cardiovascular composto primário (morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal, AVC não fatal ou hospitalização por angina instável)	695 (9,6)	3,7	695 (9,6)	3,8	0,98 (0,88-1,09)	$<$ 0,001
Desfecho cardiovascular composto secundário (morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal ou AVC não fatal)	609 (8,4)	3,2	602 (8,3)	3,3	0,99 (0,89-1,11)	$<$ 0,001
Análise na população de ITT (intention-to-treat)						
Número de pacientes	7.332		7.339			
Desfecho cardiovascular composto primário (morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal, AVC não fatal ou hospitalização por angina instável)	839 (11,4)	4,1	851 (11,6)	4,2	0,98 (0,89-1,08)	$<$ 0,001

Desfecho cardiovascular composto secundário (morte cardiovascular, infarto do miocárdio não fatal ou AVC não fatal)	745 (10,2)	3,6	746 (10,2)	3,6	0,99 (0,89-1,10)	< 0,001
Desfechos secundários						
Morte cardiovascular	380 (5,2)	1,7	366 (5,0)	1,7	1,03 (0,89-1,19)	0,711
Total de infarto do miocárdio (fatal e não fatal)	300 (4,1)	1,4	316 (4,3)	1,5	0,95 (0,81-1,11)	0,487
Total de AVC (fatal e não fatal)	178 (2,4)	0,8	183 (2,5)	0,9	0,97 (0,79-1,19)	0,760
Hospitalização por angina instável	116 (1,6)	0,5	129 (1,8)	0,6	0,90 (0,70-1,16)	0,419
Morte por qualquer causa	547 (7,5)	2,5	537 (7,3)	2,5	1,01 (0,90-1,14)	0,875
Hospitalização por insuficiência cardíaca‡	228 (3,1)	1,1	229 (3,1)	1,1	1,00 (0,83-1,20)	0,983

* A taxa de incidência por 100 pacientes-ano é calculada como 100x (número total de pacientes com ≥ 1 evento durante o período de exposição elegível por pacientes-ano de acompanhamento total).

† De acordo com um modelo Cox estratificado por região. Para desfechos compostos, o valor de p corresponde a um teste de não inferioridade utilizado para mostrar que a taxa de risco é menor que 1,3. Para todos os outros desfechos, o valor de p corresponde a um teste de diferenças nas taxas de risco.

‡ A análise de hospitalização por insuficiência cardíaca foi ajustada para um histórico de insuficiência cardíaca prévia.

3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

Mecanismo de ação

JANUMET® combina dois agentes antidiabéticos com mecanismos de ação complementares para melhorar o controle da glicemia em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2: fosfato de sitagliptina, um inibidor da dipeptidil peptidase 4 (DPP-4) e cloridrato de metformina, membro da classe das biguanidas.

Fosfato de sitagliptina: o fosfato de sitagliptina é membro de uma classe de agentes antidiabéticos orais denominada inibidores da dipeptidil peptidase 4 (DPP-4) que melhoram o controle glicêmico em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 por meio do aumento dos níveis de hormônios incretina ativos. Os hormônios incretina, inclusive o peptídeo-1 glucagon símile (GLP-1) e o peptídeo insulínico dependente de glicose (GIP), são liberados pelo intestino ao longo do dia e seus níveis aumentam em resposta a uma refeição. As incretinas são parte de um sistema endógeno envolvido na regulação fisiológica da homeostase da glicose. Quando as concentrações sanguíneas de glicose estão normais ou elevadas, o GLP-1 e o GIP aumentam a síntese e a liberação de insulina pelas células β pancreáticas por meio de vias sinalizadoras intracelulares que envolvem o AMP cíclico. O tratamento com GLP-1 ou com inibidores da DPP-4 em modelos animais com diabetes *mellitus* tipo 2 demonstrou melhorar a responsividade das células β à glicose circulante e estimular a biossíntese e a liberação de insulina. Com níveis de insulina mais altos, a captação tecidual de glicose é aumentada. Além disso, o GLP-1 modula a hipersecreção de glucagon pelas células α pancreáticas. A redução das concentrações de glucagon, associada a níveis mais altos de insulina, resulta em maior captação tecidual de glicose, redução da produção hepática de glicose e consequente redução da glicemia. Os efeitos de GLP-1 e GIP são dependentes de glicose quando as concentrações sanguíneas de glicose estão baixas, não são observadas estimulação da liberação de insulina e supressão da secreção de glucagon pelo GLP-1. Para ambos GLP-1 e GIP, a estimulação da liberação da insulina é melhorada com o aumento da glicose acima da concentração normal. Além disso, o GLP-1 e o GIP não impedem a resposta normal do glucagon à hipoglicemia. A atividade do GLP-1 e do GIP é limitada pela enzima DPP-4, que hidrolisa rapidamente os hormônios incretina para gerar produtos inativos. A sitagliptina evita a hidrólise dos hormônios incretina pela DPP-4, aumentando, consequentemente, as concentrações plasmáticas das formas ativas de GLP-1 e GIP. Ao aumentar os níveis de incretina ativa, a sitagliptina aumenta a liberação de insulina e diminui os níveis de glucagon de forma dependente da glicose. Em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 com hiperglicemia, essas alterações nos níveis de insulina e de glucagon resultam em níveis mais baixos de hemoglobina A_{1c} ($Hb_{A_{1c}}$) e concentrações mais baixas da glicemia de jejum e pós-prandial. Esse mecanismo dependente de glicose é diferente do mecanismo das sulfonilureias, que aumenta a secreção da insulina mesmo quando os níveis de glicose são baixos, e podem levar à hipoglicemia em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 e em indivíduos normais. Embora a sitagliptina seja um inibidor potente e altamente seletivo da enzima DPP-4, ela não inibe as enzimas estreitamente relacionadas DPP-8 ou DPP-9. A inibição da DPP-8 ou da DPP-9, mas não da DPP-4, está associada à toxicidade nos modelos animais pré-clínicos e a alteração da função imunológica *in vitro*.

Cloridrato de metformina: a metformina é um agente antidiabético que melhora a tolerância à glicose em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2, diminuindo a glicemia de jejum e pós-prandial. Farmacologicamente, o mecanismo de ação é diferente de outras classes de agentes antidiabéticos orais. A metformina diminui a produção hepática de glicose, diminui a absorção da glicose pelo intestino e melhora a sensibilidade à insulina, aumentando a captação e a utilização periférica da glicose. Diferentemente das sulfonilureias, a metformina não causa hipoglicemia em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 ou indivíduos normais (exceto em circunstâncias especiais, veja **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Cloridrato de metformina**) e não causa hiperinsulinemia. O tratamento com metformina não altera a secreção de insulina, embora os níveis de insulina em jejum e a resposta de insulina ao longo do dia possam, na verdade, diminuir.

Farmacocinética

JANUMET®

Os resultados de um estudo de bioequivalência em indivíduos saudáveis demonstraram que os comprimidos combinados de JANUMET® 50 mg/500 mg e 50 mg/1.000 mg são bioequivalentes à coadministração das doses correspondentes de fosfato de sitagliptina e cloridrato de metformina em comprimidos individuais. Como a bioequivalência é demonstrada por meio da combinação de comprimidos da mínima e máxima dose disponível, a bioequivalência é conferida com a combinação em comprimido único para a dose de 50 mg/850 mg.

Absorção

Fosfato de sitagliptina: a biodisponibilidade absoluta da sitagliptina é de aproximadamente 87%. A coadministração de uma refeição rica em gorduras com fosfato de sitagliptina não exerceu efeito na farmacocinética.

Cloridrato de metformina: a biodisponibilidade do comprimido de 500 mg de cloridrato de metformina administrado em jejum é de aproximadamente 50–60%. Estudos que utilizaram comprimidos de 500 mg a 1.500 mg e 850 mg a 2.550 mg de cloridrato de metformina indicaram que há falta de proporcionalidade da dose com titulações crescentes do medicamento, o que se deve à absorção diminuída em vez de alternância na eliminação. O alimento diminui a magnitude e atrasa ligeiramente a absorção da metformina, como mostrado por diminuição de aproximadamente 40% na média do pico de concentração plasmática (C_{\max}), diminuição de 25% na área sob a curva (ASC) da concentração plasmática *versus* tempo e prolongamento de 35 minutos do tempo para atingir as concentrações plasmáticas máximas após a administração de um único comprimido de 850 mg de metformina com alimento, quando comparado com administração em jejum de um comprimido com a mesma concentração. A importância clínica desses decréscimos não é conhecida.

Distribuição

Fosfato de sitagliptina: após uma dose única de 100 mg de sitagliptina administrada por via intravenosa a indivíduos saudáveis, o volume médio de distribuição no estado de equilíbrio é de aproximadamente 198 litros. A fração da sitagliptina que se liga reversivelmente às proteínas plasmáticas é pequena (38%).

Cloridrato de metformina: o volume de distribuição da metformina após dose única de um comprimido de 850 mg de cloridrato de metformina administrado via oral foi de 654 ± 358 L, em média. A ligação da metformina às proteínas plasmáticas é insignificante, diferentemente das sulfonilureias, cuja porcentagem de ligação proteica é de mais de 90%. A metformina se distribui nos eritrócitos mais provavelmente em função do tempo. Com os esquemas posológicos e as doses clínicas usuais dos comprimidos de cloridrato de metformina, a concentração plasmática da metformina no estado de equilíbrio é alcançada em 24-48 horas e é geralmente < 1 mcg/mL. Durante estudos clínicos controlados, os níveis máximos de metformina no plasma não excederam 5 mcg/mL, mesmo com as doses máximas.

Metabolismo

Fosfato de sitagliptina: a sitagliptina é eliminada principalmente de forma inalterada na urina; o metabolismo é uma via de menor importância. Aproximadamente 79% da sitagliptina é excretada inalterada na urina.

Após uma dose oral de [14 C]sitagliptina, aproximadamente 16% da radioatividade foi excretada na forma de metabólitos de sitagliptina. Seis metabólitos foram detectados em níveis-traço e não se espera que contribuam para a atividade inibitória de DPP-4 plasmática da sitagliptina. Estudos *in vitro* indicaram que a principal enzima responsável pelo metabolismo limitado da sitagliptina foi o citocromo P3A4, com contribuição do citocromo P2C8.

Cloridrato de metformina: um estudo com dose única por via intravenosa em indivíduos normais demonstrou que a metformina é excretada inalterada na urina e não é metabolizada no fígado (nenhum metabólito foi identificado em humanos), nem excretada na bile.

Eliminação

Fosfato de sitagliptina: após a administração de uma dose de [14 C]sitagliptina por via oral a indivíduos saudáveis, aproximadamente 100% da radioatividade administrada foi eliminada na urina (87%) ou nas fezes (13%), uma semana após a administração. A $t_{1/2}$ terminal aparente após uma dose de 100 mg de sitagliptina por via oral foi de aproximadamente 12,4 horas e a depuração renal foi de cerca de 350 mL/min.

A eliminação da sitagliptina ocorre principalmente por excreção renal e envolve secreção tubular ativa. A sitagliptina é um substrato para o transportador-3 aniônico orgânico humano (hOAT-3), que pode estar envolvido na eliminação renal da sitagliptina. A relevância clínica do hOAT-3 no transporte da sitagliptina não foi estabelecida. A sitagliptina também é um substrato da p-glicoproteína, que também pode estar envolvida na mediação da eliminação renal da sitagliptina; no entanto, a ciclosporina, um inibidor da p-glicoproteína, não reduziu a depuração renal da sitagliptina.

Cloridrato de metformina: a depuração renal é aproximadamente 3,5 vezes maior que a depuração da creatinina, o que indica que a secreção tubular é a principal rota de eliminação da metformina. Após a administração de uma dose oral, aproximadamente 90% do fármaco absorvido é eliminado por via renal nas primeiras 24 horas, com meia-vida de eliminação plasmática de aproximadamente 6,2 horas. No sangue, a meia-vida de eliminação é de aproximadamente 17,6 horas, sugerindo que a massa de eritrócitos pode ser um compartimento de distribuição.

Características nos pacientes

Diabetes mellitus tipo 2

Fosfato de sitagliptina: a farmacocinética da sitagliptina em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 é, em geral, semelhante à de voluntários saudáveis.

Cloridrato de metformina: na presença de função renal normal, não há diferenças entre a farmacocinética de metformina em dose única ou em dose múltipla entre pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 e indivíduos normais, nem há qualquer acúmulo de metformina em ambos os grupos de doses clínicas habituais.

Insuficiência renal

JANUMET®

JANUMET® não deve ser usado em pacientes com insuficiência renal (veja **CONTRAINDICAÇÕES**).

Fosfato de sitagliptina: Em comparação com os voluntários saudáveis de controle, observou-se aumento de aproximadamente 2 vezes na AUC plasmática da sitagliptina em pacientes com insuficiência renal moderada e aumento de aproximadamente 4 vezes em pacientes com insuficiência renal grave e naqueles com IRT em hemodiálise.

Cloridrato de metformina: em pacientes com função renal reduzida (com base em medidas de depuração de creatinina), a meia-vida sanguínea e plasmática de metformina é prolongada e a depuração renal é reduzida em proporção à redução da depuração da creatinina.

Insuficiência hepática

Fosfato de sitagliptina: após a administração de uma dose única de 100 mg de fosfato de sitagliptina a pacientes com insuficiência hepática moderada (escore de Child-Pugh de 7 a 9), a AUC média e a C_{\max} da sitagliptina aumentaram aproximadamente 21% e 13%, respectivamente, em comparação aos controles pareados saudáveis. Essas diferenças não são consideradas clinicamente significativas.

Não existe experiência clínica em pacientes com insuficiência hepática grave (escore de Child-Pugh >9). No entanto, como a sitagliptina é eliminada principalmente por via renal, não se espera que a insuficiência hepática grave afete a farmacocinética da sitagliptina.

Cloridrato de metformina: nenhum estudo de farmacocinética de metformina foi conduzido em pacientes com insuficiência hepática.

Sexo

Fosfato de sitagliptina: o sexo não exerceu efeito clinicamente significativo na farmacocinética da sitagliptina com base em uma análise composta dos dados de farmacocinética de estudos fase I e em uma análise dos dados de farmacocinética populacional de estudos fases I e II.

Cloridrato de metformina: os parâmetros farmacocinéticos de metformina não foram significativamente diferentes entre indivíduos normais e pacientes com diabetes tipo 2 quando analisados de acordo com o sexo. De forma similar, em estudos clínicos controlados em pacientes com diabetes tipo 2 o efeito antidiabético de metformina foi comparável em machos e fêmeas.

Pacientes idosos

Fosfato de sitagliptina: a idade não exerceu impacto clinicamente significativo na farmacocinética da sitagliptina com base em uma análise dos dados de farmacocinética populacional de estudos fases I e II. Os voluntários idosos (65 a 80 anos de idade) apresentaram concentrações plasmáticas de sitagliptina aproximadamente 19% mais altas em comparação com os voluntários mais jovens.

Cloridrato de metformina: dados limitados de estudos controlados de farmacocinética da metformina em indivíduos idosos saudáveis sugerem que a depuração plasmática total de metformina é reduzida, a meia-vida é prolongada e a $C_{\text{máx}}$ é aumentada, quando comparados a indivíduos jovens saudáveis. A partir desses dados, torna-se visível que a alteração na farmacocinética da metformina devido à idade é explicada pela alteração na função renal.

O tratamento com JANUMET® não deve ser iniciado em pacientes ≥ 80 anos de idade a menos que os valores de depuração de creatinina demonstrem que a função renal não está reduzida (veja **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Cloridrato de metformina**).

Pacientes pediátricos: não foram conduzidos estudos com JANUMET® em pacientes pediátricos.

Raça

Fosfato de sitagliptina: a raça não exerceu efeito clinicamente significativo na farmacocinética da sitagliptina com base em uma análise composta dos dados de farmacocinética de estudos fase I e em uma análise de dados de farmacocinética populacional de estudos fases I e II, que incluíram indivíduos brancos, hispânicos, negros, asiáticos e de outros grupos raciais.

Cloridrato de metformina: nenhum estudo de parâmetros farmacocinéticos da metformina foi conduzido de acordo com a raça. Em um estudo clínico controlado de metformina em pacientes com diabetes tipo 2, o efeito antidiabético foi comparável em brancos (n = 249), negros (n = 51), e hispânicos (n = 24).

Índice de massa corporal (IMC)

Fosfato de sitagliptina: o índice de massa corporal não exerceu efeito clinicamente significativo na farmacocinética da sitagliptina com base em uma análise composta dos dados de farmacocinética de estudos fase I e em uma análise dos dados de farmacocinética populacional de estudos fases I e II.

Farmacodinâmica

Fosfato de sitagliptina: Geral: em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2, a administração de doses únicas de sitagliptina por via oral leva à inibição da atividade enzimática da DPP-4 por um período de 24 horas, o que resulta em aumento de 2 a 3 vezes nos níveis circulantes de GLP-1 e GIP ativos, aumento dos níveis plasmáticos de insulina e de peptídeo-C, redução das concentrações de glucagon, da glicemia de jejum e dos picos de glicose após sobrecarga oral de glicose ou refeição.

Nos estudos clínicos fase III, com duração de 18 e 24 semanas, o tratamento com 100 mg/dia de sitagliptina em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 melhorou significativamente a função da célula β , conforme avaliado por vários marcadores, inclusive HOMA- β (Modelo de Avaliação de Homeostase – células β), razão pró-insulina:insulina e medidas de responsividade da célula β ao teste de tolerância a refeições seriadas. Nos estudos fase II, a administração de 50 mg de sitagliptina duas vezes ao dia proporcionou eficácia glicêmica semelhante em comparação com a dose de 100 mg uma vez ao dia.

Em um estudo randômico, duplo-cego, duplo-mascarado, controlado com placebo, com quatro períodos cruzados de dois dias que envolveu indivíduos adultos saudáveis, os efeitos nas concentrações plasmáticas das formas ativa e total de GLP-1 e nas concentrações de glicose após coadministração de sitagliptina e metformina foram comparados aos observados depois da administração de sitagliptina, metformina ou placebo isoladamente. A média ponderada da concentração de GLP-1 ativo incrementada 4 horas após alimentação aumentou aproximadamente 2 vezes depois da administração de sitagliptina isoladamente ou da metformina isoladamente, em comparação com o placebo. O efeito nas concentrações de GLP 1 ativo após coadministração de sitagliptina e metformina foi aditivo e essas concentrações aumentaram aproximadamente 4 vezes em comparação com o placebo. A sitagliptina isoladamente aumentou as concentrações de GLP-1 ativo, provavelmente refletindo a inibição da DPP-4, enquanto a metformina isoladamente aumentou, em uma mesma extensão, as concentrações de GLP-1 ativo e total, sugerindo um mecanismo diferente para esse aumento, principalmente em consequência do aumento das concentrações de GLP-1 total. Os resultados do estudo também demonstraram que a sitagliptina, mas não a metformina, aumenta as concentrações de GIP ativo.

Nos estudos com indivíduos saudáveis, a sitagliptina não diminuiu a glicemia ou causou hipoglicemia, sugerindo que as ações insulínótropicas e supressoras de glucagon do fármaco são dependentes da glicose.

Efeitos na pressão arterial: em um estudo cruzado, randômico, controlado com placebo, conduzido em pacientes hipertensos que recebiam um ou mais anti-hipertensivos (inclusive inibidores da enzima conversora de angiotensina, antagonistas da angiotensina II, bloqueadores dos canais de cálcio, betabloqueadores e diuréticos), a coadministração com sitagliptina foi geralmente bem tolerada. Nesses pacientes, a sitagliptina exerceu efeito redutor discreto na pressão arterial; em comparação com o placebo, o tratamento com 100 mg/dia de sitagliptina reduziu a pressão arterial sistólica ambulatorial média de 24 horas em aproximadamente 2 mmHg. Não foram observadas reduções em indivíduos normotensos.

Eletrofisiologia cardíaca: em um estudo cruzado, randômico e controlado com placebo, 79 indivíduos saudáveis receberam uma dose única de 100 mg ou de 800 mg de sitagliptina (8 vezes a dose recomendada) por via oral e placebo. A dose recomendada de 100 mg não exerceu efeito no intervalo QTc, seja no tempo em que a concentração plasmática era máxima ou em qualquer outro ponto durante o estudo. Após a dose de 800 mg, a alteração máxima observada no intervalo QTc corrigida pelo placebo, três horas após a dose foi em média de 8,0 milissegundos em relação aos valores basais; esse pequeno aumento não foi considerado clinicamente significativo. As concentrações plasmáticas máximas de 800 mg de sitagliptina foram aproximadamente 11 vezes mais altas do que as concentrações máximas após uma dose de 100 mg. Os pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 que receberam diariamente 100 mg (N = 81) ou 200 mg de sitagliptina (N = 63) não apresentaram alterações significativas no intervalo QTc com base nos dados de ECG obtidos no momento da concentração plasmática máxima esperada.

4. CONTRAINDICAÇÕES

JANUMET® é contraindicado para pacientes com:

1. Nefropatia ou disfunção renal, como níveis de creatinina sérica $\geq 1,5$ mg/dL (homens), $\geq 1,4$ mg/dL (mulheres) ou depuração anormal de creatinina, que podem também resultar de choque cardiovascular, infarto agudo do miocárdio e septicemia, por exemplo.
2. Hipersensibilidade conhecida ao fosfato de sitagliptina, ao cloridrato de metformina ou a qualquer outro componente de JANUMET® (veja **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Fosfato de sitagliptina, Reações de hipersensibilidade e REAÇÕES ADVERSAS, Experiência pós-comercialização**).
3. Acidose metabólica aguda ou crônica, incluindo cetoacidose diabética, com ou sem coma.

JANUMET® deve ser descontinuado temporariamente em pacientes que serão submetidos a estudos radiológicos com administração de material de contraste iodado, porque o uso de tais produtos podem resultar em alteração aguda da função renal (veja **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Cloridrato de metformina**).

5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

JANUMET®

JANUMET® não deve ser utilizado por pacientes com diabetes tipo 1 ou para o tratamento de cetoacidose diabética.

Pancreatite: houve relatos de pancreatite aguda, incluindo pancreatite hemorrágica ou necrosante fatal e não fatal (veja **REAÇÕES ADVERSAS**), em pacientes que tomaram sitagliptina. Os pacientes devem ser informados do sintoma característico da pancreatite aguda: dor abdominal grave e persistente. A resolução da pancreatite foi observada após a descontinuação do tratamento com sitagliptina. Se houver suspeita de pancreatite, JANUMET® e outros medicamentos potencialmente suspeitos devem ser interrompidos.

Monitoramento da função renal: sabe-se que a metformina e a sitagliptina são substancialmente excretadas pelos rins. O risco de acúmulo de metformina e de acidose láctica aumenta de acordo com o grau de disfunção renal. Assim, pacientes com níveis de creatinina acima do limite normal para sua idade não devem receber JANUMET®. Em pacientes com idade avançada, JANUMET® deve ser titulado cuidadosamente para estabelecer a dose mínima com efeito adequado sobre a glicemia, porque o envelhecimento pode estar associado com redução da função renal. Em pacientes idosos, particularmente ≥ 80 anos de idade, a função renal deve ser monitorada regularmente.

Antes de iniciar o tratamento com JANUMET® e ao menos anualmente a seguir, a função renal deve ser avaliada e considerada normal. Nos casos em que é previsto o desenvolvimento de disfunção renal, essa avaliação deve ser mais frequente e JANUMET® deve ser descontinuado se houver evidência de comprometimento renal.

Hipoglicemia em combinação com uma sulfonilureia ou insulina: como é típico com outros agentes antidiabéticos, quando a sitagliptina foi utilizada em combinação com metformina, uma sulfonilureia ou insulina, medicamentos conhecidos por causarem hipoglicemia, a incidência de hipoglicemia induzida por sulfonilureia ou insulina aumentou em relação ao placebo em combinação com metformina, uma sulfonilureia ou insulina (veja **REAÇÕES ADVERSAS**). Portanto, para reduzir o risco de hipoglicemia induzida por sulfonilureia ou insulina, uma dose menor de sulfonilureia ou insulina pode ser considerada (veja **POSOLOGIA E ADMINISTRAÇÃO**).

Fosfato de sitagliptina

Hipoglicemia quando sitagliptina é utilizada em combinação com uma sulfonilureia ou insulina: nos estudos clínicos de sitagliptina como monoterapia e como parte do tratamento combinado com agentes não conhecidos por causar hipoglicemia (isto é, metformina ou um agonista PPAR γ (tiazolidinediona)), as incidências de hipoglicemia relatadas com sitagliptina foram semelhantes às observadas em pacientes que recebiam placebo. Como é típico com outros agentes antidiabéticos, quando a sitagliptina foi utilizada em combinação com uma sulfonilureia ou insulina, medicamentos que sabidamente causam hipoglicemia, a incidência de hipoglicemia induzida por sulfonilureia ou insulina aumentou acima da do placebo (veja **REAÇÕES ADVERSAS**). Portanto, para reduzir o risco de hipoglicemia induzida por sulfonilureia ou insulina, uma dose menor de sulfonilureia ou insulina pode ser considerada (veja **POSOLOGIA E MODO DE USAR**).

Reações de hipersensibilidade: após a comercialização, houve relatos de reações de hipersensibilidade graves em pacientes que receberam sitagliptina, um dos componentes de JANUMET®. Essas reações incluem anafilaxia, angioedema e afecções cutâneas exfoliativas, inclusive síndrome de Stevens-Johnson. Uma vez que os relatos são voluntários e feitos por uma população de tamanho incerto, em geral não é possível estimar de forma confiável sua frequência ou estabelecer relação causal com a exposição ao medicamento. O início dessas reações ocorreu nos primeiros 3 meses após o início do tratamento com sitagliptina e, em alguns relatos, após a primeira dose. Se houver suspeita de uma reação de hipersensibilidade, deve-se descontinuar o uso de JANUMET®, avaliar outras possíveis causas para o evento e instituir outro tratamento para o diabetes (veja **CONTRAINDICAÇÕES e REAÇÕES ADVERSAS, Experiência pós-comercialização**).

Penfigoide bolhoso: após a comercialização, houve relatos de casos de penfigoide bolhoso relacionados ao uso de inibidores de DPP-4, que exigiram hospitalização. Nos casos relatados, os pacientes geralmente se recuperaram com a administração de imunossuppressores tópicos ou sistêmicos e a descontinuação dos inibidores de DPP-4. Oriente os pacientes a relatarem o desenvolvimento de bolhas ou erosões na pele enquanto estiverem recebendo JANUMET®. Em caso de suspeita de penfigoide bolhoso, JANUMET® deve ser descontinuado, e deve-se considerar o encaminhamento do paciente ao dermatologista, para que ele receba diagnóstico e tratamento apropriados.

Cloridrato de metformina

Acidose láctica: a acidose láctica é uma complicação metabólica rara, porém grave, que pode ocorrer por acúmulo de metformina durante o tratamento com JANUMET® (fosfato de sitagliptina /cloridrato de metformina); quando ocorre, é fatal em aproximadamente 50% dos casos. A acidose láctica também pode ocorrer em associação em várias situações fisiopatológicas, incluindo diabetes *mellitus*, e sempre que houver hipoperfusão e hipoxemia tecidual. A acidose láctica é caracterizada pela elevação dos níveis séricos de lactato (> 5 mmol/L), diminuição do pH, distúrbios eletrolíticos com aumento do intervalo aniônico e aumento da relação lactato/piruvato. Quando a metformina é considerada causa da acidose láctica, são encontradas concentrações plasmáticas de metformina geralmente > 5 mcg/mL. A incidência de acidose láctica relatada em pacientes que recebem cloridrato de metformina é muito baixa (aproximadamente 0,03 casos/1.000 pacientes-ano, com aproximadamente 0,015 casos fatais/1.000 pacientes-ano). Em mais de 20.000 pacientes-ano de exposição à metformina em estudos clínicos, não houve relato de acidose láctica. Os casos relatados ocorreram principalmente em pacientes com diabetes e insuficiência renal significativa, incluindo doença renal intrínseca e hipoperfusão renal, frequente em situações de múltiplos problemas médico-cirúrgicos e múltiplas medicações concomitantes. Pacientes com insuficiência cardíaca congestiva com

necessidade de manejo farmacológico, em particular com insuficiência cardíaca congestiva aguda ou instável sob risco de hipoperfusão e hipoxemia, têm risco aumentado de acidose láctica; esse risco aumenta com o grau de disfunção renal e a idade do paciente. O risco de acidose láctica pode, portanto, ser significativamente reduzido por meio da monitoração regular da função renal em pacientes em uso de metformina e do uso da dose mínima eficaz. Em particular, o tratamento dos pacientes idosos deve ser acompanhado com monitoração cuidadosa da função renal. O tratamento com metformina não deve ser iniciado em pacientes com ≥ 80 anos de idade, a menos que as medidas da depuração de creatinina demonstrem que a função renal não está diminuída, pois esses pacientes são mais susceptíveis ao desenvolvimento de acidose láctica. Além disso, a metformina deve ser imediatamente descontinuada na presença de qualquer condição associada a hipoxemia, desidratação ou septicemia. Uma vez que o comprometimento da função hepática pode limitar significativamente a capacidade de depurar o lactato, a metformina geralmente deve ser evitada em pacientes com evidência clínica ou laboratorial de hepatopatia. Os pacientes devem ser advertidos contra a ingestão excessiva de álcool, seja aguda ou crônica, quando estiverem utilizando metformina, pois o álcool potencializa os efeitos do cloridrato de metformina no metabolismo do lactato. Além disso, a metformina deve ser temporariamente descontinuada antes de qualquer estudo com utilização de contraste intravascular e de qualquer procedimento cirúrgico.

O início da acidose láctica frequentemente é sutil e acompanhado somente de sintomas inespecíficos, como mal-estar, mialgias, desconforto respiratório, sonolência crescente e desconforto abdominal inespecífico. Pode haver hipotermia, hipotensão e bradiarritmias associadas quando a acidose for mais acentuada. O paciente e o seu médico devem estar cientes da importância de tais sintomas e o paciente deve ser instruído a avisar o médico imediatamente se eles ocorrerem. A metformina deve ser descontinuada até a situação ser esclarecida. Eletrólitos séricos, cetonas, glicemia e, se indicado, pH sanguíneo, níveis de lactato e mesmo os níveis de metformina sanguíneos podem ser úteis. Uma vez que o paciente esteja estabilizado com qualquer dose de metformina, os sintomas gastrointestinais relacionados à metformina que comumente ocorrem no início do tratamento são improváveis. A ocorrência tardia de sintomas gastrointestinais pode ser causada pela acidose láctica ou por outra doença grave.

Níveis de lactose plasmática venosa em jejum acima do limite superior da normalidade, porém menores que 5 mmol/L, em pacientes que recebem metformina não indicam necessariamente acidose láctica iminente e podem ser explicados por outros mecanismos, como diabetes mal controlado ou obesidade, atividade física vigorosa ou problemas técnicos no manuseio das amostras.

Deve-se suspeitar de acidose láctica em qualquer paciente com diabetes e acidose metabólica sem evidência de cetoacidose (cetonúria e cetonemia).

A acidose láctica é uma emergência médica que deve ser tratada em ambiente hospitalar. Em pacientes com acidose láctica que estejam recebendo metformina, o fármaco deve ser descontinuado imediatamente e medidas de suporte gerais devem ser instituídas imediatamente. Uma vez que o cloridrato de metformina é dialisável (com depuração de até 170 mL/min sob boas condições hemodinâmicas), a hemodiálise imediata é recomendada para correção da acidose e para remover a metformina acumulada. Tais medidas frequentemente resultam em pronta reversão dos sintomas e recuperação (veja **CONTRAINDICAÇÕES**).

Hipoglicemia: a hipoglicemia não ocorre em pacientes que utilizem somente metformina sob circunstâncias normais, mas pode ocorrer quando a ingestão calórica for deficiente, quando exercícios vigorosos não forem compensados por suplementação calórica, durante uso concomitante de outros agentes antidiabéticos (como sulfonilureias e insulina) ou etanol. Idosos, debilitados ou pacientes malnutridos e aqueles com insuficiência adrenal ou pituitária ou intoxicação alcoólica são particularmente susceptíveis a efeitos hipoglicêmicos. A hipoglicemia pode ser mal reconhecida em idosos e em pessoas que estão tomando fármacos bloqueadores β -adrenérgicos.

Uso concomitante com medicamentos que podem afetar a função renal ou a distribuição da metformina: medicamento(s) concomitante(s) que podem afetar a função renal ou resultar em alterações hemodinâmicas significativas ou que podem interferir com a distribuição da metformina, como compostos catiônicos eliminados por secreção tubular renal (veja **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS, Cloridrato de metformina**), devem ser utilizados com cuidado.

Estudos radiológicos que envolvem o uso intravascular de materiais de contraste iodado (como urografia excretória, colangiografia intravenosa, angiografia e tomografia de varredura computadorizada [TC] com contraste intravascular): estudos com contrastes intravasculares de material iodado podem causar alteração aguda da função renal e foram associados à acidose láctica em pacientes que recebem metformina (veja **CONTRAINDICAÇÕES**). Consequentemente, quando um desses estudos estiver planejado, JANUMET[®] deve ser temporariamente descontinuado antes ou no momento do procedimento, suspenso durante as 48 horas subsequentes e reinstituído somente após a função renal ter sido reavaliada e considerada normal.

Condições de hipóxia: choque cardiovascular de qualquer causa, insuficiência cardíaca congestiva, infarto agudo do miocárdio e outras afecções caracterizadas por hipoxemia foram associadas à acidose láctica e também podem causar azotemia pré-renal. Se tais eventos ocorrerem em pacientes que recebem JANUMET[®], o fármaco deve ser imediatamente descontinuado.

Procedimentos cirúrgicos: o uso de JANUMET[®] deve ser temporariamente suspenso antes de qualquer procedimento cirúrgico (exceto procedimentos menores, não associados a restrição de alimentos ou líquidos) e não deve ser reiniciado até que a ingestão oral tenha sido retomada e a função renal avaliada e considerada normal.

Ingestão de álcool: sabe-se que o álcool potencializa o efeito da metformina no metabolismo do lactato. Consequentemente, os pacientes devem ser advertidos contra a ingestão excessiva de álcool, aguda ou crônica, enquanto estiverem recebendo JANUMET[®].

Comprometimento da função hepática: uma vez que a função hepática diminuída foi associada com alguns casos de acidose láctica, JANUMET[®] deve geralmente ser evitado por pacientes com evidências clínicas ou laboratoriais de doença hepática.

Vitamina B₁₂: em estudos clínicos controlados de metformina com 29 semanas de duração, foi observada diminuição das concentrações séricas de vitamina B₁₂, que eram previamente normais, para níveis abaixo do normal, sem manifestação clínica, em aproximadamente 7% dos pacientes. Tal diminuição, possivelmente por interferência na absorção de B₁₂ mediada pelo fator intrínseco, é, entretanto, muito raramente associada a anemia e parece ser rapidamente reversível com a descontinuação de metformina ou a suplementação de vitamina B₁₂. Recomenda-se avaliação anual dos parâmetros hematológicos para pacientes que recebem JANUMET[®] e qualquer anormalidade observada deve ser apropriadamente investigada e manejada.

Certos indivíduos (aqueles com ingestão ou absorção inadequada de vitamina B₁₂ ou cálcio) parecem ser predispostos ao desenvolvimento de níveis abaixo do normal de vitamina B₁₂. Nesses pacientes, pode ser útil a avaliação rotineira da vitamina B₁₂, a intervalos de 2-3 anos.

Alteração de estado clínico de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 previamente controlado: um paciente com diabetes mellitus tipo 2 bem controlado previamente com JANUMET[®] que desenvolve anormalidades laboratoriais ou doenças clínicas (especialmente doenças vagas ou obscuras) deve ser avaliado imediatamente quanto à evidência de cetoacidose ou acidose láctica. A avaliação deve incluir eletrólitos e cetonas séricos, glicemia e, se indicado, pH sanguíneo, lactato, piruvato e avaliação da concentração sérica de

metformina. Se ocorrer qualquer forma de acidose, JANUMET® deve ser imediatamente interrompido e outras medidas corretivas apropriadas devem ser implementadas.

Descontrole da glicemia: quando um paciente estabilizado em qualquer esquema antidiabético é exposto a situações de estresse, como febre, trauma, infecção ou cirurgia, pode ocorrer descontrole temporário do controle glicêmico. Nessas ocasiões, pode ser necessário interromper a administração de JANUMET® e administrar temporariamente insulina. JANUMET® pode ser reinstituído após a resolução do episódio agudo.

Gravidez: categoria de risco B.

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

JANUMET®: não existem estudos adequados e bem controlados conduzidos em mulheres grávidas com JANUMET® ou seus componentes, portanto não se conhece a segurança de JANUMET® nessa população. O uso de JANUMET®, assim como outros agentes antidiabéticos orais, não é recomendado na gravidez.

Não existem estudos em animais com a combinação de componentes presentes em JANUMET® para avaliar efeitos na reprodução. Os seguintes dados são baseados nos achados de estudos com sitagliptina ou metformina individualmente.

Fosfato de sitagliptina: a sitagliptina não foi teratogênica para ratos em doses orais de até 250 mg/kg ou para coelhos que receberam até 125 mg/kg durante a organogênese (até 32 e 22 vezes, respectivamente, a exposição humana, com base na dose diária recomendada de 100 mg/dia para humanos adultos). Em ratos, observou-se discreto aumento da incidência de malformações das costelas fetais (ausência, hipoplasia e costelas flutuantes) com doses orais de 1.000 mg/kg/dia (aproximadamente 100 vezes a exposição em humanos, com base na dose diária recomendada de 100 mg/dia para humanos adultos). Na prole de ratos que receberam doses orais de 1.000 mg/kg/dia, foi observada discreta redução do peso corporal médio pré-desmame em ambos os sexos e ganho de peso corporal pós-desmame em machos. No entanto, estudos de reprodução animal nem sempre são preditivos da resposta humana.

Cloridrato de metformina: a metformina não foi teratogênica em ratos e coelhos com doses de até 600 mg/kg/dia. Essa exposição representa cerca de 2-6 vezes a dose diária máxima recomendada para humanos, de 2.000 mg, com base nas comparações da área de superfície corporal de ratos e coelhos, respectivamente. A determinação das concentrações fetais demonstrou que a placenta é uma barreira parcial à metformina.

Lactação: não foram conduzidos estudos em animais lactantes com a combinação dos componentes de JANUMET®. Em estudos conduzidos com os componentes isoladamente, a sitagliptina e a metformina foram excretadas no leite de ratas lactantes. Não se sabe se a sitagliptina é excretada no leite humano, portanto, JANUMET® não deve ser utilizado por uma mulher que esteja amamentando.

Uso pediátrico: a segurança e a eficácia de JANUMET® em pacientes pediátricos com idade abaixo de 18 anos não foram estabelecidas.

Uso em idosos

JANUMET®: uma vez que a sitagliptina e a metformina são substancialmente excretadas pelos rins e o envelhecimento pode estar associado à redução da função renal, JANUMET® deve ser usado com cautela à medida que a idade aumenta. A seleção das doses deve ser feita com cautela e baseada no monitoramento cuidadoso e regular da função renal (veja **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Monitoramento da Função Renal**).

Fosfato de sitagliptina: nos estudos clínicos, a segurança e a eficácia de JANUMET® em idosos (≥ 65 anos de idade) foram comparáveis às observadas em pacientes mais jovens (< 65 anos de idade).

Cloridrato de metformina: estudos clínicos controlados com metformina não incluíram número suficiente de pacientes idosos para determinar se eles respondem diferentemente dos pacientes mais jovens, embora outros experimentos clínicos relatados não tenham mostrado diferença na resposta entre pacientes idosos e mais jovens. Sabe-se que a metformina é substancialmente excretada pelos rins e, uma vez que o risco de reações adversas graves com esse fármaco é maior em pacientes com função renal diminuída, a metformina deve ser utilizada somente por pacientes com função renal normal (veja **CONTRAINDICAÇÕES**).

Insuficiência hepática

Fosfato de sitagliptina: em pacientes com insuficiência hepática moderada (escore de Child-Pugh de 7 a 9), a AUC média e a $C_{\text{máx}}$ da sitagliptina aumentaram aproximadamente 21% e 13%, respectivamente, em comparação aos controles pareados saudáveis, após administração de uma dose única de 100 mg de fosfato de sitagliptina. Essas diferenças não são consideradas clinicamente significativas.

Não existe experiência clínica em pacientes com insuficiência hepática grave (escore de Child-Pugh > 9). No entanto, como a sitagliptina é eliminada principalmente por via renal, não se espera que a insuficiência hepática grave afete a farmacocinética da sitagliptina.

Cloridrato de metformina: não foram conduzidos estudos de farmacocinética da metformina em pacientes com insuficiência hepática.

Insuficiência renal: JANUMET® não deve ser utilizado por pacientes com insuficiência renal (veja **CONTRAINDICAÇÕES**).

Dirigir e operar máquinas: não foi realizado nenhum estudo sobre os efeitos de JANUMET® sobre a capacidade de dirigir e operar máquinas. No entanto, não se espera que JANUMET® afete a capacidade de dirigir veículos e operar máquinas.

6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

JANUMET® pode ser usado com ou sem alimentos.

Sitagliptina e metformina

A administração concomitante de doses múltiplas de sitagliptina (50 mg) e metformina (1.000 mg) administradas duas vezes ao dia não alterou significativamente a farmacocinética de nenhuma delas (sitagliptina ou metformina) em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2.

Estudos farmacocinéticos de interação medicamentosa não foram realizados com JANUMET®, embora tenham sido conduzidos com os componentes individuais de JANUMET®, sitagliptina e metformina.

Fosfato de sitagliptina

Nos estudos de interação medicamentosa, a sitagliptina não exerceu efeitos clinicamente significativos na farmacocinética dos seguintes fármacos: metformina, rosiglitazona, glibenclamida, sinvastatina, varfarina e anticoncepcionais orais. Com base nesses dados, a sitagliptina não inibe as isoenzimas do sistema do citocromo P450 3A4, 2C8 ou 2C9. Com base nos dados *in vitro*, também não é esperado que a sitagliptina iniba as isoenzimas do sistema do citocromo P450 2D6, 1A2, 2C19 ou 2B6 ou induza a isoenzima 3A4.

Foram conduzidas análises de farmacocinética populacional em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2. Medicamentos coadministrados não apresentaram um efeito clinicamente significativo sobre a farmacocinética da sitagliptina. Os medicamentos avaliados foram os que são comumente administrados a pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2, incluindo agentes hipolipemiantes (por exemplo, estatinas, fibratos, ezetimiba), antiagregantes plaquetários (por exemplo, clopidogrel), anti-hipertensivos (por exemplo, inibidores da ECA, bloqueadores do receptor de angiotensina, betabloqueadores, bloqueadores do canal de cálcio, hidroclorotiazida), analgésicos e anti-

inflamatórios não esteroidais (por exemplo, naproxeno, diclofenaco, celecoxibe), antidepressivos (por exemplo, bupropiona, fluoxetina, sertralina), anti-histamínicos (por exemplo, cetirizina), inibidores de bomba de próton (por exemplo, omeprazol, lansoprazol) e medicamentos para disfunção erétil (por exemplo, sildenafil).

Houve discreto aumento na área sob a curva (AUC, 11%) e na média da concentração máxima do fármaco ($C_{\text{máx}}$, 18%) da digoxina quando coadministrado com sitagliptina; esses aumentos não parecem ser clinicamente significativos. Os pacientes em tratamento com digoxina devem ser monitorados de forma apropriada. A AUC e a $C_{\text{máx}}$ da sitagliptina aumentaram aproximadamente 29% e 68%, respectivamente, em indivíduos que receberam a coadministração por via oral de uma dose única de 100 mg de sitagliptina e uma dose única de 600 mg de ciclosporina, um potente inibidor da glicoproteína P. As alterações observadas na farmacocinética da sitagliptina não parecem ser clinicamente significativas.

Cloridrato de metformina

Glibenclamida: em um estudo de interação medicamentosa que utilizou dose única dos medicamentos em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2, a coadministração de metformina e glibenclamida não resultou em qualquer alteração na farmacocinética ou farmacodinâmica da metformina. Foram observadas diminuições na AUC e na $C_{\text{máx}}$ da glibenclamida, altamente variáveis. O fato de o estudo ter sido com dose única e a falta de correlação entre os níveis séricos de glibenclamida e os efeitos farmacodinâmicos tornam incerto o significado clínico dessa interação.

Furosemida: em um estudo de interação medicamentosa com dose única de metformina e furosemida em indivíduos saudáveis, foi demonstrado que os parâmetros farmacocinéticos de ambos os componentes foram afetados pela administração concomitante. A furosemida aumentou a $C_{\text{máx}}$ da metformina no plasma e no sangue em 22% e a AUC no sangue em 15%, sem qualquer alteração significativa na depuração renal da metformina. Quando administrado com metformina, a $C_{\text{máx}}$ e a AUC da furosemida foi 31% e 12% menor, respectivamente, do que quando administrada isoladamente e a meia-vida terminal foi diminuída em 32%, sem qualquer alteração significativa na depuração renal da furosemida. Não há informação disponível sobre a interação de metformina e furosemida, coadministradas cronicamente.

Nifedipina: um estudo de interação medicamentosa com dose única de metformina-nifedipina em indivíduos saudáveis demonstrou que a coadministração da nifedipina aumentou a $C_{\text{máx}}$ e a AUC em 20% e 9%, respectivamente, e aumentou a quantidade excretada na urina. A $T_{\text{máx}}$ e a meia-vida não foi afetada. A nifedipina parece aumentar a absorção da metformina. A metformina exerce efeitos mínimos na nifedipina.

Fármacos catiônicos: fármacos catiônicos (por exemplo, amilorida, digoxina, morfina, procainamida, quinidina, quinina, ranitidina, triantereno, trimetoprima ou vancomicina) eliminados por secreção tubular renal teoricamente têm potencial para interagir com a metformina pela competição por sistemas de transporte tubular renal comuns. Tal interação entre a metformina e cimetidina oral foi observada em voluntários saudáveis, tanto em dose única como em múltiplas doses, em estudos de interação metformina-cimetidina, com aumento de 60% no pico da metformina plasmática e na concentração sanguínea total e aumento de 40% na AUC da metformina no plasma e no sangue total. Não houve alteração na meia-vida de eliminação no estudo de dose única. A metformina não exerceu efeito na farmacocinética da cimetidina. Embora tais interações permaneçam teóricas (exceto para cimetidina), recomenda-se monitoramento cuidadoso do paciente e ajuste da dose de JANUMET[®] e/ou do fármaco catiônico para pacientes que estão tomando medicamentos catiônicos excretados pelo sistema secretório tubular proximal renal.

Outros: determinados fármacos tendem a causar hiperglicemia e podem levar ao descontrole glicêmico. Esses incluem tiazidas e outros diuréticos, corticosteróides, fenotiazinas, hormônios tireoidianos, estrogênios, anticoncepcionais orais, fenitoína, ácido nicotínico, simpatomiméticos, bloqueadores dos canais de cálcio e isoniazida. Quando tais fármacos são administrados a pacientes em uso de JANUMET[®], o paciente deve ser rigorosamente observado para manter controle glicêmico adequado.

Em voluntários saudáveis, a farmacocinética da metformina e do propranolol e da metformina e do ibuprofeno não foram afetadas quando coadministrados em estudos de interação com dose única.

A ligação da metformina às proteínas plasmáticas é insignificante e, conseqüentemente, é pouco provável a interação com fármacos altamente ligados a essas proteínas, como salicilatos, sulfonamidas, cloranfenicol e probenecida, em comparação com as sulfonilúreas, que se ligam extensivamente às proteínas séricas.

7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO

Conservar em temperatura ambiente (entre 15 e 30°C). Prazo de validade: 24 meses após a data de fabricação impressa na embalagem.

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.

Aparência:

- JANUMET[®] 50 mg/500 mg: comprimido revestido, de cor rosa claro, com formato de cápsula, com "575" gravado em uma face.

- JANUMET[®] 50 mg/850 mg: comprimido revestido, de cor rosa, com formato de cápsula, com "515" gravado em uma face.

- JANUMET[®] 50 mg/1.000 mg: comprimido revestido, de cor vermelha, com formato de cápsula, com "577" gravado em uma face.

Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.

Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças

8. POSOLOGIA E MODO DE USAR

Geral

A posologia do tratamento antidiabético com JANUMET[®] deve ser individualizada com base no esquema terapêutico atual, na eficácia e na tolerabilidade, desde que não exceda a dose diária máxima recomendada de 100 mg de sitagliptina e 2.000 mg de metformina.

Em geral, JANUMET[®] deve ser administrado duas vezes ao dia durante as refeições, com aumento gradual da dose, para reduzir os efeitos adversos gastrointestinais relacionados à metformina.

Posologias recomendadas

A dose inicial de JANUMET[®] deve ser baseada no esquema terapêutico atual. JANUMET[®] deve ser administrado duas vezes ao dia, durante as refeições. As seguintes doses estão disponíveis:

- 50 mg de sitagliptina/500 mg de cloridrato de metformina;

- 50 mg de sitagliptina/850 mg de cloridrato de metformina;

- 50 mg de sitagliptina/1.000 mg de cloridrato de metformina.

Como terapia inicial

Para pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 cuja hiperglicemia não é controlada adequadamente somente com dieta e exercícios, a dose inicial recomendada de JANUMET® é de 50 mg de sitagliptina/500 mg de cloridrato de metformina duas vezes ao dia. Essa dose pode ser titulada até 50 mg de sitagliptina/1.000 mg de cloridrato de metformina, duas vezes ao dia.

Para pacientes não controlados adequadamente com metformina em monoterapia

Para pacientes não controlados adequadamente somente com metformina, a dose inicial usual de JANUMET® deve ser igual a uma dose de 50 mg duas vezes ao dia (dose diária total de 100 mg) de sitagliptina mais a dose de metformina já utilizada.

Para pacientes não controlados adequadamente com sitagliptina em monoterapia

Para pacientes não controlados adequadamente somente com sitagliptina, a dose inicial usual de JANUMET® deve ser de 50 mg de sitagliptina/500 mg de cloridrato de metformina duas vezes ao dia. Essa dose pode ser titulada até 50 mg de sitagliptina/1.000 mg de cloridrato de metformina, duas vezes ao dia. A sitagliptina em monoterapia, com dose ajustada para insuficiência renal, não deve ser substituída por JANUMET® (veja **CONTRAINDICAÇÕES**).

Para pacientes que substituirão o tratamento com sitagliptina e metformina isoladamente pela coadministração

Para pacientes que passarão a receber a coadministração de sitagliptina e metformina, JANUMET® pode ser iniciado com as doses de sitagliptina e metformina já usadas pelo paciente.

Para pacientes não controlados adequadamente com terapia de combinação dupla com dois dos três agentes antidiabéticos a seguir: sitagliptina, metformina ou uma sulfonilureia

A dose inicial usual de JANUMET® deve ser de 50 mg duas vezes ao dia (dose diária total de 100 mg). Na determinação da dose inicial do componente metformina, o grau do controle glicêmico do paciente e a dose atual (se houver) de metformina devem ser consideradas. Deve ser considerado o escalonamento gradual da dose para reduzir os eventos adversos gastrointestinais (GI) associados à metformina. Os pacientes atualmente tomando ou começando a tomar uma sulfonilureia podem precisar reduzir as doses de sulfonilureia para reduzir o risco de hipoglicemia induzida pela sulfonilureia (veja **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES**).

Para pacientes inadequadamente controlados com terapia de combinação dupla com quaisquer dois dos três agentes antidiabéticos a seguir: sitagliptina, metformina ou um agonista de PPAR γ (isto é, tiazolidinedionas)

A dose inicial usual de JANUMET® deve proporcionar que a sitagliptina seja administrada como 50 mg 2x/dia (100 mg de dose diária total). Na determinação da dose inicial do componente metformina, o grau do controle glicêmico e a dose atual de metformina (se houver) devem ser consideradas. Escalonamento gradual da dose para reduzir as reações adversas gastrointestinais (GI) associadas à metformina deve ser considerado.

Pacientes em terapia de combinação dupla com quaisquer dois dos três agentes antidiabéticos a seguir: sitagliptina, metformina ou insulina

A dose inicial usual de JANUMET® deve proporcionar que a sitagliptina seja administrada como 50 mg 2x/dia (100 mg de dose diária total). Na determinação da dose inicial do componente metformina, o grau de controle glicêmico e a dose atual de metformina (se houver) devem ser consideradas. Escalonamento gradual da dose para reduzir as reações adversas gastrointestinais (GI) associadas à metformina deve ser considerado. Pacientes atualmente recebendo ou iniciando a terapia com insulina podem requerer doses menores de insulina para reduzir o risco de hipoglicemia (veja **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES**).

Não foram realizados estudos para avaliar especificamente a segurança e a eficácia de JANUMET® em pacientes previamente tratados com outros agentes antidiabéticos e que trocaram para JANUMET®. Qualquer mudança no tratamento do diabetes tipo 2 deve ser feita com cautela e monitoramento apropriado, pois podem ocorrer alterações no controle glicêmico.

9. REAÇÕES ADVERSAS

Em estudos clínicos controlados com placebo, que envolveram pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 em monoterapia com metformina, a adição de 100 mg de fosfato de sitagliptina uma vez ao dia foi bem tolerada. A incidência global de efeitos adversos relatada em pacientes em uso de sitagliptina e metformina foi semelhante à relatada em pacientes em uso de placebo e metformina.

Terapia de combinação com sitagliptina e metformina

Terapia inicial

Em um estudo fatorial de 24 semanas, controlado com placebo, de terapia inicial com sitagliptina 50 mg duas vezes ao dia em combinação com metformina 500 ou 1.000 mg duas vezes ao dia, as reações adversas relacionadas ao medicamento relatadas em $\geq 1\%$ dos pacientes que receberam a terapia de combinação (e maior que em pacientes que receberam placebo) são mostradas na Tabela 7.

	Número de pacientes (%)			
	Placebo	Sitagliptina 100 mg 1x/dia	Metformina 500 ou 1.000 mg 2x/dia ^{††}	Sitagliptina 50 mg 2x/dia + metformina 500 ou 1.000 mg 2x/dia ^{††}
	N = 176	N = 179	N = 364	N = 372
Diarreia	2 (1,1)	0 (0,0)	12 (3,3)	13 (3,5)
Náuseas	1 (0,6)	0 (0,0)	9 (2,5)	6 (1,6)
Dispepsia	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (1,1)	5 (1,3)
Flatulência	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,5)	5 (1,3)
Vômitos	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,3)	4 (1,1)
Cefaleia	0 (0,0)	1 (0,6)	4 (1,1)	5 (1,3)
Hipoglicemia	0 (0,0)	1 (0,6)	2 (0,5)	4 (1,1)

† População de intenção de tratar.

†† Dados agrupados para os pacientes que receberam as doses menor e maior de metformina.

Terapia de adição à metformina

Em um estudo de 24 semanas, controlado com placebo, de sitagliptina adicionada à terapia em andamento com metformina, 464 pacientes que recebiam metformina associaram 100 mg de sitagliptina uma vez ao dia e 237 pacientes receberam placebo e metformina. O único evento adverso relacionado à medicação relatado a uma incidência $\geq 1\%$ em pacientes que receberam sitagliptina e metformina foram náuseas (100 mg de sitagliptina e metformina, 1,1% placebo e metformina, 0,4%).

Hipoglicemia e eventos adversos gastrointestinais

Nos estudos controlados com placebo da terapia de combinação com sitagliptina e metformina, a incidência de hipoglicemia (independentemente da avaliação da causalidade pelo investigador) relatada em pacientes tratados com a combinação da sitagliptina e metformina foi similar à relatada para pacientes tratados com metformina e placebo. As incidências de reações adversas gastrointestinais pré-especificadas em pacientes tratados com a combinação de sitagliptina e metformina foram similares às relatadas para pacientes tratados somente com metformina. Veja Tabela 8.

Tabela 8: Hipoglicemia e reações adversas gastrointestinais e intestinais pré-especificadas (independentemente da avaliação da causalidade pelo investigador) relatadas em pacientes que receberam a terapia de combinação[†]

	Número de pacientes (%)					
	Estudo de sitagliptina e metformina como terapia inicial				Estudo de sitagliptina como terapia adjuvante à metformina	
	Placebo	Sitagliptina 100 mg 1x/dia	Metformina 500 ou 1.000 mg 2x/dia ^{††}	Sitagliptina 50 mg 2x/dia + metformina 500 ou 1.000 mg 2x/dia ^{††}	Placebo + metformina ≥ 1.500 mg diariamente	Sitagliptina 100 mg 1x/dia + metformina ≥ 1.500 mg diariamente
N = 176	N = 179	N = 364	N = 372	N = 237	N = 464	
Hipoglicemia	1 (0,6)	1 (0,6)	3 (0,8)	6 (1,6)	5 (2,1)	6 (1,3)
Diarreia	7 (4,0)	5 (2,8)	28 (7,7)	28 (7,5)	6 (2,5)	11 (2,4)
Náuseas	2 (1,1)	2 (1,1)	20 (5,5)	18 (4,8)	2 (0,8)	6 (1,3)
Vômitos	1 (0,6)	0 (0,0)	2 (0,5)	8 (2,1)	2 (0,8)	5 (1,1)
Dor abdominal [†]	4 (2,3)	6 (3,4)	14 (3,8)	11 (3,0)	9 (3,8)	10 (2,2)

[†] No estudo da terapia inicial, desconforto abdominal foi incluído com dor abdominal.

^{††} Dados agrupados para os pacientes que receberam as doses menor e maior de metformina.

Em todos os estudos, as reações adversas de hipoglicemia foram baseadas em todos os relatos de hipoglicemia sintomática; uma medida concomitante de glicemia não foi exigida.

Sitagliptina em combinação com metformina e uma sulfonilureia

Em um estudo de 24 semanas, controlado com placebo, de sitagliptina 100 mg diariamente adicionada ao tratamento de combinação em andamento com glicemipirida ≥ 4 mg ao dia e metformina ≥ 1.500 mg ao dia, as reações adversas relacionadas ao tratamento relatadas em $\geq 1\%$ dos pacientes tratados com sitagliptina (N=116) e mais comumente que em pacientes tratados com placebo (N=113) foram hipoglicemia (sitagliptina, 13,8%; placebo, 0,9%) e constipação (1,7%, 0,0%).

Sitagliptina em combinação com metformina e um agonista de PPAR γ

Em um estudo controlado com placebo, de sitagliptina 100 mg ao dia adicionada ao tratamento de combinação em andamento com metformina e rosiglitazona, as reações adversas relacionadas ao medicamento relatadas até a semana 18 (análise primária) em $\geq 1\%$ dos pacientes tratados com sitagliptina (N=170) e mais comumente que em pacientes tratados com placebo (N=92) foram: cefaleia (sitagliptina, 2,4%; placebo, 0,0%), diarreia (1,8%, 1,1%), náuseas (1,2%, 1,1%), hipoglicemia (1,2%, 0,0%), e vômitos (1,2%, 0,0%). Na semana 54, as reações adversas relacionadas ao medicamento relatadas em $\geq 1\%$ dos pacientes tratados com sitagliptina e mais comumente que em pacientes tratados com placebo foram: cefaleia (2,4%, 0,0%), hipoglicemia (2,4%, 0,0%), infecção do trato respiratório superior (1,8%, 0,0%), náuseas (1,2%, 1,1%), tosse (1,2%, 0,0%), infecção cutânea fúngica (1,2%, 0,0%), edema periférico (1,2%, 0,0%) e vômitos (1,2%, 0,0%).

Sitagliptina em combinação com metformina e insulina

Em um estudo de 24 semanas, controlado com placebo, de sitagliptina 100 mg ao dia adicionada ao tratamento de combinação já em andamento com metformina ≥ 1.500 mg diariamente e insulina, a única reação adversa relatada em $\geq 1\%$ dos pacientes tratados com sitagliptina (N=229) e mais comumente que em pacientes tratados com placebo (N=233) foi hipoglicemia (sitagliptina, 10,9%; placebo, 5,2%).

Não foram observadas alterações clinicamente significativas nos sinais vitais ou no ECG (incluindo no intervalo QTc) com a combinação de sitagliptina e metformina.

Pancreatite

Em uma análise combinada de 19 estudos clínicos duplo-cegos que incluiu dados de 10.246 pacientes distribuídos de forma randômica para receber sitagliptina 100 mg/dia (N = 5.429) ou controle correspondente (ativo ou placebo) (N = 4.817), a incidência de pancreatite aguda não adjudicada foi de 0,1 por 100 paciente-anos em cada grupo (4 pacientes com um evento em 4.708 paciente-anos para o grupo da sitagliptina e 4 pacientes com um evento em 3.942 paciente-anos para o grupo controle). Veja também Estudo de Segurança Cardiovascular TECOS, a seguir (Veja **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Pancreatite**). **Reações adversas com sitagliptina**
Não houve nenhuma reação adversa relacionada ao medicamento relatada que tenha ocorrido com uma incidência $\geq 1\%$ em pacientes recebendo sitagliptina.

A incidência global de hipoglicemia em pacientes que receberam sitagliptina associada a metformina foi semelhante à observada com placebo mais metformina (100 mg de sitagliptina e metformina, 1,3%; placebo e metformina, 2,1%). A incidência de eventos adversos gastrointestinais selecionados em pacientes que receberam sitagliptina e metformina também foi semelhante à observada com placebo e

metformina: náuseas (sitagliptina e metformina, 1,3%; placebo e metformina, 0,8%), vômitos (1,1%, 0,8%), dor abdominal (2,2%, 3,8%) e diarreia (2,4% e 2,5%).

A incidência de eventos adversos laboratoriais foi semelhante entre os pacientes que receberam sitagliptina e metformina (7,6%) em comparação à observada em pacientes que receberam placebo e metformina (8,7%). Não foram observadas alterações clinicamente significativas nos sinais vitais ou no ECG (inclusive no intervalo QTc) com o tratamento com sitagliptina e metformina.

Os eventos adversos mais comuns (> 5%) causados pela introdução da metformina foram diarreia, náuseas/vômitos, flatulência, desconforto abdominal, indigestão, astenia e cefaleia.

Sitagliptina em combinação com metformina e um agonista de PPAR:

Em um estudo controlado com placebo, de sitagliptina 100 mg/dia adicionada ao tratamento de combinação em andamento com metformina e rosiglitazona (sitagliptina, N=170; placebo, N=92), os eventos adversos relatados independentemente da avaliação de causalidade até a semana 18 (ponto de avaliação primário) em ≥5% dos pacientes tratados com sitagliptina e mais comumente que em pacientes tratados com placebo foram: infecção do trato respiratório superior (sitagliptina, 5,9%; placebo, 5,4%) e nasofaringite (5,3%, 4,3%). Na semana 54, os eventos adversos relatados independentemente da avaliação de causalidade em ≥5% dos pacientes tratados com sitagliptina e mais comumente que em pacientes tratados com placebo foram: infecção do trato respiratório superior (sitagliptina, 16,5%; placebo, 6,5%), nasofaringite (10,6%, 9,8%), edema periférico (8,8%, 5,4%) e cefaleia (5,9%, 4,3%).

Não foram observadas alterações clinicamente significativas nos sinais vitais ou no ECG (incluindo no intervalo QTc) com a combinação de sitagliptina e metformina.

Sitagliptina em combinação com metformina e insulina

Em um estudo de 24 semanas, controlado com placebo, de sitagliptina 100 mg ao dia adicionada ao tratamento de combinação em andamento com metformina ≥1.500 mg/dia e insulina, a única reação adversa relacionada ao medicamento relatada em ≥1% dos pacientes tratados com sitagliptina (N=229) e mais comumente que em pacientes tratados com placebo (N=233) foi hipoglicemia (sitagliptina, 10,9%; placebo, 5,2%).

Experiência pós-comercialização:

Foram identificadas reações adversas adicionais durante o uso pós-comercialização de JANUMET® ou sitagliptina, um dos componentes de JANUMET®. Essas reações foram relatadas quando JANUMET® ou sitagliptina foram utilizados isoladamente e/ou em combinação com outros agentes antidiabéticos. Uma vez que os relatos são voluntários e feitos por uma população de tamanho incerto, em geral não é possível estimar de forma confiável a frequência ou estabelecer relação causal com a exposição ao medicamento. As reações de hipersensibilidade relatadas foram anafilaxia, angioedema, erupção cutânea, urticária, vasculite cutânea e condições cutâneas exfoliativas, inclusive síndrome de Stevens-Johnson (veja **CONTRAINDICAÇÕES** e **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Fosfato de sitagliptina, Reações de hipersensibilidade**); pancreatite aguda, incluindo pancreatite necrosante e hemorrágica fatal e não-fatal (veja **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Pancreatite**); piora na função renal, incluindo insuficiência renal aguda (algumas vezes com necessidade de diálise); penfigoide bolhoso (veja **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Penfigoide bolhoso**); infecção do aparelho respiratório superior; nasofaringite; constipação; vômitos; cefaleia; artralgia; mialgia; dor nas extremidades; dor nas costas; prurido.

Estudo de Segurança Cardiovascular TECOS

O estudo de avaliação de desfechos cardiovasculares com sitagliptina (TECOS – *Trial Evaluating Cardiovascular Outcomes with Sitagliptin*) incluiu 7.332 pacientes tratados com sitagliptina 100 mg diariamente (ou 50 mg diariamente, se a taxa basal de filtração glomerular estimada [eGFR] era de ≥ 30 e < 50 mL/min/1,73 m²) e 7.339 pacientes que receberam placebo na população com intenção de tratar. Ambos os tratamentos foram adicionados ao tratamento usual objetivando o controle da HbA_{1c} conforme os padrões regionais e fatores de risco CV. A população do estudo incluiu um total de 2.004 pacientes ≥ 75 anos de idade (970 tratados com sitagliptina e 1.034 que receberam placebo). A incidência geral de eventos adversos graves em pacientes que receberam sitagliptina foi semelhante a em pacientes que receberam placebo. A avaliação de complicações relacionadas à diabetes pré-especificadas revelou incidências semelhantes entre os grupos, incluindo infecções (18,4% dos pacientes tratados com sitagliptina e 17,7% dos pacientes que receberam placebo) e insuficiência renal (1,4% dos pacientes tratados com sitagliptina e 1,5% dos que receberam placebo). O perfil de evento adverso em pacientes ≥ 75 anos de idade foi geralmente semelhante ao da população geral.

Na população de ITT, entre os pacientes que estavam usando insulina e/ou sulfonilureia na condição basal, a incidência de hipoglicemia grave foi de 2,7% em pacientes tratados com sitagliptina e de 2,5% em pacientes que receberam placebo; entre os pacientes que não estavam usando insulina e/ou sulfonilureia na condição basal, a incidência de hipoglicemia grave foi de 1,0% em pacientes tratados com sitagliptina e de 0,7% nos que receberam placebo. A incidência de eventos de pancreatite confirmados por adjudicação foi de 0,3% em pacientes tratados com sitagliptina e de 0,2% em pacientes que receberam placebo. A incidência de eventos malignos confirmados por adjudicação foi de 3,7% em pacientes tratados com sitagliptina e de 4,0% nos que receberam placebo.

Achados de exames laboratoriais

Fosfato de sitagliptina: A incidência de eventos adversos laboratoriais foi similar em pacientes tratados com sitagliptina e metformina (7,6%) comparada a pacientes tratados com placebo e metformina (8,7%). Além disso, em muitos, mas não em todos os estudos, foi observado discreto aumento no número de leucócitos (aproximadamente 200 células/microL de diferença *versus* placebo; número médio de leucócitos no período basal de aproximadamente 6.600 células/microL), decorrente de pequeno aumento de neutrófilos. Esta observação foi detectada em muitos, mas não em todos os estudos. Essas alterações nos parâmetros laboratoriais não são consideradas clinicamente importantes.

Cloridrato de metformina: em estudos clínicos controlados com metformina e duração de 29 semanas, foi observada diminuição dos níveis séricos de vitamina B₁₂ que eram previamente normais para níveis abaixo do normal, sem manifestações clínicas, em aproximadamente 7% dos pacientes. Tal decréscimo, possivelmente causado pela interferência na absorção da vitamina B₁₂ via fator intrínseco, é, entretanto, muito raramente associado à anemia e parece ser rapidamente reversível com a descontinuação da metformina ou com a suplementação de vitamina B₁₂ (veja **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Cloridrato de metformina**).

Atenção: este produto é um medicamento que possui nova indicação terapêutica no país e, embora as pesquisas tenham indicado eficácia e segurança aceitáveis, mesmo que indicado e utilizado corretamente, podem ocorrer eventos adversos imprevisíveis ou

desconhecidos. Nesse caso, notifique os eventos adversos pelo Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária - NOTIVISA, disponível em www.anvisa.gov.br/hotsite/notivisa/index.htm, ou para a Vigilância Sanitária Estadual ou Municipal.

10. SUPERDOSE

Fosfato de sitagliptina: durante os estudos clínicos controlados em indivíduos saudáveis, doses únicas de até 800 mg de sitagliptina foram, em geral, bem toleradas. Em um estudo com dose de até 800 mg de sitagliptina foram observados aumentos mínimos do intervalo QTc, não considerados clinicamente relevantes (veja **CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS, Farmacodinâmica, Eletrofisiologia cardíaca**). Não existem experiências em estudos clínicos com doses acima de 800 mg. Em estudos de doses múltiplas de fase I, não houve nenhuma reação adversa clínica relacionada à dose observada com sitagliptina com doses de até 600 mg por dia por períodos de até 10 dias e de 400 mg por dia por períodos de até 28 dias.

No caso de superdose, é razoável empregar as medidas de suporte habituais, por exemplo, remoção de material não absorvido do trato gastrointestinal, monitoramento clínico (incluindo obtenção de um eletrocardiograma) e instituir terapia de suporte, se necessário.

A sitagliptina é modestamente dialisável. Nos estudos clínicos, aproximadamente 13,5% da dose foi removida durante uma sessão de hemodiálise de 3 a 4 horas. Pode ser considerada uma sessão de hemodiálise prolongada, se clinicamente apropriado. Ainda não se sabe se a sitagliptina é dialisável por diálise peritoneal.

Cloridrato de metformina: já ocorreu superdose de cloridrato de metformina, inclusive ingestão de quantidades acima de 50 g. Foi relatada hipoglicemia em aproximadamente 10% dos casos, mas não foi estabelecida associação causal com o cloridrato de metformina. Foi relatada acidose láctica em aproximadamente 32% dos casos de superdose de metformina (veja **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES, Cloridrato de metformina**). A metformina é dialisável, com depuração de até 170 mL/min sob boas condições hemodinâmicas. Consequentemente, a hemodiálise pode ser útil para remoção do fármaco acumulado em caso de suspeita de superdose com metformina.

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

DIZERES LEGAIS

MS 1.0029.0177

Farm. Resp.: Fernando C. Lemos – CRF-SP nº 16.243

Importado por:

Merck Sharp & Dohme Farmacêutica Ltda.

Rua 13 de Maio, 815 - Sousas, Campinas/SP

CNPJ: 45.987.013/0001-34 – Indústria Brasileira

MSD *On Line* 0800-0122232

E-mail: online@merck.com

www.msdonline.com.br

Fabricado por:

Patheon Puerto Rico, Inc. – Manatí, Porto Rico - EUA

Embalado por:

Merck Sharp & Dohme Farmacêutica Ltda.

Rua 13 de Maio, 1.161 – Sousas, Campinas/SP

Venda sob prescrição médica

JANUMET_BU15_122016_VPS



Histórico de Alteração da Bula

Dados da submissão eletrônica			Dados da petição/notificação que altera 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
22/10/2018	1017433/18-8	10451 – MEDICAMENTO NOVO – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	- IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO - APRESENTAÇÕES 5. ONDE, COMO E POR QUANTO TEMPO POSSO GUARDAR ESTE MEDICAMENTO? - DIZERES LEGAIS	VP	-50 MG / 500 MG COM REV CT BL AL AL X 56 -50 MG / 1.000 MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50 MG / 1.000 MG COM REV CT BL AL AL X 56 -50 MG / 850MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50MG / 850MG COM REV CT BL AL AL X 56
							- IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO - APRESENTAÇÕES 7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO - DIZERES LEGAIS	VPS	
02/02/2017	0177597/17-9	10451 – MEDICAMENTO NOVO – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO?	VP	-50 MG / 500 MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50 MG / 500 MG COM REV CT BL AL AL X 56 -50 MG / 1.000 MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50 MG / 1.000 MG COM REV CT BL AL AL X 56 -50 MG / 850MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50MG / 850MG COM REV CT BL AL AL X 56
							5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES	VPS	

27/04/2016	1632235/16-5	10451 – MEDICAMENTO NOVO – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	8. QUAIS OS MALES QUE ESTE MEDICAMENTO PODE ME CAUSAR?	VP	-50 MG / 500 MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50 MG / 500 MG COM REV CT BL AL AL X 56 -50 MG / 1.000 MG COM REV CT BL AL AL X 28
							2. RESULTADOS DE EFICÁCIA 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES 9. REAÇÕES ADVERSAS	VPS	-50 MG / 1.000 MG COM REV CT BL AL AL X 56 -50 MG / 850MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50MG / 850MG COM REV CT BL AL AL X 56
20/03/2015	0246124/15-2	10451 – MEDICAMENTO NOVO – Notificação de Alteração de Texto de Bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	- COMPOSIÇÃO 4. O QUE DEVO SABER ANTES DE USAR ESTE MEDICAMENTO? 7. O QUE DEVO FAZER QUANDO EU ME ESQUECER DE USAR ESTE MEDICAMENTO? 8. QUAIS OS MALES QUE ESTE MEDICAMENTO PODE ME CAUSAR? - DIZERES LEGAIS	VP	-50 MG / 500 MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50 MG / 500 MG COM REV CT BL AL AL X 56 -50 MG / 1.000 MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50 MG / 1.000 MG COM REV CT BL AL AL X 56 -50 MG / 850MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50MG / 850MG COM REV CT BL AL AL X 56
							- COMPOSIÇÃO 2. RESULTADOS DE EFICÁCIA 9. REAÇÕES ADVERSAS - DIZERES LEGAIS	VPS	
27/06/2014	0505804/14-0	Inclusão Inicial de texto de bula – RDC 60/12	NA	NA	NA	NA	- APRESENTAÇÕES - DIZERES LEGAIS	VP	-50 MG / 500 MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50 MG / 500 MG COM REV CT BL AL AL X 56 -50 MG / 1.000 MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50 MG / 1.000 MG COM REV CT BL AL AL X 56
							- APRESENTAÇÕES 2. RESULTADOS DE EFICÁCIA - DIZERES LEGAIS	VPS	-50 MG / 850MG COM REV CT BL AL AL X 28 -50MG / 850MG COM REV CT BL AL AL X 56