Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2

NOTA:

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y **su vigencia no ha sido revisada.**

Por este motivo, **se desconoce si sus recomendaciones continúan vigentes**, por lo que deben ser consideradas con precaución y aplicadas teniendo en cuenta **el juicio clínico y las circunstancias individuales de cada paciente.**

Guía rápida

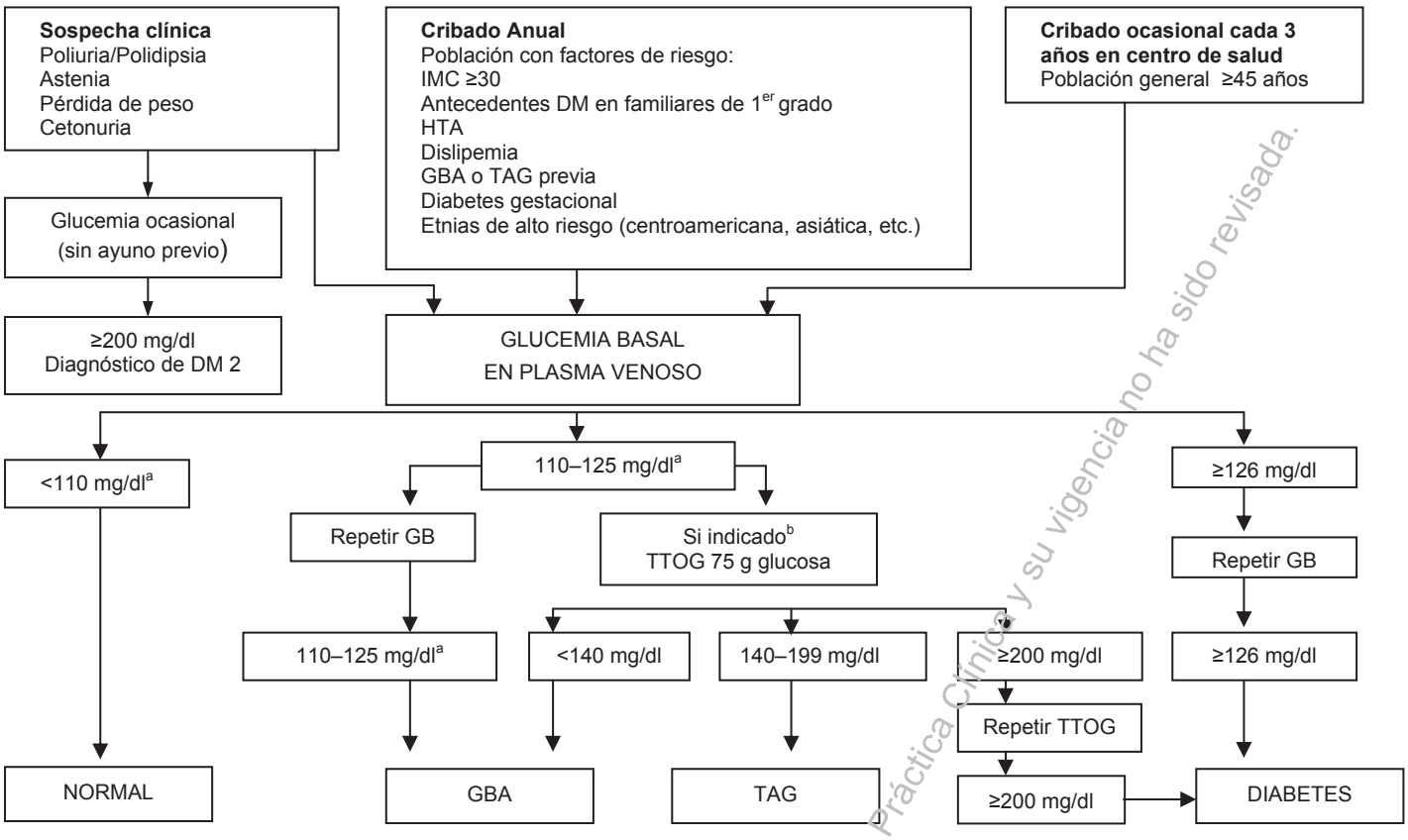
GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SANIDAD

Algoritmo diagnóstico



[a] Criterios OMS/FID 2006.

[b] Indicado si: sospecha de diabetes con glucemias basales normales y en algunos casos de pacientes con GBA repetidas, sobre todo en población mayor y mujeres.

TTOG: Test de tolerancia oral a la glucosa; GB: Glucemia basal; GBA: Glucemia basal alterada; TAG: Intolerancia a la glucosa.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Planificación de la Dieta

Cálculo de las necesidades calóricas

Las necesidades calóricas se calculan a partir del peso aceptable máximo según el sexo, en función de la actividad física y se aplican reducciones según la edad y el exceso de peso, aplicando la siguiente fórmula:

(Peso aceptable máximo x Actividad física) – edad – exceso de peso

Peso aceptable máximo:	*Hombre*	27 x talla² (metros)
	Mujer	25 x talla² (metros)

Necesidades energéticas según la actividad física		Kcal/kg/día
Metabolismo basal		24
Reposo en cama o actividad mínima		30
Actividad ligera	*Hombre*	42
	Mujer	36
Actividad media	*Hombre*	46
	Mujer	40
Actividad intensa	*Hombre*	54
	Mujer	47
Actividad excepcional intensa	*Hombre*	62
	Mujer	55

Reducción por edad	
19-49 años	reducción 5%
50-59 años	reducción 10%
60-69 años	reducción 20%
≥ 70 años.....	reducción 30%

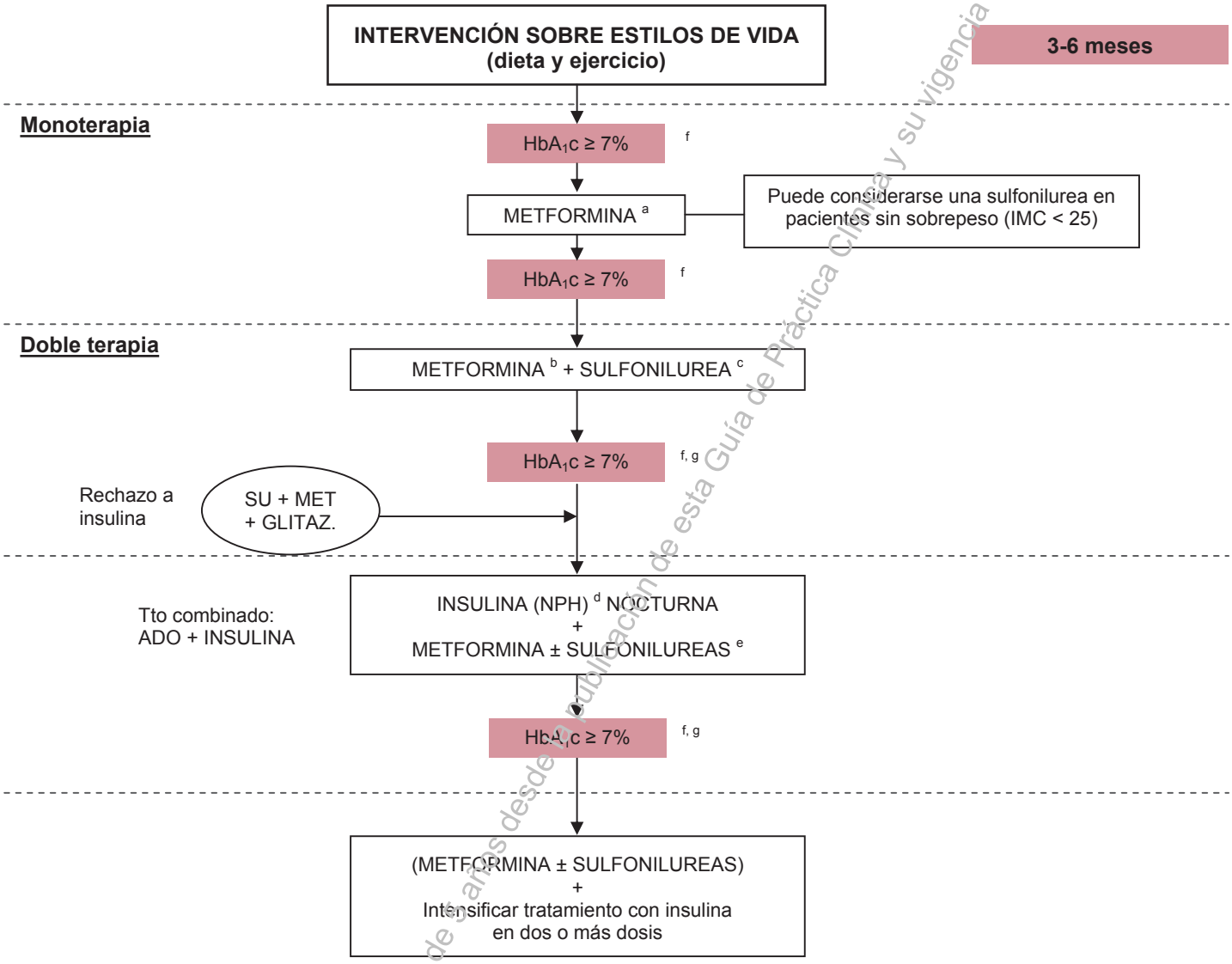
Reducción por exceso de peso

10-20% si sobrepeso (25 ≤ IMC < 30)
30-40% si obesidad (IMC ≥ 30)

IMC = peso (kg) / talla² (metros)

Ejemplo de cálculo de una dieta:	Mujer de 64 años, ama de casa con una talla de 1,56 m y 70 kg de peso.
CÁLCULO DEL IMC:	70 / $(1,56)^2$ = 28,8 (sobrepeso)
CÁLCULO DEL PESO ACEPTABLE:	25 x $(1,56)^2$ = 60,7 kg
TIPO DE ACTIVIDAD: (tabla OMS)	60,7 x 36 (ama de casa) = 2.185 kcal/día
EDAD: (tablas OMS)	2.185 – 20% (64 años) = 1.748 kcal/día
REDUCCIÓN según PESO ACTUAL:	Si presenta **sobrepeso** se restará un **10-20%** a las kcal calculadas Si **obesidad**, se restará un **30-40%** En este ejemplo → 1.748 – 20% = **1.400 kcal/día**

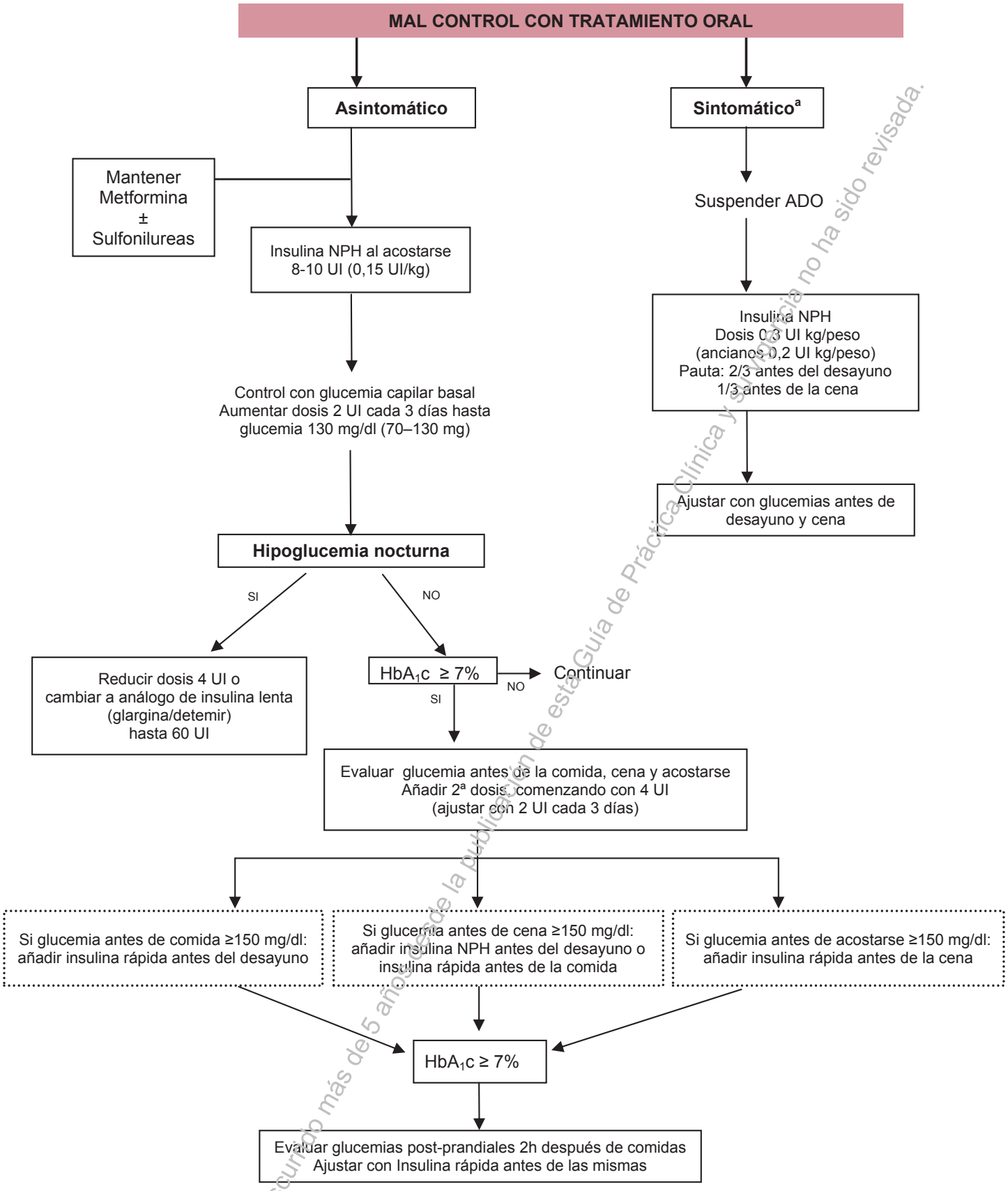
Algoritmo-Control glucémico-I (Dieta + ADO)



[a] Si intolerancia a Metformina, utilizar Sulfonilureas.
[b] Si intolerancia a Metformina, utilizar Glitazonas (preferentemente Pioglitazona).
[c] Si Sulfonilureas contraindicado o comidas irregulares, utilizar Glinidas (Repaglinida, Nateglinida).
[d] Si hipoglucemias nocturnas, insulina análoga lenta (Glargina o Detemir).
[e] Revisar la necesidad de continuar con sulfonilureas o de disminuir su dosis por el riesgo de hipoglucemias.
[f] La cifra de HbA_1c ≥7% es orientativa. El objetivo debe individualizarse en funcion del riesgo cardiovascular, comorbilidad, años de evolución de la enfermedad, esperanza de vida y preferencias de los pacientes.
[g] Para el inicio e intensificación de la insulinización pueden considerarse objetivos menos estrictos.

Han transcurrido más de 6 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Algoritmo-Control glucémico-II (Uso de insulina)



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

[a] Poliuria, polidipsia, cetonuria, pérdida de peso.
ADO: antidiabéticos orales.

La cifra de HbA_1c ≥7 es orientativa, pueden considerarse objetivos menos estrictos. El objetivo debe individualizarse en función del riesgo cardiovascular, comorbilidad, años de evolución de la enfermedad, esperanza de vida y preferencias de los pacientes.

Vademécum ADO e Insulinas

	Producto	Nombre comercial	Dosis adecuada (mg/día)	Efectos adversos
Sulfonilureas	Clorpropamida	Diabinese®	250-500 mg (dosis única)	• Hipoglucemia, aumento de peso y trastornos gastrointestinales como náuseas, vómitos, diarrea y estreñimiento. • No se recomienda la utilización de clorpropamida por la prolongada duración de sus efectos y el mayor riesgo de hipoglucemia. • Glibenclamida tiene un riesgo de hipoglucemia más elevado que el resto de sulfonilureas. • En insuficiencia hepática: evitar o utilizar dosis más bajas. Evitar glimepirida. • Gliclazida y glimepirida podrían ser útiles en ancianos o cuando existe insuficiencia renal leve-moderada por el menor riesgo de hipoglucemias graves.
	Glibenclamida	Daonil® 5 mg Euglucon® 5 mg Norglicem® 5 mg	2,5-15 mg (1 a 3 dosis)	
	Gliclazida	Diamicron® 80 mg Unidiamicron® 30 mg	80- 240 mg (1 a 3 dosis) 30-120 mg (dosis única)	
	Glipentida o glisentida	Staticum® 5 mg	2,5-20 mg (1 a 3 dosis)	
	Glipizida	Minodiab® 5 mg	2,5-20 mg (1 a 3 dosis)	
	Gliquidona	Glurenor® 30 mg	15-120 mg (1 a 3 dosis)	
	Glimepirida	Amaryl® 1, 2 y 4 mg Glimepirida EFG 1, 2, 3 y 4 mg Roname® 1, 2 y 4 mg	1-4 mg (dosis única)	
Secretagogos de acción rápida (Glinidas)	Repaglinida	Novonorm® 0,5, 1 y 2 mg Prandin® 0,5, 1 y 2 mg	1,5-12 mg (3 dosis)	• Aumento de peso e hipoglucemias. • La incidencia de hipoglucemias con repaglinida y sulfonilureas es similar, si bien repaglinida produce hipoglucemias menos graves en ancianos y pacientes que omiten alguna comida.
	Nateglinida*	Starlix® 60, 120 y 180 mg	180-360 mg (3 dosis)	
Inhibidores α-glucosidasa	Acarbosa	Glucobay® 50 y 100 mg Glumida® 50 y 100 mg	150-300 mg (3 dosis)	• Efectos adversos gastrointestinales frecuentes, sobre todo flatulencia.
	Miglitol	Diastabol® 50 y 100 mg Plumarol® 50 y 100 mg	150-300 mg (3 dosis)	
Biguanidas	Metformina	Dianben® 850 mg Metformina EFG 850 mg	850-2.550 mg (1 a 3 dosis)	• Efectos adversos gastrointestinales (dolor abdominal, náusea y diarrea) que pueden ser atenuados con consumo de alimento y titulación lenta de la dosis. • No provoca hipoglucemia ni aumento de peso. • No se ha demostrado un aumento de acidosis láctica en la población general diabética aunque faltan datos en insuficiencia renal o hepática.
Glitazonas	Rosiglitazona*	Avandia® 4 y 8 mg	4-8 mg (dosis única)	• Aumentan el riesgo de insuficiencia cardiaca tanto a dosis altas como bajas, no utilizar en pacientes con insuficiencia cardiaca. • Rosiglitazona aumenta el riesgo de infarto de miocardio. • Aumento de peso y aumento de fracturas en mujeres.
	Pioglitazona*	Actos® 15 y 30 mg	15-45 mg (dosis única)	
Glitazonas + biguanidas	Rosiglitazona* + Metformina	Avandamet® 2 mg/500 mg Avandamet® 2 mg/1.000 mg Avandamet® 4 mg/1.000 mg	4-8 mg/2.000 mg (2 dosis)	
Glitazonas + sulfonilureas	Rosiglitazona* + glimepirida	Avaglim® 4 y 8 mg/4 mg	4-8 mg/4 mg (dosis única)	
Incretinas	Sitagliptina	Januvia® 100 mg	100 mg (dosis única)	• Mayor riesgo de infección y de cefaleas.
	Vildagliptina	Galvus® 50 mg	100 mg (1-2 dosis)	
	Vildagliptina + Metformina	Eucreas® 50 mg/850 mg Eucreas® 50 mg/1.000 mg	100 mg/1.700-2.000 mg (2 dosis)	
Análogos del GLP-1	Exenatida*	Byetta® 5 mcg solución iny. Byetta® 10 mcg solución iny.	10-20 mg (2 dosis)	• Náuseas, vómitos, diarrea, casos de pancreatitis aguda en estudios postautorización

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no fue revisada.

* Esta especialidad tiene cupón precinto diferenciado (requiere visado de inspección).

Insulinas disponibles – Enero 2008

Análogos		
Perfil de acción	**Sistemas desechables**	**Vial 10 ml**
INSULINA RÁPIDA		
Insulina Lispro	Humalog©Pen (5 plumas 3 ml) (Lilly)	Humalog© (Lilly)
Insulina Aspart	NovoRapid© FlexPen© (5 plumas 3 ml) (Novo Nordisk)	
Insulina Glulisina	Apidra© Optiset (5 plumas 3 ml) (Sanofi Aventis) Apidra © soloStar (5 plumas 3 ml)	
INSULINA DE ACCIÓN INTERMEDIA (el equivalente al NPH)	Humalog NPL Pen (5 plumas 3 ml) (Lilly)	
MEZCLAS		
25/75 (Lispro/Lispro protamina)	Humalog©Mix25 Pen (5 plumas 3 ml) (Lilly)	
50/50 (Lispro/Lispro protamina)	Humalog©Mix50 Pen (5 plumas 3 l) (Lilly)	
30/70 (Aspart/Aspart protamina)	NovoMix©30 FlexPen© (5 plumas 3 ml) (Novo Nordisk)	
INSULINA DE ACCIÓN PROLONGADA		
Insulina Glargina	Lantus© (5 cartuchos 3 ml) (Sanofi Aventis) Lantus© Optiset (5 plumas 3 ml) (Sanofi Aventis) Lantus© soloStar(5 plumas 3 ml)	Lantus© (Aventis)
Insulina Detemir	Levemir© FlexPen (5 plumas 3 ml) (Novo Nordisk) Levemir© Innolet (5 plumas 3 ml) (Novo Nordisk)	

Insulinas humanas		
Perfil de acción	**Sistemas desechables**	**Vial 10 ml**
INSULINA RÁPIDA	Actrapid© Innolet© (5 jeringas 3 ml) (Novo Nordisk)	Actrapid© (Novo Nordisk) Humulina© Regular (Lilly)
INSULINA INTERMEDIA NPH	Insulatard© FlexPen© (5 plumas 3 ml) (Novo Nordisk) Humulina© NPH Pen (6 plumas 3 ml) (Lilly)	Insulatard© (Novo Nordisk) Humulina© NPH (Lilly)
MEZCLAS 30/70	Mixtard© 30 Innolet© (5 jeringas 3 ml) (Novo Nordisk) Humulina© 30/70 Pen (6 plumas 3 ml) (Lilly)	Mixtard© 30 (Novo Nordisk) Humulina© 30/70 (Lilly)

Dispositivos

FLEXPEN (Novo Nordisk):



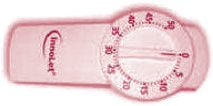
OPTISET (Sanofi Aventis):



PEN (Lilly):



INNOLET (Novo Nordisk):

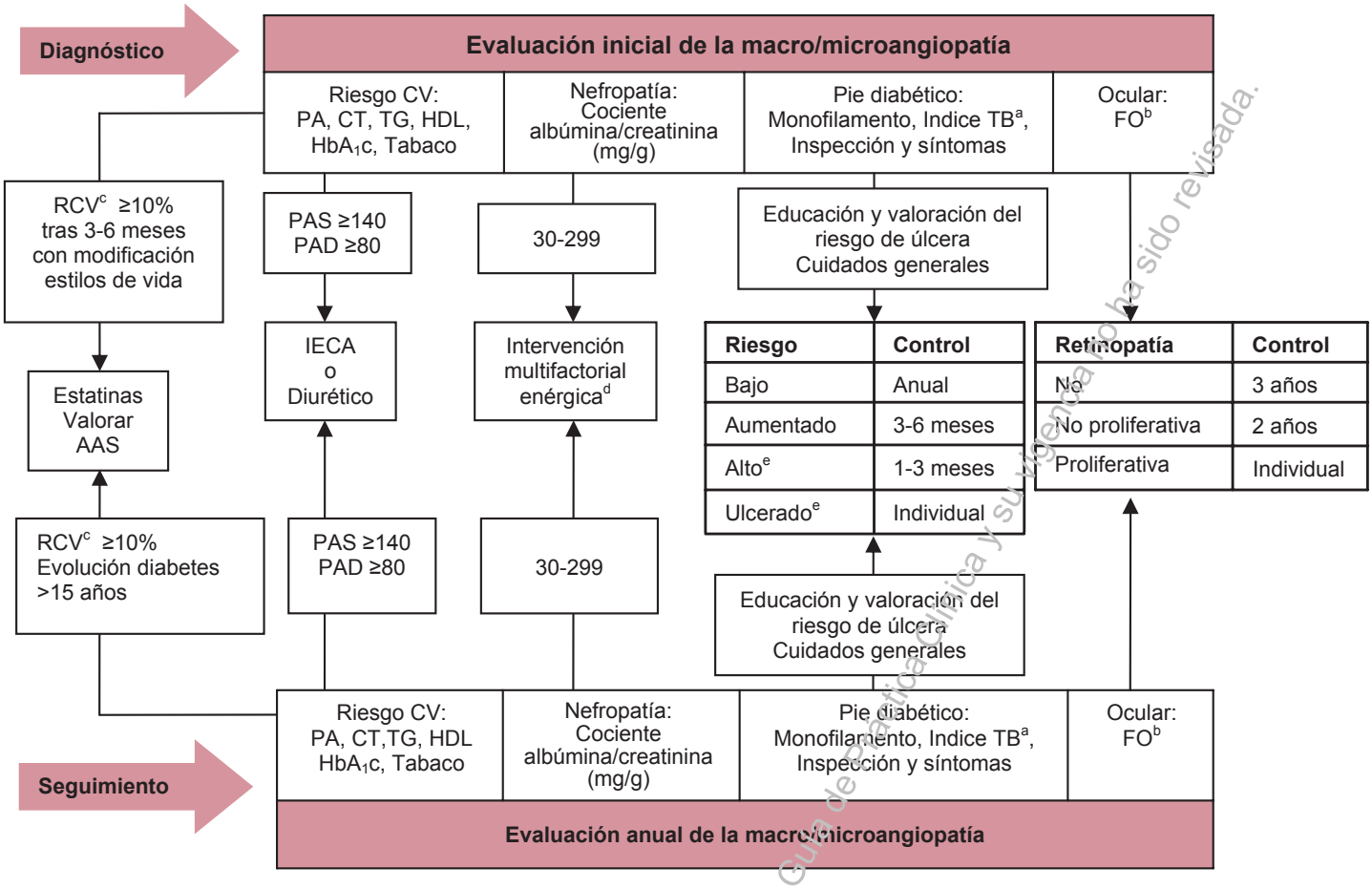


soloSTAR (Sanofi Aventis):



Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.

Evaluación de la macro y microangiopatía en el diagnóstico y seguimiento de la diabetes tipo 2



[a] Indice TB (tobillo-brazo): en caso de exploración física anormal u otra afectación micro/microangiopática.
[b] FO (fondo de ojo): cámara no midriática o consulta oftalmológica en caso de no disponer de ésta.
[c] RCV (riesgo cardiovascular): calculado según tabla REGICOR.
[d] Dieta, ejercicio, terapia antitabaco, IECA, AAS, OBJETIVO TERAPÉUTICO: PAS ≤130 mmHg, control estricto de HbA_1c y colesterol.
[e] Requiere valoración por atención especializada o, si disponible, unidad de pie o podólogo.

PA, PAS, PAD: presión arterial, sistólica, diastólica; AAS: ácido acetil salicílico; FO: fondo de ojo; CT: colesterol; TG: triglicéridos.

Recomendaciones clave

Recomendaciones
Se recomiendan unas cifras objetivo orientativas de HbA_1c menores del 7%. No obstante, el objetivo debería estar basado en la evaluación individualizada del riesgo para complicaciones de la diabetes, comorbilidad, años de evolución de la enfermedad, esperanza de vida y preferencias de los pacientes.
Metformina es el fármaco hipoglucemiante de primera elección.
A las personas con diabetes se les debería ofrecer una educación estructurada en el momento del diagnóstico y, después, de forma continuada, en función de sus necesidades.
Se recomienda ofrecer el autoanálisis de la glucemia a los pacientes insulinizados. En pacientes no insulinizados con control metabólico aceptable y en recién diagnosticados no se recomienda el autoanálisis. Puede ofrecerse a pacientes seleccionados dentro de un programa estructurado de educación y autocontrol, o tras cambio de tratamiento o enfermedades intercurrentes.
En personas con DM 2 se debe considerar un control y tratamiento enérgico de los factores de riesgo cardiovascular.
Se recomiendan los programas estructurados de cribado, estratificación del riesgo y prevención y tratamiento del pie diabético.

Han transcurrido más de 5 años desde la publicación de esta Guía de Práctica Clínica y su vigencia no ha sido revisada.