

MEDICACIÓN ANTIDIABÉTICA. CARACTERÍSTICAS Y CRITERIOS PARA ELECCIÓN 2021

CONSENSO DE WWW.1ARIA.COM SOBRE LA MÉDICACIÓN HIPOGLUCEMIANTE EN LA DIABETES.

FÁRMACO Acciones fisiológicas primarias	VENTAJAS	EFECTOS CARDIOVASCULARES		PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA	EFECTOS RENALES					DESVENTAJAS EFECTOS ADVERSOS		
		ENFERMEDAD ATEROSCLERÓTICA CARDIOVASCULAR	INSUFICIENCIA CARDIACA		FÁRMACOS ANTIDIABÉTICOS Y SU UTILIZACIÓN EN LA INSUFICIENCIA RENAL (VALORADO SEGÚN GRADO DE INSUFICIENCIA RENAL CON FILTRADO GLOMERULAR (FG) (ml/min/1,73 m ²) Y ESTADIO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA SEGÚN EL CONSENSO KDIGO							
					FÁRMACO	LEVE	MODERADA	GRAVE	TERMINAL			
						1 ≥ 90	2 ≥ 60-89	3a ≥ 45-59	3b ≥ 30-44	4 ≥ 15-29	5 ≤ 15	
BIGUANIDAS METFORMINA Disminución de producción de la glucosa hepática Otros múltiples mecanismos no mediados por la insulina.	NO HIPOGLUCEMIA PESO SIN CAMBIOS O LIGERA PERDIDA. ALTA EFICACIA SOBRE HbA1c	BENEFICIOS POTENCIALES MEJORA EL PÉRFIL LIPÍDICO	NEUTRA	NEUTRA	FÁRMACO METFORMINA	3000 mg	2000 mg	1000 mg	NO RECOMENDADA		INICIO LENTO Y TITULAR SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES COMUNES Y MODERADOS (DIARREA, NAUSEAS). EFECTO NEUTRO SOBRE EL HUESO DEFICIENCIA POTENCIAL DE VITAMINA B12 ACIDOSIS LÁCTICA (Rara) CONTRAINDICADO EN INSUFICIENCIA HEPÁTICA (IH), INSUFICIENCIA RESPIRATORIA, CONTRASTES IODADOS	
SULFONILUREAS Aumenta la secreción de insulina	DISMINUYE EL RIESGO MICROVASCULAR (UKPDS) ALTA EFICACIA SOBRE HbA1c	NEUTRA POSIBLE RIESGO	NEUTRA	NEUTRA	FÁRMACO GLICAZIDA (DIAMICRON®) GLIPIZIDA (MINODIAB®) GLIMEPIRIDA (AMARYL®) GLIBENCLAMIDA (DAONIL®, EUGLUCON®) GLIQUIDONA (GLURENOR®)	LEVE 1 ≥ 90 2 ≥ 60-89 5 mg	MODERADA 3a ≥ 45-59 3b ≥ 30-44 30 mg/ día 2,5 mg (2,5 mg a 40 mg; > 15 mg deberían ser al menos en 2 tomas)	GRAVE 4 ≥ 15-29	TERMINAL 5 ≤ 15	SI HIPOGLUCEMIA (INICIO LENTO) GLIBENCLAMIDA IMPORTANTE GLIMEPIRIDA MODERADA GLICAZIDA Y GLIPIZIDA MODERADA/LEVE AUMENTO DE PESO EFECTO NEUTRO GASTROINTESTINAL Y HUESO ALERTA ESPECIAL DE LA FDA POR INCREMENTO DE LA MORTALIDAD CARDIOVASCULAR BASADA EN ESTUDIOS CON SULFONILUREAS ANTIGUA (TOLBUTAMIDA) CONTRAINDICADO EN IH GRAVE, ALERGIA A SULFAMIDAS		
GLINIDAS REPAGLINIDA NATEGLINIDA Aumento de la secreción de insulina	DISMINUYE LOS AUMENTOS DE GLUCOSA POSTPRANDIALES FLEXIBILIDAD DE DOSIFICACIÓN MEDIA-ALTA EFICACIA SOBRE HbA1c	NEUTRA	NEUTRA	NEUTRA	FÁRMACO REPAGLINIDINA (NOVONORM®, PRANDIN®)	LEVE 1 ≥ 90 2 ≥ 60-89 0,5-1 mg/24 h	MODERADA 3a ≥ 45-59 3b ≥ 30-44	GRAVE 4 ≥ 15-29	TERMINAL 5 ≤ 15	LEVE/MODERADA HIPOGLUCEMIA FRECUENTE PROGRAMACIÓN DE LAS DOSIS AUMENTO DE PESO EFECTO NEUTRO GASTROINTESTINAL Y HUESO CONTRAINDICADO EN IH NO ASOCIAR CON GENFIBROCILO		
INHIBIDORES DE LA ALFA GLUCOSIDASA ACARBOSA MIGLITOL Aumento de la secreción de insulina	BAJO RIESGO DE HIPOGLUCEMIAS DISMINUYE LOS AUMENTOS DE GLUCOSA POSTPRANDIALES SIN CAMBIOS EN EL PESO MECANISMO DE ACCIÓN NO SISTÉMICO BAJA-MEDIA EFICACIA SOBRE HbA1c	DISMINUYE MACE SEGURIDAD CARDIOVASCULAR	NEUTRA	NEUTRA	FÁRMACO ACARBOSA (GLUCOBAY®, GLUMIDA®) MIGLITOL (DIATABOL®, PLUMAROL®)	LEVE 1 ≥ 90 2 ≥ 60-89 50-100 mg 3 veces al día 50 mg 3 veces al día	MODERADA 3a ≥ 45-59 3b ≥ 30-44	GRAVE 4 ≥ 15-29 NO, si FG <25 NO, si FG <25	TERMINAL 5 ≤ 15	FRECUENTE DE EFECTOS SECUNDARIOS GASTROINTESTINALES FRECUENTE PROGRAMACIÓN DE LAS DOSIS EFECTO NEUTRO SOBRE EL HUESO CONTRAINDICADO EN IH GRAVE Y EN ENFERMEDAD INTESTINAL CRÓNICA		
GLITAZONAS (TIAZOLIDINONAS) PIOGLITAZONA Aumento de la sensibilidad a la insulina	NO HIPOGLUCEMIA BENEFICO EN EL HIGADO GRASO DURACIÓN DE EFECTO ALTA EFICACIA SOBRE HbA1c	BENEFICIO POTENCIAL. DISMINUYE MACE AUMENTA EL HDL DISMINUYE ICTUS EN ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR ATROSCLERÓTICA (ASCVD)	INCREMENTO DEL RIESGO	NEUTRA Riesgo de retención de agua y sodio	FÁRMACO PIOGLITAZONA	LEVE 1 ≥ 90 2 ≥ 60-89 15-30 mg/día	MODERADA 3a ≥ 45-59 3b ≥ 30-44	GRAVE 4 ≥ 15-29	TERMINAL 5 ≤ 15	FDA BLACK BOX: FALLO CARDIACO CONGESTIVO. RETENCIÓN DE LÍQUIDOS RIESGO MODERADO DE FRACTURAS POR PERDIDA DE HUESO AUMENTO DE PESO CÁNCER DE VEJIGA		

FÁRMACO Acciones fisiológicas primarias	VENTAJAS	EFECTOS CARDIOVASCULARES		PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA	EFECTOS RENALES					DESVENTAJAS EFECTOS ADVERSOS				
		ENFERMEDAD ATEROSCLERÓTICA CARDIOVASCULAR	INSUFICIENCIA CARDIACA		FÁRMACOS ANTI-DIABÉTICOS Y SU UTILIZACIÓN EN LA INSUFICIENCIA RENAL (VALORADO SEGÚN GRADO DE INSUFICIENCIA RENAL CON FILTRADO GLOMERULAR (FG) (ml/min/1,73 m ²) Y ESTADIO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA SEGÚN EL CONSENSO KDIGO)									
						FÁRMACO	LEVE	MODERADA	GRAVE	TERMINAL				
							1 ≥ 90	2 ≥ 60-89	3a ≥ 45-59	3b ≥ 30-44	4 ≥ 15-29	5 ≤ 15		
i-DPP4 SITAGLIPTINA VILDAGLIPTINA SAXAGLIPTINA LINAGLIPTINA ALOGLIPTINA	NO HIPOGLUCEMIA PESO SIN CAMBIOS MEDIA EFICACIA SOBRE HbA1c	NEUTRA	RIESGO POTENCIAL: AUMENTO DE HOSPITALIZACIONES POR INSUFICIENCIA CARDIACA CON ALOGLIPTINA SAXAGLIPTINA,	NEUTRA	FÁRMACO	LEVE	MODERADA	GRAVE	TERMINAL					
					SITAGLIPTINA (JANUVIA®; TESAVEL®; XELEVIA®)	100mg/días	50mg/día	25mg/día						
					LINAGLIPTINA (TRAJENTA®)	5 mg/día								
					VILDAGLIPTINA (GALVUS®; JALRA®; ICANDRA®)	50mg/12 horas	50mg/día							
					ALOGLIPTINA (VIPIDIA®)	25mg/día	12,5mg/día	6,25 mg/día	6.25 mg/día. No en diálisis peritoneal					
					SAXAGLIPTINA (ONGLYZA®)	5 mg/día	2,5 mg/día			NO RECOMENDADA				
i-SGLT2 CANAGLIPTINA DAPAGLIPTINA EMPAGLIPTINA ERTUGLIPTINA	NO HIPOGLUCEMIA DISMINUCIÓN DE PESO DISMINUCIÓN DE LA TENSIÓN ARTERIAL ALTA EFICACIA SOBRE HbA1c	BENEFICIO CON: EMPAGLIPTINA (Aprobada FDA para reducir la mortalidad CV) CANAGLIPTINA (Aprobada FDA demuestra reducir los eventos MACE)	BENEFICIO CON: EMPAGLIPTINA CANAGLIPTINA DAPAGLIPTINA (POSIBLE PREVENCIÓN PRIMARIA DE HOSPITALIZACIÓN POR IC Y EFICACIA EN IC CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN BAJA)	BENEFICIO CON: EMPAGLIPTINA CANAGLIPTINA (INDICADA EN FG ≥30 IN PACIENTES CON IR TIPO 3 Y ALBUMINURIA) DAPAGLIPTINA	FÁRMACO	LEVE	MODERADA	GRAVE	TERMINAL					
					DAPAGLIPTINA (FORXIGA®, EDISTRIDE®)	10 mg/día	NO RECOMENDADA							
					EMPAGLIPTINA (JARDIANCE®)	10-25 mg/día	No iniciar, si FG <60 Continuar si tolera	SUSPENDER, si FG <25	NO RECOMENDADA					
					CANAGLIPTINA (INVOKANA®)	Iniciar con 100 mg/día. Si tolera y necesita control glucemia se puede aumentar hasta 300 mg	Iniciar con 100 mg/día. Continuar con 100 si ya lo están tomando	Iniciar con 100 mg/día. Continuar con 100 mg si ya lo están tomando y cociente Alb/ Creat >300 mg/g	No iniciar tratamiento con Canagliflozina. Continuar con 100 mg si ya lo están tomando hasta diálisis o trasplante renal y cociente Alb/ Creat >300 mg/g					
					ERTUGLIPTINA (STEGLATRO®)	5 mg/24 horas	No iniciar, si FG <60 Continuar si tolera	SUSPENDER, si FG <25	NO RECOMENDADA					
											LEVE	MODERADA	GRAVE	TERMINAL
						1 ≥ 90	2 ≥ 60-89	3a ≥ 45-59	3b ≥ 30-44	4 ≥ 15-29	5 ≤ 15			
AGONISTA DE RECEPTOR DEL GLP-1 (ArGLP-1)-1) ACCIÓN LARGA DULAGLUTIDA EXENATIDA DE LARGA ACCIÓN LIRAGLUTIDA SEMAGLUTIDA	NO HIPOGLUCEMIA DISMINUCIÓN DE PESO MEJORAN LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR. ACCIÓN LARGA DISMINUYE LOS AUMENTOS DE GLUCOSA POSTPRANDIALES UNA INYECCIÓN A LA SEMANA (SALVO LA LIRAGLUTIDA, QUE ES DIARIA) MUY ALTA-ALTA EFICACIA SOBRE HbA1c ACCIÓN CORTA EXCELENTE EFICACIA SOBRE LA GLUCOSA POSTPRANDIAL DESPUÉS DE LA INYECCIÓN MEDIA-ALTA EFICACIA SOBRE HbA1c	BENEFICIO: LIRAGLUTIDA, DULAGLUTIDA SEMAGLUTIDA (APROBADAS POR LA FDA POR SU BENEFICIOS SOBRE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR) NEUTRO: LISIXENATIDA, EXENATIDA DE LARGA ACCIÓN	NEUTRA	BENEFICIO EN OBJETIVO RENALES DE ESTUDIOS CARDIOVASC EN DESCENSO DE LA ALBUMINURIA CON: LIRAGLUTIDA, DULAGLUTIDA SEMAGLUTIDA	FÁRMACO	LEVE	MODERADA	GRAVE	TERMINAL					
					SEMAGLUTIDA (OZEMPIC®)	0,25-1 mg	Dosis máxima 0,5 mg/semana		Experiencia limitada	NO RECOMENDADA				
					EXENATIDE (BYETTA®)	5 µg o 10 µg/12 horas		Experiencia limitada	NO RECOMENDADA					
					EXENATIDE SEMANAL (BYDUREON®)	2 mg/semana	No recomendada si FG <50		NO RECOMENDADA					
					LIRAGLUTIDA (VICTOZA®)	0,6 mg/día			NO RECOMENDADA					
					LIXISENATIDA (LYXUMIA®)	10 µg/día			NO RECOMENDADA					
					DULAGLUTIDA (TRULICITY®)	0.75-1,5 mg/semana			NO RECOMENDADA					
											LEVE	MODERADA	GRAVE	TERMINAL
						1 ≥ 90	2 ≥ 60-89	3a ≥ 45-59	3b ≥ 30-44	4 ≥ 15-29	5 ≤ 15			

FDA BLACK BOX: RIESGO DE TUMORES DE TIROIDES DE CÉLULAS C EN ROEDORES, NO DETERMINADA EN HUMANOS

EFFECTOS GI COMUNES: NAUSEAS, VÓMITOS, DIARREA, DESHIDRATACIÓN. (MONITORIZAR FUNCIÓN RENAL)

PANCREATITIS AGUDA (RARA)
 REACCIÓN EN EL LUGAR DE INYECCIÓN

LOS DE ACCIÓN LARGA
FRECUENTES EFECTOS GI, INCLUYENDO ENFERMEDAD EN LA VESÍCULA BILIAR.

AUMENTO IMPORTANTE DE LA FRECUENCIA CARDIACA

LOS DE ACCIÓN CORTA
EFFECTOS GI TRANSITORIOS
AUMENTO LIGERO DE LA FRECUENCIA CARDIACA

FÁRMACO Acciones fisiológicas primarias	VENTAJAS	EFECTOS CARDIOVASCULARES			EFECTOS RENALES						DESVENTAJAS EFECTOS ADVERSOS	
		ENFERMEDAD ATEROSCLERÓTICA CARDIOVASCULAR	INSUFICIENCIA CARDIACA	PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA	FÁRMACOS ANTIDIABÉTICOS Y SU UTILIZACIÓN EN LA INSUFICIENCIA RENAL (VALORADO SEGÚN GRADO DE INSUFICIENCIA RENAL CON FILTRADO GLOMERULAR (FG) (ml/min/1,73 m ²) Y ESTADIO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA SEGÚN EL CONSENSO KDIGO)							
					FÁRMACO	LEVE		MODERADA	GRAVE	TERMINAL		
INSULINAS Activa los receptores insulínicos Aumenta la disposición de la glucosa Disminuye la producción de la glucosa ACCIÓN LARGA (BASALES) DEGLUDEC (U100, U200) DETEMIR GLARGINA (U100, U300) ACCIÓN INTERMEDIA (BASALES) NPH Humana ACCIÓN RÁPIDA ASPART (Convencional o rápida) LISPRO (U100, U200) GLULISINA ACCIÓN CORTA REGULAR HUMANA (U100, U500) PREMEZCLADAS	RESPUESTA CASI UNIVERSAL TEÓRICAMENTE EFICACIA UNIVERSAL MUY ALTA EFICACIA SOBRE HbA1c ESPECIFICAMENTE: ACCIÓN LARGA (BASALES) 1 inyección diaria ACCIÓN INTERMEDIA (BASALES) Menos cara que los análogos ACCIÓN RÁPIDA Disminuye la glucosa postprandial ACCIÓN CORTA Disminuye la glucosa postprandial Menos caras que los análogos PREMEZCLADAS Menos inyecciones que la basal/ bolus antes de cada comida Los análogos recombinantes de la humana son menos caros	NEUTRAL	NEUTRAL	NEUTRAL	INSULINA	1 ≥ 90	2 ≥ 60-89	3a ≥ 45-59	3b ≥ 30-44	4 ≥ 15-29	5 ≤ 15	SI HIPOGLUCEMIAS (MODERADA/SEVERAS, Si se usa en terapias intensivas. Aumenta todas las causas de muerte y de muerte CV) RIESGO MAS ALTO DE HIPOGLUCEMIAS CON INSULINAS HUMANAS (NPH O PREMEZCLADAS) EN RELACIÓN A LOS ANÁLOGOS AUMENTO DE PESO REACCIÓN EN EL LUGAR DE INYECCIÓN REQUIERE ENTRENAMIENTO FRECUENTES AJUSTES DE DOSIS PARA OPTIMIZAR LA EFICACIA. ACCIÓN LARGA (BASALES) 1 inyección diaria ACCIÓN INTERMEDIA (BASALES) Frecuentemente dos dosis diarias ACCIÓN RÁPIDA Puede requerir múltiples inyecciones diarias. ACCIÓN CORTA Puede requerir múltiples inyecciones diarias. PREMEZCLADAS Alto coste (Salvo la premezclada humana) Puede obligar a comer

Bibliografía: Adaptado de:

1. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. American Diabetes Association. Diabetes Care 2021 Jan; 44(Supplement 1): S111-S124. <https://doi.org/10.2337/dc21-S009>.
2. Alan J. Garber, Yehuda Handelsman, George Grunberger, Paul D. Rosenblit, Susan Samson, Guillermo E. Umpierrez. Consensus Statement by the American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the Comprehensive Type 2 Diabetes Management Algorithm – 2020 Executive Summary. DOI: <https://doi.org/10.4158/CS-2019-0472>
3. KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease—Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD) Enlace: <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/2017-KDIGO-CKD-MBD-GL-Update.pdf>.
4. Bolcan (Boletín Canario de uso de racional del medicamento de SCS) FARMACOTERAPIA EN PACIENTES CON ALTERACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL (1ª parte). Vol 11 (3). Diciembre 2019. https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/cae7bdba-49b3-11ea-88ac-e3f0d66df59b/BOLCAN_Farmacoterapia%20en%20ERC_Vol11n%C2%BA3_2019.pdf
5. Fichas técnicas de los productos. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios-