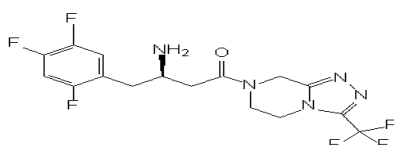


SITAGLIPTINA (DOE)

1. DESCRIPCIÓN DEL MEDICAMENTO

Principio activo (DCI)

Sitagliptina



Nombre comercial (laboratorio)

JANUVIA® (Merck Sharp & Dome), TESAVAL® (Almirall), XELEVIA® (Ferrer Internacional)

Grupo terapéutico (ATC)

A10BH Antidiabéticos orales. Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4).

Presentaciones

100 mg. 28, 50 y 56 comprimidos recubiertos.

Situación en el Servicio Murciano de Salud

No incluido en la Guía Farmacoterapéutica de la Región de Murcia.

Condiciones de dispensación

Con receta médica. Aportación reducida

Procedimiento de autorización

Centralizado

Fecha de la primera autorización

Marzo 2007

Fecha de la primera comercialización

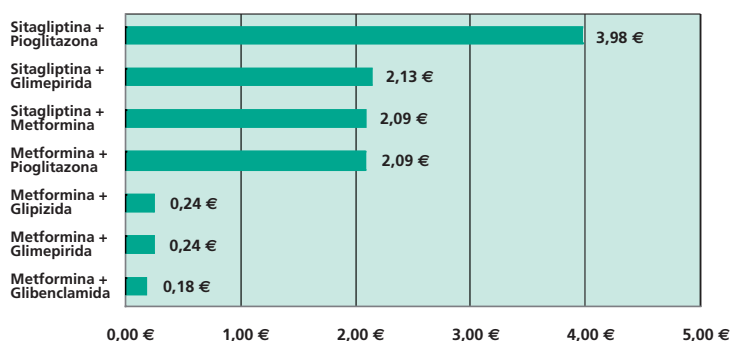
Diciembre 2007

SIN INNOVACIÓN: No supone un avance terapéutico.

Continuar utilizando como tratamiento de elección metformina + sulfonilurea cuando se precise la terapia combinada con dos fármacos en la diabetes tipo 2. Dada su experiencia limitada tanto en el tiempo como en el número de pacientes, es necesario conocer más sobre su seguridad a largo plazo.

- ◆ SIN INNOVACIÓN
- ◆◆ INNOVACIÓN MODERADA
- ◆◆◆ INNOVACIÓN IMPORTANTE

Coste tratamiento/día (coste/DDD)



Coste por DDD del tratamiento combinado de sitagliptina con metformina, pioglitazona o glimepirida frente a otros tratamientos combinados alternativos.

Fuente de datos de PVP de las especialidades: Base de Datos del Medicamento BOT.

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.

Acceso enero 2009. Disponible en: <http://www.portalfarma.com>

Es de gran importancia que se notifique al Centro de Farmacovigilancia de la Región de Murcia las sospechas de reacción adversa a los nuevos medicamentos.

Las **Evaluaciones Farmacoterapéuticas**, editadas por el Centro de Información y Evaluación de Medicamentos y Productos Sanitarios, informan sobre nuevos principios activos introducidos en España, nuevas indicaciones de medicamentos ya comercializados y/o grupos de medicamentos, con especial interés en el ámbito de la Atención Primaria de Salud, con el objetivo de fomentar el uso racional de los medicamentos entre los profesionales de la salud.

Comité de Redacción: Casimiro Jiménez Guillén, Isabel Lorente Salinas, M^a José Peñalver Jara, M^a de los Ángeles Brage Tuñón, Francisca Tornel Miñarro, Elvira Navarro Pino, Manuel Méndez Romera.

2. ACCIÓN FARMACOLÓGICA

2.1. Indicaciones clínicas autorizadas en España

Indicado para el tratamiento combinado con metformina, sulfonilurea o glitazona en terapia doble, o combinado con metformina y sulfonilureas en terapia triple de pacientes con diabetes tipo 2 (DM2), para mejorar el control de los niveles de azúcar en sangre, en los casos en los que la dieta y el ejercicio junto con otros antidiabéticos, metformina, sulfonilurea, sulfoniurea + metformina o tiazolidindiona, no logren un control glucémico adecuado.

2.2. Mecanismo de acción

Sitagliptina pertenece a una nueva clase de antidiabéticos orales que se denominan inhibidores de la dipeptidil-peptidasa 4 (DPP-4). La enzima DPP-4, hidroliza las hormonas incretinas, la sitagliptina actúa inhibiendo la acción de la DPP-4, por lo que aumenta la concentración de las incretinas, se les conoce, por tanto, también como incretín miméticos. Las principales incretinas, el péptido similar al glucagón 1 (GLP-1) y el polipéptido insulínico dependiente de la glucosa (GIP), son liberadas por el intestino a lo largo del día y sus niveles aumentan en respuesta a las comidas y participan en la regulación fisiológica de la homeostasis de la glucosa. Al estimular los niveles de incretinas activas, la sitagliptina aumenta la liberación de insulina y reduce los niveles de glucagón con un comportamiento glucosa dependiente.

2.3. Posología y forma de administración

La dosis es de 100 mg una vez al día vía oral con o sin alimentos.

Debe mantenerse la posología indicada de metformina o del agonista PPAR (glitazonas) al combinarse con sitagliptina. En el caso de combinar sitagliptina con una sulfonilurea, puede considerarse dar una dosis más baja de sulfonilurea para reducir el riesgo de hipoglucemia.

2.4. Farmacocinética

Se absorbe rápidamente tras su administración oral siendo su biodisponibilidad del 87% y su vida media de 12 horas. Se metaboliza en pequeña proporción por el citocromo P450 (CYP3A4), excretándose inalterada por la orina en un 80%.

3. EFICACIA

La eficacia se ha evaluado mediante ocho ensayos clínicos (EC) aleatorizados, a doble ciego, multicéntricos y controlados con placebo en pacientes con DM2, mal controlados con ejercicio físico y dieta. La variable principal de eficacia fue el descenso de los niveles plasmáticos de hemoglobina glicosilada (HbA1c) respecto al nivel basal. Dos de estos ensayos clínicos publicados son en monoterapia, con una duración de 18 y 24 semanas incluyendo a un total de 1.262 pacientes, los estudios concluyeron que los pacientes tratados con 100mg de sitagliptina una vez al día mostraban una reducción en los valores de HbA1c frente a placebo entre 0.6% y 0.8%, respectivamente. En la Unión Europea sitagliptina está autorizado únicamente para tratamiento combinado, a diferencia de la FDA donde también está autorizado en monoterapia. Los fármacos utilizados en el tratamiento de la DM2 van dirigidos a corregir una o más de las alteraciones metabólicas sub-

Tabla 1²

	Mecanismo de acción	Descenso de la HbA1c	Hipoglucemias	Cambios en el peso	Efecto en los lípidos
Metformina	Reducción de la producción hepática de glucosa	↓ 1,5-2%	No produce	No aumento o ligera reducción	↓ Triglicéridos y LDL
Sulfonilureas	Aumento de la secreción de inulina	↓ 1,5-2%	Frecuentes (menor frecuencia con Gliclazida y Glimperida)	Aumento	No modifican
Secretagogos de acción rápida (Glinidas)	Aumento de la secreción de insulina posprandial inmediata	Replaglinida: ↓ 1,5-2% Nateglinida: ↓ 1,5-2%	Menos frecuentes que con Glibenclámda	Discreto aumento (menor que con Glibenclámda)	No modifican
Tiazolidindionas (Glitazonas)	Aumento de la captación de glucosa en la célula muscular	↓ 1-1,5%	No produce	Aumento	Plogitazona: ↑ HDL Rosiglitazona: ↓ Triglicéridos ↑ Colesterol total ↑ LDL ↑ HDL
Inhibidores de las alfa-glucosidasas	Reducción de la absorción de hidratos de carbono complejos	↓ 0,5-1%	No produce	No aumento	↓ Triglicéridos
Insulina	El mismo que insulina endógena	↓ 1,5-2,5%	Frecuentes	Aumento	↓ Triglicéridos y ↑ HDL
Exenatida	Aumento de la secreción de insulina	↓ 0,5-1%	Más frecuentes en asociación con sulfonilureas	Disminución	
Gliptinas	Aumento de la secreción de insulina	↓ 0,5-1%	Menos frecuentes que son sulfoniureas	Disminución	

yacentes, en la actualidad contamos con varios tipos de fármacos hipoglucemiantes las características generales se presentan en la tabla 1.

En terapia combinada, se dispone de seis ensayos clínicos, en los que se ha evaluado la eficacia de sitagliptina en combinación con otros antidiabéticos orales para DM2 frente a placebo y frente a comparador activo. En la tabla 2, se exponen los resultados de los ensayos clínicos con sitagliptina (STG), metformina (MTF), pioglitazona (PGZ), glimepirida (GMP), glipizida (GLZ) y rosiglitazona (ROSI).

Estudios frente a placebo:

En dos ensayos clínicos (24 semanas) realizados frente a placebo se asoció sitagliptina a metformina³ y a pioglitazona⁵ respectivamente. En ambos EC se produjo una reducción significativa de HbA1c, de 0,65% y 0,70% respectivamente.

Un tercer EC⁴ evaluó la terapia combinada de sitagliptina más metformina ambas a diferentes dosis, observándose una reducción significativa de HbA1c con respecto a la metformina solo.

En otro estudio⁶ se valoró la eficacia de sitagliptina en comparación con placebo en pacientes tratados con glimepirida o bien con glimepirida y metformina. Con la adición de sitagliptina a glimepirida se consigue un beneficio significativo en la variación de la HbA1c frente a placebo (-0,45% vs + 0,28%), la adición de sitagliptina a metfor

mina y glimepirida (terapia triple) consiguió una reducción de -0,89%.

Estudios frente a tratamiento activo:

Se ha publicado un estudio de no inferioridad⁷ en el que se compara la eficacia del tratamiento de sitagliptina con metformina frente a glipizida con metformina, las reducciones en HbA1c a las 52 semanas fueron de -0,51% con sitagliptina y de -0,56% con glipizida, conviene destacar que se registró un elevado número de interrupciones del tratamiento en ambos grupos.

En otro estudio de 18 semanas de duración con 273 pacientes se comparó la adición de sitagliptina o rosiglitazona o placebo a los pacientes en terapia con metformina, no observándose diferencias significativas entre la combinación de sitagliptina con metformina frente a rosiglitazona con metformina.

4. SEGURIDAD

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes.

Precauciones: No debe utilizarse en pacientes con diabetes tipo 1 ni en el tratamiento de la cetoacidosis diabética.

Hipoglucemia: Cuando se combino con sulfonilurea, la incidencia de hipoglucemia fue superior a la de placebo. Por tanto, se puede considerar dar una dosis más baja de sulfonilurea para reducir el riesgo de hipoglucemia.

Tabla 2

Ensayos Clínicos en terapia combinada			
EC	Características	Duración	V. Principal IC (95%)
Charbonnel B. ³	N=701(18-78 años) A-STG 100 mg + MTF(>1500 mg)(464) B-Placebo + MTF(237)	24 semanas	A frente a B: -0,65% (-0,77, -0,53)
Goldstein BJ. ⁴	N=1091 (18-78 años) A-STG 100 mg+MTF 1000 mg (183) B-STG 100 mg+MTF 2000 mg (178) C-MTF 1000 mg (178) D-MTF 2000 mg (178) E-STG 100 mg (175) F-Placebo (165)	24 semanas	A: -1,40% (-1,56, -1,24) B: -1,90% (-2,06, -1,74) C: -0,82% (0,98, -0,66) D: -1,13% (-1,29, -0,97) E: -0,66% (-0,83, -0,50)
Rosens tock J. ⁵	N=353 A-STG 100 mg+PGZ (175) B-Placebo +PG Z (178)	24 semanas	A frente a B: -0,70% (0,85, -0,54)
Hermansen K. ⁶	N=441 (18-75 años) A-STG 100 mg+GMP (≥4 mg)(106) B-STG 100 mg+GMP+MTF (≥1500 mg)(116) C-Placebo +GMP (106) D-Placebo +GMP+MTF (113)	24 semanas	A: -0,45% (-0,57, -0,34) C:+0,28% (-0,28, -0,03) A frente a C: -0,74% (-0,90, -0,57) B frente a D: -0,89% (-1,10, -0,68)
Nau ck MA. ⁷	N=1172 A-STG 100 mg+MTF (>1500 mg)(588) B-GLZ 5-20 mg+MTF (584)	52 semanas	A: -0,51% (-0,60, -0,43) B: -0,56% (-0,64, -0,46) A frente a B: 0,04% (-0,04, -0,13)
Scott R. ¹¹	N=273 A-STG 100 mg+MTF (≥1500 mg) (94) B-ROSI 8 mg+MTF (≥1500 mg) (87) C-Placebo+MTF (≥1500 mg)(92)	18 semanas	A frente a C: -0,51% (-0,70, -0,32) B frente a C: -0,57% (-0,76, -0,37) A frente a B: -0,06% (-0,14, 0,25)

Análisis por ITT, incluyendo todos los pacientes que tomaron una dosis del fármaco y tenían una medida basal y otra posterior.

Ninguno de los ensayos han sido lo suficientemente largos para estudiar variables de relevancia clínica en diabetes, no aportando resultados sobre el impacto en los factores de riesgo cardiovascular (complicaciones micro y macrovasculares) ni en términos de morbi-mortalidad.

Utilización en situaciones especiales

- **Embarazo y Lactancia:** No hay datos en mujeres embarazadas ni lactantes. Los ensayos en animales han demostrado la excreción a través de la leche y toxicidad reproductiva a altas dosis.
- **Insuficiencia renal :** No se requiere ajuste en pacientes con insuficiencia renal leve.
- **Insuficiencia hepática:** No se requiere ajuste de dosis en pacientes con insuficiencia hepática leve o moderada.
- **Ancianos:** Los datos de seguridad disponibles en pacientes de edad ≥ 75 años son limitados.
- **Niños y adolescentes menores de 18 años:** No se recomienda su uso por falta de datos sobre su seguridad y eficacia.

Interacciones farmacológicas

El riesgo de interacciones clínicamente significativas por la coadministración de medicamentos es bajo. La principal enzima responsable del limitado metabolismo de sitagliptina es la CYP3A4, con contribución de CYP2C8. Es posible que los inhibidores potentes de la CYP3A4 (p. ej. ketoconazol, itraconazol, ritonavir, claritromicina) puedan alterar la farmacocinética de sitagliptina en pacientes con insuficiencia renal grave o con nefropatía terminal, aunque esto no se ha evaluado en un ensayo clínico. Sitagliptina tuvo un pequeño efecto sobre las concentraciones plasmáticas de digoxina, aumentándola ligeramente, por lo que los pacientes que presenten riesgo de toxicidad por digoxina deberán vigilarse.

Reacciones adversas

Los datos de seguridad son limitados pero cabe destacar las náuseas y el estreñimiento, los cuales se dieron con más frecuencia con sitagliptina que con placebo en los ensayos clínicos. También se ha observado un mayor riesgo de infecciones al igual que ocurre con vildagliptina, otro inhibidor de DPP-4, especialmente en el tracto superior respiratorio.

La seguridad a largo plazo de sitagliptina es aún desconocida, la inhibición de la DPP-4 podría tener algún efecto sobre el sistema inmunitario, ya que además de las incretinas, hay otras hormonas gastrointestinales, neuropéptidos, citocinas y quimiocinas, que son también sustratos de la DPP-4. Aunque los datos son limitados se levanta la posibilidad de un mayor riesgo de infecciones, cáncer y depresión. En ratas se ha asociado con un aumento de la frecuencia de adenoma hepático y carcinoma.

Se han recogido notificaciones postautorización de reacciones graves de hipersensibilidad, incluyendo anafilaxia, angioedema, enfermedades exfoliativas de la piel, Stevens-Johnson y urticaria.

5. EVALUACIÓN ECONÓMICA

La prevalencia total de Diabetes Mellitus (DM) en la población adulta de la Región de Murcia (≥ 20 años) es del 11 % (12,7 % en hombres y 9,6 % en mujeres), aumentando de forma brusca a partir de los 50 años en ambos sexos. Los datos de prevalencia en la Región de Murcia han sido sacados del Programa DINO (Diabetes, nutrición y obesidad en la población adulta en la Región de Murcia). Este estudio no distinguía entre DM tipo I o II, pero según el Plan Integral de Atención al Diabético (2005/2009) se estima que entre el 90 y 95 % de los casos de diabetes son tipo II.

La DM es una de las enfermedades con mayor impacto sociosanitario, dada su alta prevalencia y sus complicaciones. Así, su carácter crónico, la severidad de sus complicaciones y los medios necesarios para controlarla, hacen que esta enfermedad suponga un importante costo para los sistemas sanitarios. Sólo en el año 2008 el importe total en antidiabéticos orales gastado en la Región de Murcia ascendió a casi 12 millones de euros.

El antidiabético oral más consumido en número de envases en la Región de Murcia en el año 2008, es la metformina (biguanida), seguido por el grupo de las sulfonilureas, donde destaca la glimepirida, glibenclamida y gliclazida, a continuación con el 14% de los envases se sitúan las metiglinidas, principalmente repaglinida. Las tiazolidindionas y los inhibidores de la DPP-4 suponen el 4% y el 2% respectivamente del total de envases.

En las Figuras 1 y 2 se observa la evolución en los últimos 3 años del consumo en Dosis Diarias Definidas (DDD) y el gasto en euros de los principales subgrupos terapéuticos utilizados en diabetes tipo 2 en la Región de Murcia, es destacable el poco consumo de las tiazolidindionas y su alto coste para el sistema sanitario, como también sucede con las metiglinidas y los inhibidores de las DPP-4.

Figura 1

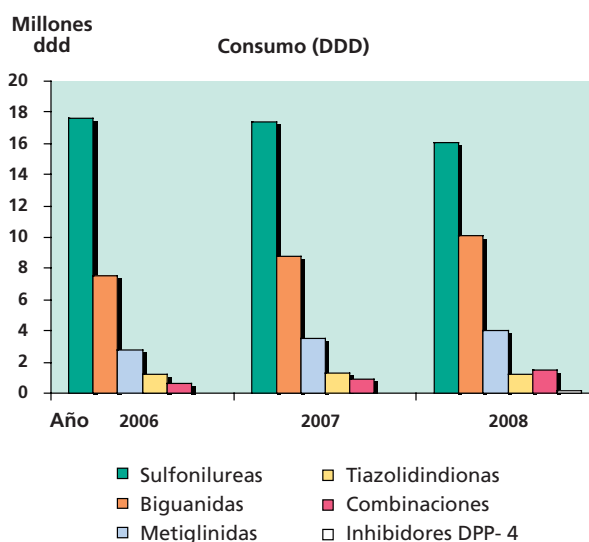
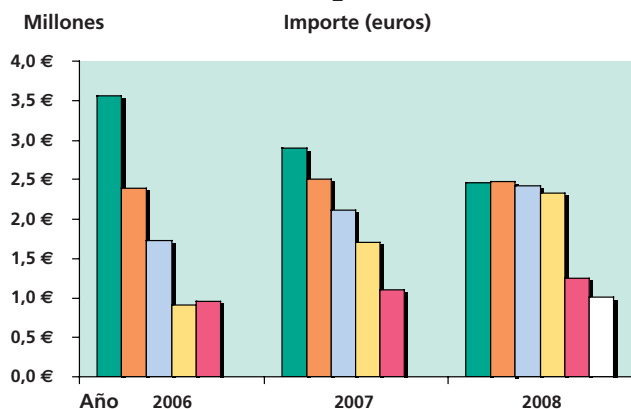


Figura 2
Importe (euros)



Los datos de consumo se obtuvieron de la base de datos del Servicio Murciano de Salud, que incluye la información de las prescripciones dispensadas a cargo del Sistema Nacional de Salud.

Cochrane (2008): "Los inhibidores de DPP-4 poseen algunas ventajas teóricas sobre los tratamientos existentes con compuestos antidiabéticos orales, pero actualmente deben restringirse a pacientes individuales. Se necesitan con urgencia datos a largo plazo, especialmente sobre los resultados cardiovasculares y la seguridad, antes del uso generalizado de estos agentes nuevos. Se necesita más información sobre la relación riesgo-beneficio del tratamiento con inhibidores de DPP-4, que analice especialmente los efectos adversos sobre los parámetros de la función inmunitaria. Además, se necesitan datos a largo plazo que investiguen los parámetros orientados a los pacientes, como la calidad de vida relacionada con la salud, las complicaciones diabéticas y la mortalidad por todas las causas".

6. CONCLUSIONES

6.1. Resumen de los aspectos más significativos:

Sitagliptina es un antidiabético oral con un nuevo mecanismo de acción, inhibidor de la DPP-4, enzima responsable del catabolismo fisiológico de las incretinas, autorizado para el tratamiento de DM2 combinado con metformina, sulfonilurea o glitazona en terapia doble, y combinado con metformina y sulfonilureas en terapia triple, cuya eficacia ha sido demostrado frente a placebo en términos de HbA1c. Sitagliptina ha demostrado ser eficaz en la disminución de HbA1c cuando se añade al tratamiento con metformina o pioglitazona disminuyendo en un 0.7% respecto a metformina o pioglitazona combinadas con placebo. Sitagliptina combinada con metformina consigue una eficacia similar a metformina con glipizida y a metformina con rosiglitazona en la reducción del nivel de HbA1c. En la terapia triple se consigue una reducción adicional de -0.89% en los niveles de HbA1c respecto al nivel inicial.

6.2. Recomendación final para la toma de decisiones:

En el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 con doble terapia, se recomienda como primera opción la asociación de una sulfonilurea a metformina para mejorar el control glucémico, debido a que son los únicos que han medido su eficacia en términos de morbilidad (glibenclamida en términos de morbilidad), además de resultar la opción más costo/efectiva. En aquellos pacientes en los que las sulfonilureas están contraindicadas o bien no se toleran, es cuando se plantea la posibilidad de las combinaciones con un inhibidor de la DPP-4.

En terapia triple, la adición de sitagliptina a metformina y sulfonilurea sería una alternativa a los tratamientos actualmente utilizados.

Antidiabéticos orales autorizados en España

Principio activo	DDD	Presentación	Coste €DDD*
BIGUANIDAS			
Metformina	2000	850 mg	0,11
SULFONILUREAS			
Clorpropamida	375	250 mg	0,11
Glibenclamida	10	5 mg	0,04-0,12
Glicazida	160	80 mg	0,16
Glimepirida	2	1, 2, 3, 4 y 6 mg	0,14
Glipizida	10	5 mg	0,086-0,2
Gliquidona	60	30 mg	0,26
Glisentida	10	5 mg	0,19
METIGLINIDAS			
Nateglinida	360	60,120, 180 mg	0,86
Repaglinida	4	0,5, 1 y 2 mg	0,44
TIAZOLIDINDIONAS*			
Pioglitazona	30	15 y 30 mg	1,99
Rosiglitazona	6	4 y 8 mg	1,95
INHIBIDORES DE LAS ALFAGLUCOSIDASAS			
Acarbosa	300	50 y 100 mg	0,66
Miglitol	300	50 y 100 mg	0,64
INHIBIDORES DPP-4			
Vildagliptina	50	50 mg	1,25
Sitagliptina	100	100 mg	2

* Coste DDD varía según presentaciones comerciales seleccionadas. * Necesitan visado de inspección.

Combinaciones de Principios Activos	Nombre comercial	Presentación	Compridos	PVP€
Rosiglitazona+Metformina	Avandamet [®]	2mg/500mg	112	58,68
		2mg/1000mg	56	40,18
		4mg/1000mg	56	59,88
Rosiglitazona+Glimepirida	Avaglim [®]	4mg/4mg 8mg/4mg	28 28	44,04 62,77
Pioglitazona+Metformina	Competact [®]	15mg/850mg	56	59,88
Vildagliptina+Metformina	Eucreas [®]	50mg/1000mg	60	65,57
		50mg/850mg	60	65,57
Sitagliptina +Metformina	Janumet [®]	50mg/1000mg	56	61,19

BIBLIOGRAFÍA

1. Ficha técnica de Januvia®. Laboratorio Merck Sharp & Dohme. Disponible en URL: <http://www.emea.europa.eu/>
2. Olmo González, E., Carrillo Pérez, M., Aguilera Gumpert, S. Actualización del tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2008; 32: 1-16.
3. Charbonnel B, Karasik A, Wu M, Meininger G. Efficacy and safety of the dipeptidyl peptidase-4 inhibitor sitagliptin added to ongoing metformin therapy in patients with type 2 diabetes inadequately controlled with metformin alone. *Diabetes Care*. 2006;29:2638-2643.
4. Goldstein BJ, Feinglos MN, Lunceford JK, Johnson J, Williams-Herman DE. Effect of initial combination therapy with sitagliptin, a dipeptidyl peptidase-4-inhibitor and metformin on glycemic control in patients with 2 diabetes. *Diabetes Care* 2007;30:1979-87.
5. Rosenstock J, Brazg R, Andryuk Pj, Lu K, Stein P. Efficacy and safety of the dipeptidyl peptidase-4 Inhibitor sitagliptin added to ongoing pioglitazone therapy in patients with type 2 diabetes: a 24 week, multicenter, randomized, double blind, placebo controlled, parallel group study. *Clinical Therapeutics*. 2006; 28(10): 1556-1568.
6. Hermansen K, Kipnes M, Luo E, Fanurik D, Khatami H, Stein P. Efficacy and safety of the dipeptidyl peptidase-4 inhibitor, sitagliptin, in patients with type 2 diabetes mellitus inadequately controlled on glimepiride alone or on glimepiride and metformin. *Diabetes Obes Metab*. 2007;9(5) :733-45.
7. Nauck MA, Meininger G, Sheng D, Terranella L Stein PP. Efficacy and safety of the dipeptidyl peptidase-4 inhibitor, sitagliptin, compared with the sulfonylurea, glipizide, in patients with type 2 diabetes inadequately controlled in metformin alone: a randomized, double-blind, non-inferiority trial. *Diabetes Obes Metab*. 2007;9: 194-205.
8. National Institute for Clinical Excellence. Management of type 2 diabetes – Management of blood glucose. Inherited Clinical Guideline G, September 2002. Disponible en <http://www.nice.org.uk/> . Consultado febrero 2009.
9. Comité de Medicamentos de Uso Humano (CHMP). Informe Público Europeo de Evaluación (EPAR). Januvia® DCI: sitagliptina. EMEA/H/C/557; 2005. Disponible en URL: <http://www.emea.europa.eu/> [consultado diciembre 2008].
10. Richter B, Bandeira-Echtler E, Bergerhoff K, Lerch CL. Inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4 (DPP-4) para la diabetes mellitas tipo 2 (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
11. Scott R et al. Efficacy and safety of sitagliptin when added to ongoing metformina therapy in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Obes Metab* 2007.

IMPRENTA REGIONAL- D.L.: MU-564-2006 - ISSN: 1234-5678
CENTRO DE INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS.
Telf.: 968 36 66 45 / 44 - Fax: 968 36 59 40
e-mail: ciemps@listas.carm.es
Dirección: C/ Villaleal, 1-bajo - 30001 - Murcia
Murciasalud: <http://www.murciasalud.es/ciemps>



Región de Murcia
Consejería de Sanidad y Consumo
Dirección General de Planificación,
Ordenación Sanitaria y Farmacéutica
e Investigación



Centro de Información
y Evaluación de Medicamentos
y Productos Sanitarios
de la Región de Murcia

