

Estándares de práctica clínica Keralty para el manejo de personas adultas con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2

Consenso de Expertos

Comisión Global de Cronicidad.

Diciembre 2022

Autores

Instituto Global de Excelencia Clínica Keralty

Nancy Yomayusa González
Medicina Interna-Nefrología
Instituto Global de Excelencia Clínica
Presidencia de Salud e Innovación

Olga Victoria Gómez
Medicina Familiar. Epidemiología
G. Modelos y Programas
Instituto Global de Excelencia
Clínica
Presidencia de Salud e Innovación

Andrea Bermúdez
Medicina Familiar
Directora de Programas
Instituto Global de Excelencia
Clínica
Presidencia de Salud e Innovación

Juan Ramón Acevedo
Medicina Interna.
Epidemiología Clínica Msc.
Centro de Seguridad del Paciente
Instituto Global de Excelencia
Clínica
Presidencia de Salud e Innovación

Francy Cantor
Psicología, Epidemiología Clínica
Msc.
Instituto Global de Excelencia
Clínica
Presidencia de Salud e Innovación

Kelly Chacón
Fisioterapeuta
Epidemiología Clínica Msc
Instituto Global de Excelencia
Clínica
Presidencia de Salud e Innovación

María Isabel Conde Viloría
MD. Cirujano, MHL, MSc
Directora de Programas
Instituto Global de Excelencia
Clínica. Keralty

Lina Sofia Morón Duarte
Enfermería
Epidemiología PhD
Instituto Global de Excelencia
Clínica
Presidencia de Salud e Innovación

Clínica Colsanitas

Pilar Cristina Ruíz Blanco
Medicina Interna-Endocrinología
Servicio de Endocrinología
Clínica Reina Sofía- Colsanitas

Ernesto Moscoso Martínez
Medicina Interna-Endocrinología
Servicio de Endocrinología
Clínica Reina Sofía- Colsanitas

Luisa Fernanda Bohórquez
Médica, Bacterióloga,
Microbiología
Diabetología Colsanitas
Profesora Asociada
Universidad Nacional

Camilo González
Medicina Interna-Nefrología
Unidad Renal Sanitas
Clínica Colsanitas

Erica Yama
Medicina Interna-Nefrología
Unidad Renal Sanitas
Clínica Colsanitas

Jeffrey Castellanos
Medicina Interna-Cardiología
Servicio de Cardiología
Clínica Universitaria Colombia

Carlos Arias
Medicina Interna-Cardiología
Servicio de Cardiología
Clínica Universitaria Colombia

Héctor Mauricio Cárdenas
Medicina Interna-Geriátría
Servicio de Geriátría
Clínica Colsanitas

Victoria López
G Gestión de Conocimiento
Colsanitas

EPS Sanitas

Oswaldo Rincón
Medicina Interna-Endocrinología
Servicio de Endocrinología
EPS Sanitas

Oscar Virgüez
Medicina Familiar
Centro Médico Atención Primaria
EPS Sanitas

Juan Carlos Yepes
MD. General, Magister en
Epidemiología
Líder Nacional Cohortes Diabetes,
Obesidad y Dislipidemia
EPS Sanitas

William José Hernández Díaz
Químico farmacéutico
Gerencia Medicamentos
EPS Sanitas

Carlos Eduardo Pinzón Flórez
MD. Cirujano. Epidemiólogo. MSc.
Ministerio de Salud

Orlando Martínez Luque
Medicina Interna
Subgerente de Gestión del Riesgo
EPS Sanitas

Alexander Barrera Barinas
Epidemiología Msc
Subgerencia de gestión del riesgo
EPS Sanitas

Diana Castelblanco
Epidemiología Msc
Subgerencia de Gestión del Riesgo
EPS Sanitas

Ricardo Espitia
Medicina Familiar.
Centro Médico
EPS Sanitas

Anyela Puerto
MD. Cirujano. Esp. Medicina
Familiar.
Director
EPS Sanitas

Colsanitas

Mauricio Isaza
Medicina Familiar.
Banco de República
Colsanitas

Fundación Universitaria Sanitas

Diego Pinto
Medicina Interna
Clínica Universitaria Colombia
Coordinador Posgrado Medicina
Interna
Fundación Universitaria Sanita

ESTÁNDARES DE PRÁCTICA CLÍNICA KERALTY PARA EL MANEJO DE PERSONAS CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2

¿Qué es la diabetes mellitus tipo 2?

La diabetes mellitus tipo 2, es una condición crónica cuyo tratamiento requiere de modificaciones conductuales y farmacológicas multifactoriales dirigidas a prevenir o retrasar complicaciones, además de mantener la calidad de vida de las personas con este diagnóstico. Para lograr esta meta es necesario lograr el control de los niveles de glucosa en sangre, el peso, los factores de riesgo cardiovascular, las comorbilidades asociadas entre otros. La atención integral e integrada de esta patología requiere organizar y estructurar las diferentes intervenciones desde un enfoque centrado en las personas en el cual se promueva la participación activa del individuo y su familia en lo relacionado con el autocuidado, el profesional que atienda esta población debe reconocer de forma cuidadosa los determinantes sociales de la salud, las preferencias de las personas que tienen este diagnóstico, individualizando las metas, objetivos y estrategias de tratamiento, desde una perspectiva en la cual el profesional pueda generar acuerdos con el paciente y su familia (American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes, 2022).

El alcance de este documento de estandarización de la práctica clínica aborda el tratamiento de personas adultas no embarazadas con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2, las recomendaciones no son aplicables a personas con diabetes por otras causas, o diabetes tipo 1 en niños, adolescentes o adultos jóvenes.

La diabetes mellitus tipo 2 es la forma más frecuente de diabetes y representa alrededor del 90% del total de casos de dicha afección (Ver Tabla No. 1. Clasificación de la diabetes). La diabetes mellitus tipo 2 es multifactorial y actualmente se han identificado hasta ocho mecanismos fisiopatológicos a los que se les denomina “ominous octet”. Todos ellos condicionan la hiperglicemia: 1. Disminución del efecto de incretinas, 2. Incremento de la lipólisis, 3. Incremento en la reabsorción tubular de glucosa en el riñón, 4. Disminución de la captación de glucosa por el músculo, 5. Disfunción en los neurotransmisores cerebrales, 6. Incremento de la gluconeogénesis por el hígado, 7. Incremento en la secreción de glucagón por las células alfa del páncreas y 8. Disminución paulatina en la secreción de insulina por el páncreas.

¿Cuáles son los criterios diagnósticos de diabetes en adultos?

El periodo inicial de la diabetes mellitus tipo 2 es un periodo asintomático, solo es posible demostrar la alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono mediante una determinación de la glucemia plasmática basal, la medición de la Hemoglobina Glicosilada (HbA1c), o la realización de un test de tolerancia oral a la glucosa. Los síntomas comienzan de forma gradual, se calcula que la aparición de síntomas demora en promedio 10 años posterior a la afectación inicial de la célula beta, momento en cual se calcula aproximadamente la pérdida del 50% de la función. En fases tardías de la enfermedad, aparece el fracaso de la célula β con hipoinsulinismo e hiperglucemia con uno o varios síntomas clásicos como son polidipsia, poliuria, polifagia, visión borrosa y/o cambios en el peso.

Tabla No. 1. Clasificación de la Diabetes.

Diabetes Mellitus tipo 1	Diabetes tipo 1 (debido a la destrucción autoinmune de las células B, que generalmente conduce a una deficiencia absoluta de insulina, incluida la diabetes autoinmune latente del adulto)
Diabetes Mellitus tipo 2	Diabetes tipo 2 (debido a una pérdida progresiva de la secreción suficiente de insulina por parte de las células b, frecuentemente en el contexto de resistencia a la insulina)
Diabetes Gestacional	Diabetes mellitus gestacional (diabetes diagnosticada en el segundo o tercer trimestre del embarazo que no era claramente una diabetes manifiesta antes de la gestación)
Otros tipos de diabetes	Tipos específicos de diabetes debido a otras causas, p. ej., síndromes de diabetes monogénica (como la diabetes neonatal y la diabetes de los jóvenes de inicio en la madurez), enfermedades del páncreas exocrino (como la fibrosis quística y la pancreatitis) y diabetes inducida por fármacos o sustancias químicas. (como con el uso de glucocorticoides, en el tratamiento del VIH/SIDA o después de un trasplante de órganos)

Los criterios diagnósticos para diabetes mellitus aprobados por la Asociación Americana de Diabetes y la Asociación Latinoamericana de Diabetes son (Tabla No.2):

1. Síntomas de diabetes más una glicemia casual medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200mg/dl. Casual se define como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Síntomas clásicos de diabetes incluyen aumento en el apetito, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
2. Glicemia en ayuno medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126mg/dl. Ayuno se define como un período sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas.
3. Glicemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl dos horas después de una carga de 75gr de glucosa durante una prueba oral de tolerancia oral a la glucosa.
4. Una HbA1c mayor o igual a 6,5% empleando una metodología estandarizada y trazable al estándar NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program).

El diagnóstico requiere dos resultados anormales para los criterios 2 al 4 de la misma muestra o en dos muestras separadas, el criterio 1 no requiere confirmación.

Tabla No. 2. Interpretación de valores de glicemia tomados en plasma venoso.

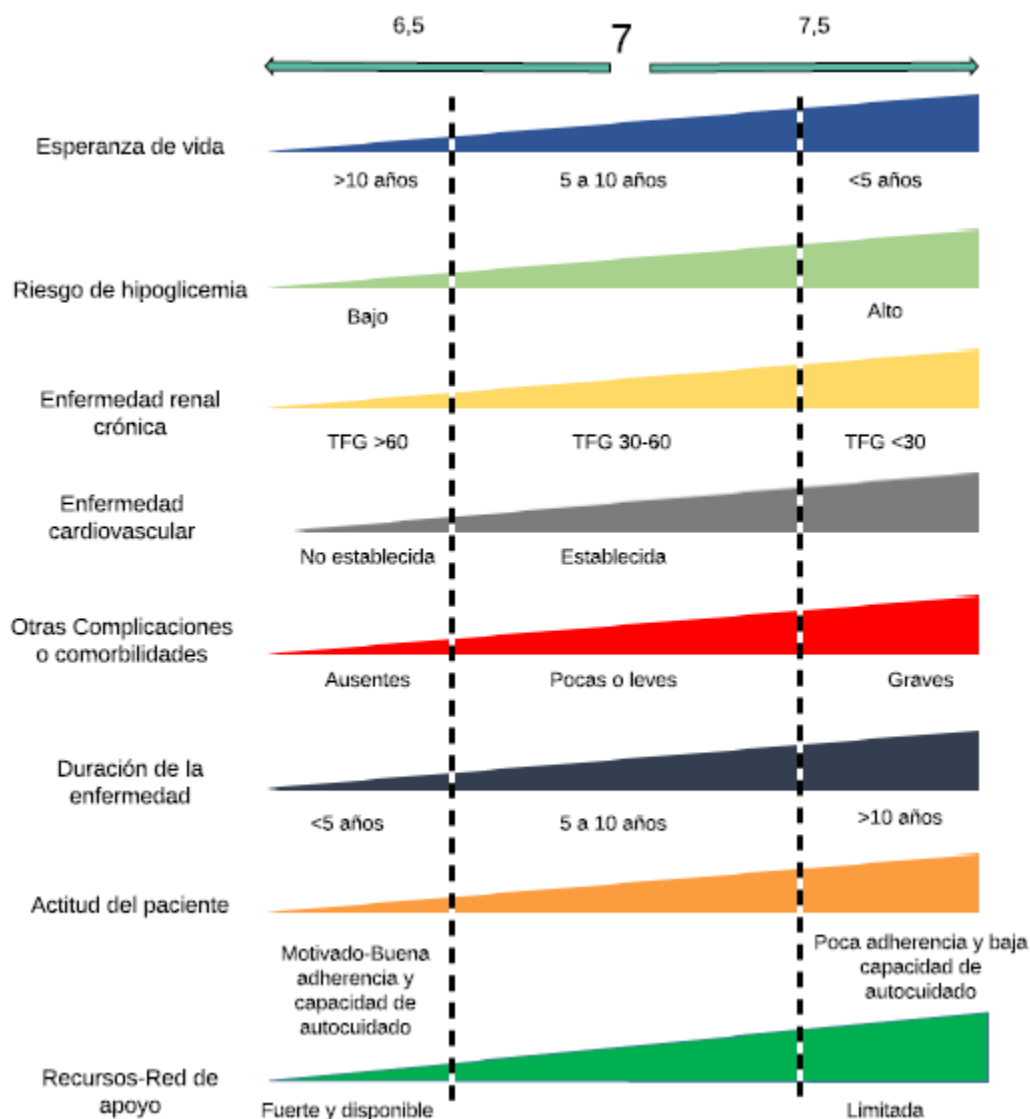
	Normal	Glucemia de ayuno alterada	Intolerancia a la glucosa	Diabetes Mellitus
Glucemia de ayuno	<100mg/dl	100-125mg/dl	No aplica	>=126mg/dl
Glucemia 2 horas poscarga	<140mg/dl	No aplica	140-199mg/dl	>=200mg/dl
Hemoglobina Glucosilada	<5.7%	5.7-6.4%		>=6.5%

¿Cuáles son las metas del tratamiento en adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2?

En todo paciente con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, lo primero a realizar es establecer la meta de HbA1c con base en la esperanza de vida, comorbilidades, complicaciones y las preferencias del paciente (La meta definida con el paciente debe quedar registrada en la historia clínica). En la figura No. 1 se propone los factores a tener en cuenta al momento de definir la meta de HbA1c con el paciente, se propone un orden de análisis empezando por la esperanza de vida.

Adicionalmente, para la determinación de la meta de HbA1c En el adulto mayor (>=60 años) se recomienda evaluar la fragilidad mediante la escala de FRAIL (anexo No. 1). Si se tienen tres o más puntos la meta de HbA1c a considerar será de 8,5%.

Figura No. 1. Definición de meta HbA1c



Fuente: Adaptado de American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2019. Diabetes Care 2019.

Simultáneamente se deben definir las metas de control para un manejo integral del paciente, esto incluye definir las metas de tensión arterial, disminución de peso (en el caso de ser requerido) y perfil lipídico. Recuerde las metas propuestas deben ser individualizadas a través de una toma de decisiones compartidas con el paciente, analizando el riesgo cardiovascular, los medicamentos necesarios, sus efectos secundarios y las preferencias del paciente.

Tabla No. 3. Metas de control

Variable	Meta de control
Tensión arterial	<p>Para personas con diabetes e hipertensión arterial con un alto riesgo cardiovascular (enfermedad cardiovascular aterosclerótica existente o riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica a 10 años > 15%), o con diagnóstico de enfermedad renal crónica, el objetivo de presión sanguínea de 130/80 mmHg puede ser apropiado, si se logra garantizar seguridad. Para personas con diabetes e hipertensión arterial con un bajo riesgo de enfermedad cardiovascular (riesgo de enfermedad cardiovascular a 10 años <15%), tratar con un objetivo de presión arterial de 140/90 mmHg.</p>
Perfil lipídico	<p>Evalúe los factores de riesgo asociados y la presencia de enfermedad cardiovascular establecida para definir la meta del colesterol LDL (<100 o <70 o <55 mg/dl). Se recomienda el uso de estatinas de alta intensidad (Rosuvastatina o Atorvastatina), en pacientes con Diabetes para lograr la meta de LDL.</p> <p>Considere un nivel de triglicéridos <150mg/dl, colesterol HDL >40mg/dl en hombres y >50mg/dl en mujeres.</p>
Peso	<p>Lograr una pérdida de $\geq 5\%$ del peso inicial en paciente obesos o con sobrepeso.</p> <p>La reducción de peso debe mantenerse hasta aproximarse al rango del IMC normal (< 25 kg/m²)</p> <p>* La reducción de peso es una de las estrategias que de manera importante contribuyen a mejorar la HbA1c. La pérdida del 5 al 10% del peso contribuye a la mejora metabólica en pacientes con diabetes y pérdidas del 10 al 15% o más puede tener un efecto modificador sobre la enfermedad y conducir incluso a la remisión de la diabetes (American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes, 2022).</p> <p>Lograr la disminución de peso requiere de cambios en el estilo de vida, cambios conductuales manejo no farmacológico y seguimiento continuo de acuerdo a la condición clínica del paciente su evolución y comorbilidades (American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes, 2022).</p>

*Cálculo de riesgo cardiovascular utilizando escala de Framingham validado para Colombia

¿Cuál es el tratamiento de inicio en adultos con diagnóstico de novo de diabetes mellitus tipo 2?

Una vez definida las metas de control, el inicio del tratamiento se debe enfocar en la adopción de estilos de vida saludables (alimentación balanceada, actividad física, privación del consumo de sustancias tóxicas, entre otros), este es la piedra angular del tratamiento para el control de la diabetes mellitus tipo 2.

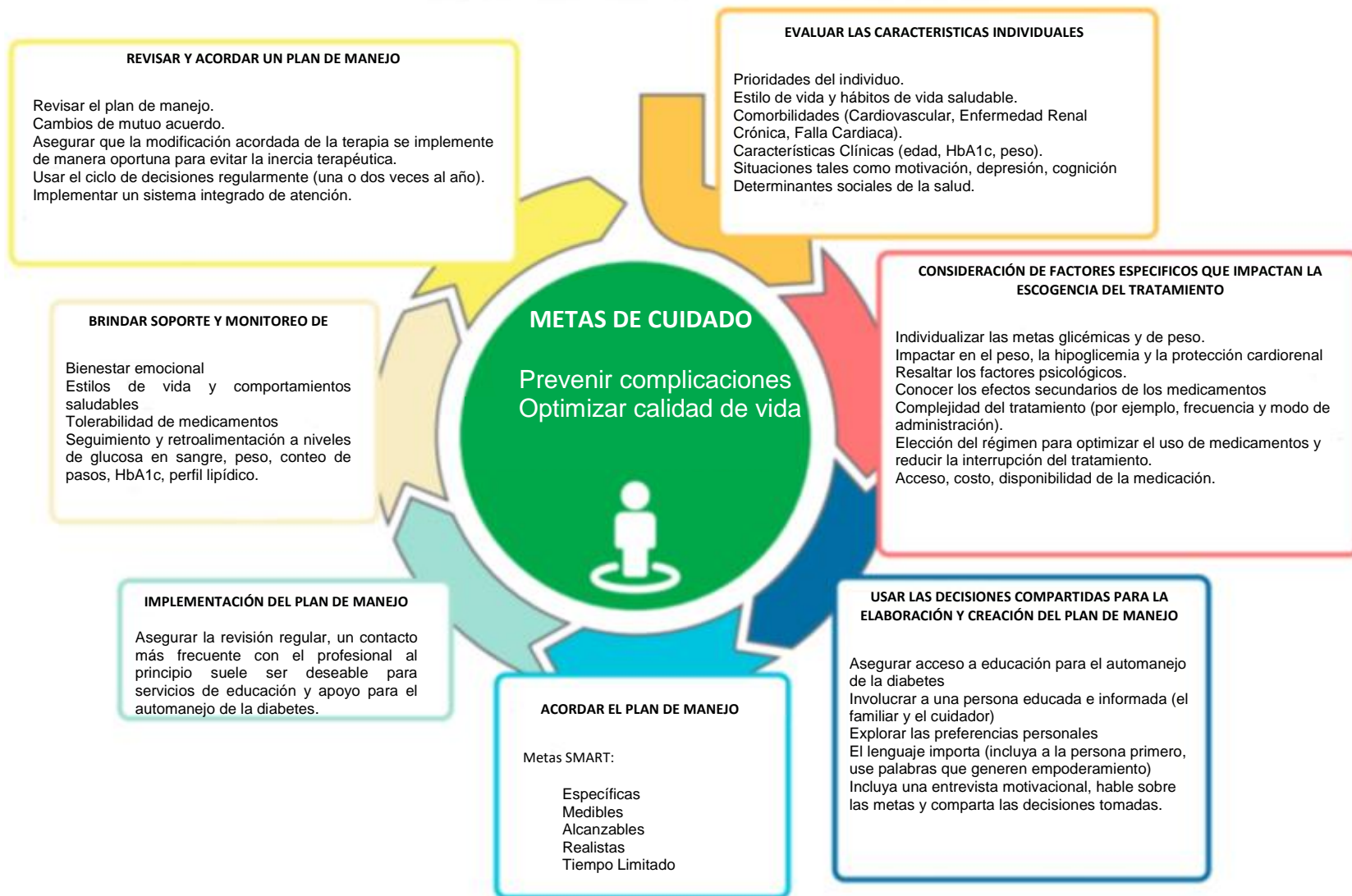
Tabla No. 4. Recomendaciones ejercicio físico y terapia nutricional

Ejercicio aeróbico	Ejercicio de resistencia
<p>Montar en bicicleta, caminar, nadar, bailar y movimientos rítmicos repetidos (≥ 10) de un mismo grupo muscular. La frecuencia debe ser igual o mayor a 150 minutos por semana y la intensidad no debe exceder una frecuencia cardíaca equivalente a: 220 latidos cardíacos – la edad en años $\times 0,7$</p>	<p>Rutina con pesas que debe ser gradual y progresiva en peso y frecuencia.</p>
Sueño	
<p>Los trastornos del sueño son comunes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y causan alteración en la cantidad, calidad y tiempo del sueño son comunes. El síndrome de apnea del sueño afecta a más de la mitad de las personas con diabetes tipo 2 y su gravedad se asocia con los niveles de azúcar en sangre, por lo que es vital promover medidas de higiene del sueño en pacientes con Diabetes tipo 2, ya que esto constituye un componente clave en el manejo de esta enfermedad.</p>	
Terapia nutricional	
<ul style="list-style-type: none"> • La terapia nutricional tiene un papel integral en el manejo general de la diabetes y cada persona con diabetes debe participar activamente en la educación, autogestión y planificación del tratamiento con su equipo de salud, incluyendo el desarrollo colaborativo de un plan de alimentación individualizado. • La terapia nutricional debe atender las necesidades nutricionales individuales de cada paciente, debe basarse en las preferencias personales y culturales, la alfabetización en salud, el acceso a alimentos saludables, la voluntad del paciente, la capacidad de hacer los cambios en el comportamiento y las barreras al cambio que se tengan. • Debe mantener el placer de comer, proporcionando mensajes sin prejuicios sobre opciones de comida. • Debe proporcionar las herramientas prácticas para el desarrollo de patrones de alimentación saludable en lugar de centrarse en macronutrientes individuales, micronutrientes o alimentos individuales. • Adapte una dieta saludable y balanceada de acuerdo a las características del medio del paciente, pero conservando el predominio del consumo de vegetales, hortalizas, legumbres, cereales integrales, frutas enteras, frutos secos y aceite de oliva o nueces. Incluir el consumo moderado de pescado, aves, productos lácteos bajos en grasa. El consumo de carnes rojas y granos refinados debe ser esporádico. Aumente la ingesta de fibra soluble, esta se encuentra principalmente en leguminosas (frijol, lenteja) y cereales (avena, salvado). • No se recomienda el consumo de alimentos a base de hidratos de carbono y que contengan adición de grasas, azúcares o sodio. Por ejemplo: comida “chatarra”, harinas procesadas como el pan o las galletas, entre otros. • El consumo de alcohol nunca se debe recomendar a personas que no lo consumen. Las personas que consumen alcohol habitualmente se les podrá permitir hasta un trago por día en mujeres y hasta dos tragos por día en hombres (1 trago equivale a 12 oz de cerveza, 4 oz de vino 1 ½ oz de destilados; 1 oz=30 ml). • Los edulcorantes no calóricos (sacarina, sucralosa, estevia, acesulfame K, aspartame, neotame) se pueden emplear en pacientes con diabetes tipo 2, sin superar la ingesta diaria aceptable para cada uno. 	

- **Medidas de educación y apoyo para el autocontrol de la diabetes:**

La educación y las medidas de apoyo para el autocontrol de la diabetes son una intervención clave, tan importante para el manejo de esta enfermedad como la terapia farmacológica, este tipo de estrategias requieren de sesiones grupales o individuales que den valor al saber de la persona con Diabetes y en las que se incluya a la familia y a la comunidad. Estas intervenciones deben ser entregadas a través de educación estructurada por profesionales capacitados abordando los temas de: cambios en el estilo de vida, alimentación saludable, actividad física, control de peso, toma adecuada de medicamentos, medidas de autocontrol y cuidado, afrontamiento y resolución de problemas. Dichas intervenciones, intervenciones pueden ser proporcionadas utilizando diferentes enfoques, en distintos escenarios adaptadas al contexto del individuo, incluyendo sus preferencias y creencias. Tenga en cuenta las recomendaciones del ciclo de decisión para el control glucémico centrado en la persona con diabetes mellitus tipo 2.

Imagen 1. Ciclo de decisión para el control glucémico centrado en la persona con diabetes mellitus tipo 2.



Adaptado de: American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. (2022). Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Obtenido de Diabetologia: <https://doi.org/10.1007/s00125-022-05787-2> - Diabetes Care: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00125-022-05787-2>

- **Manejo farmacológico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2:**

La elección de los agentes hipoglicemiantes debe estar dirigida por el perfil de la persona con diabetes mellitus tipo 2, en particular por la presencia de comorbilidades, riesgo de efectos secundarios, preferencias y contexto (American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes, 2022), el tratamiento farmacológico debe integrarse a las medidas de educación y apoyo para el autocontrol de la diabetes, los factores de tratamiento centrados en la persona, la adopción de estilos de vida saludables, la adherencia a las medidas no farmacológicas y considerar los siguientes aspectos:

- El antecedente o diagnóstico de enfermedad cardiovascular aterosclerótica, enfermedad renal crónica, falla cardíaca o personas con diabetes mellitus tipo 2 mayores de 55 años con dos o más factores de riesgo (Obesidad, hipertensión, dislipidemia, albuminuria o tabaquismo).
- La eficacia del medicamento,
- El riesgo de hipoglicemia,
- Sobrepeso u obesidad,
- Posibles efectos secundarios,
- Vía de administración (oral versus subcutáneo),
- Costos del tratamiento,
- Disponibilidad del medicamento,
- Comodidad del paciente.

Si la persona con Diabetes Mellitus tipo 2 no tiene antecedente o diagnóstico de enfermedad cardiovascular aterosclerótica, enfermedad renal crónica, falla cardíaca y/o no es población de mayor riesgo (pacientes mayores de 55 años con dos o más factores de riesgo), ni tiene indicadores de insulinopenia, considere como primera terapia farmacológica el inicio de Metformina de forma simultánea con los cambios en el estilo de vida (ver anexo No. 2 Lista de chequeo Metformina). La metformina debe dosificarse e incrementar de forma gradual cada tercer a quinto día, partiendo con una dosis de 500 mg al día hasta llegar a 1000 mg dos veces al día para evitar intolerancia gastrointestinal (náuseas, dolor abdominal, diarrea). Adicionalmente, para prevenir dicha intolerancia este medicamento debe administrarse de preferencia con la comida principal inicialmente y el aumento de la dosis debe hacerse con cada comida (desayuno, almuerzo y cena). Si se presentan eventos adversos gastrointestinales disminuya la dosis o cambie a la formulación de metformina de liberación prolongada.

Recuerde reducir la dosis de Metformina a un máximo de 1000 mg al día cuando la tasa de filtración glomerular esté por debajo de 45 ml/min y suspenda cuando esté por debajo de 30 ml/min.

- En los pacientes recién diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 que cumplan los criterios previamente definidos de no tener antecedentes o diagnósticos asociados y que tienen el nivel de HbA1c $\geq 1,5$ % por encima de la meta de control que se le ha individualizado y fijado en conjunto con el paciente inicie terapia combinada (dos antidiabéticos) desde el principio.

Cuando la Metformina está contraindicada o presenta alguna reacción adversa que obliga a su suspensión, continúe escalonamiento terapéutico en este grupo de pacientes según las siguientes consideraciones:

- **Se consideran factores de riesgo para hipoglicemia:** episodios previos de hipoglicemia severa, enfermedad renal crónica (TFG CKD EPI <45) y adulto mayor (edad >= 60 años) frágil. Si no hay factores de riesgo para hipoglicemia se recomienda como terapia combinada el inicio de sulfonilurea con seguridad cardiovascular demostrada (glimepiride). La dosis inicial es de 1 mg de glimepirida al día. En caso de alcanzar un control satisfactorio, esta misma dosis debe emplearse como tratamiento de mantenimiento. En caso de control no satisfactorio, la dosis debería incrementarse de forma gradual, teniendo en cuenta el control glucémico, con intervalos de 1-2 semanas entre cada aumento hasta 2, 3 o 4 mg de glimepirida por día. Se recomienda que se tome poco tiempo antes o durante el desayuno, o, en el caso que no se tome éste, poco tiempo antes o durante la primera comida (Anexo No. 3 Lista de chequeo glimepiride).
- Se debe hacer énfasis en la educación sobre los potenciales efectos adversos del medicamento, especialmente los episodios de hipoglicemia, insistir en su prevención, en la identificación de síntomas relacionados con hipoglicemia y el monitoreo de glucosa con el glucómetro, para detectar y tratar apropiadamente si se presenta algún episodio de hipoglicemia.
- Si el paciente es adulto mayor y al aplicar la escala de FRAIL se detecta fragilidad se recomienda remitir al programa de adulto mayor de la ciudad o a valoración por geriatría para un abordaje multidisciplinario.
- **En pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y antecedente o diagnóstico de enfermedad cardiovascular aterosclerótica, enfermedad renal crónica, falla cardíaca o personas mayores de 55 años con dos o más factores de riesgo: Obesidad, hipertensión, dislipidemia, albuminuria o tabaquismo, se recomienda la formulación de iSGLT-2 o GLP1, independiente del nivel de HbA1c,** esto debido a los probados beneficios cardiovasculares y a la evidencia disponible relacionada con la reducción en la progresión de la tasa de filtración glomerular.
- Tenga en cuenta las siguientes precisiones en estas poblaciones:
- **Enfermedad cardiovascular aterosclerótica:** Hace referencia a personas con antecedente o diagnóstico de: Infarto del miocardio, accidente cerebrovascular, cualquier procedimiento de revascularización, además se incluyen condiciones como accidente isquémico transitorio, angina inestable, amputación, enfermedad coronaria sintomática o asintomática.
- **Personas con indicadores de alto riesgo:** Definidos como adultos con diabetes mellitus tipo 2 con edad mayor o igual a 55 años con 2 o más factores de riesgo adicional incluyendo: Obesidad, hipertensión, tabaquismo, dislipidemia o albuminuria.

En estas poblaciones se recomienda inicio con GLP1 o iSGLT2 independiente del valor de HbA1c, por los probados beneficios cardiovasculares, se debe realizar seguimiento periódico a los niveles de HbA1c para verificar si se ha alcanzado la meta, si no se ha logrado se debe considerar la adición de iSGLT2 para aquellos pacientes en quienes se inició GLP1 o viceversa añadir GLP1 en aquellos a quienes se les indico inicio de tratamiento con iSGLT2.

- **Antecedente o diagnóstico actual de falla cardíaca** con documentada reducción de la fracción de eyección o con fracción de eyección preservada. Se recomienda el inicio de iSGLT2 por los probados beneficios en esta población.
- **Enfermedad renal crónica:** Tasa de filtración glomerular <60 ml/min por 1.73m^2 o albuminuria (ACR ≥ 3.0 mg/mmol (30 mg/g). Estas medidas pueden variar con el tiempo, por lo que se requiere la medición repetida para documentar Enfermedad Renal Crónica. En esta población se recomienda iniciar preferiblemente con iSGLT2 por la evidencia primaria en reducción de progresión de tasa de enfermedad renal crónica, utilice iSGLT2 en personas con una TFG ≥ 20 ml/min por 1.73 m^2 *, una vez iniciado debe continuarse hasta el inicio de la diálisis o el trasplante o puede iniciarse uso de GLP1 por los probados beneficios cardiovasculares si los iSGLT2 no son tolerados o están contraindicados. Si el valor de la HbA1c está fuera de metas en el seguimiento debe considerarse adición de GLP1 en pacientes en manejo con iSGLT2 o viceversa.

**Tenga en cuenta que a pesar de contar con estudios que avalan el uso de estos medicamentos en personas con TFG ≥ 20 ml/min por 1.73m^2 para Colombia por la aprobación del INVIMA: Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.*

- No se debe confundir la elección de medicamentos con efecto hipoglicemiantes, con la elección de agentes específicos por su probado efecto protector directo sobre diferentes órganos. En particular los iSGLT2 han demostrado su protección cardiovascular y renal, independiente de su efecto hipoglicemiante. Sobre la base de estos estudios como se precisó previamente, se recomienda el uso de estos medicamentos independiente del nivel de HbA1c, o del uso previo de algún hipoglicemiante.
- **Parágrafo. Recomendaciones para la toma adecuada de microalbuminuria en muestra aislada de orina.**

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones que deben darse al paciente para la toma adecuada del examen de microalbuminuria muestra aislada en orina, la persona debe:

- Realizar aseo en el área de los genitales previo a la toma de la muestra. Puede realizar lavado solamente con agua, en las mujeres es importante limpiar de la vulva y los labios menores de adelante hacia atrás y en los hombres realizar aseo del pene, retrayendo un poco el prepucio antes de la toma de la muestra.
- Lavarse bien las manos con agua y jabón.
- Utilice un recipiente seco y limpio para la toma de la muestra. No lave dicho recipiente con cloro u otras sustancias como jabones fuertes, puede enjuagar el recipiente que va a utilizar con agua y ponerlo a secar la noche anterior al inicio de la recolección de la orina.

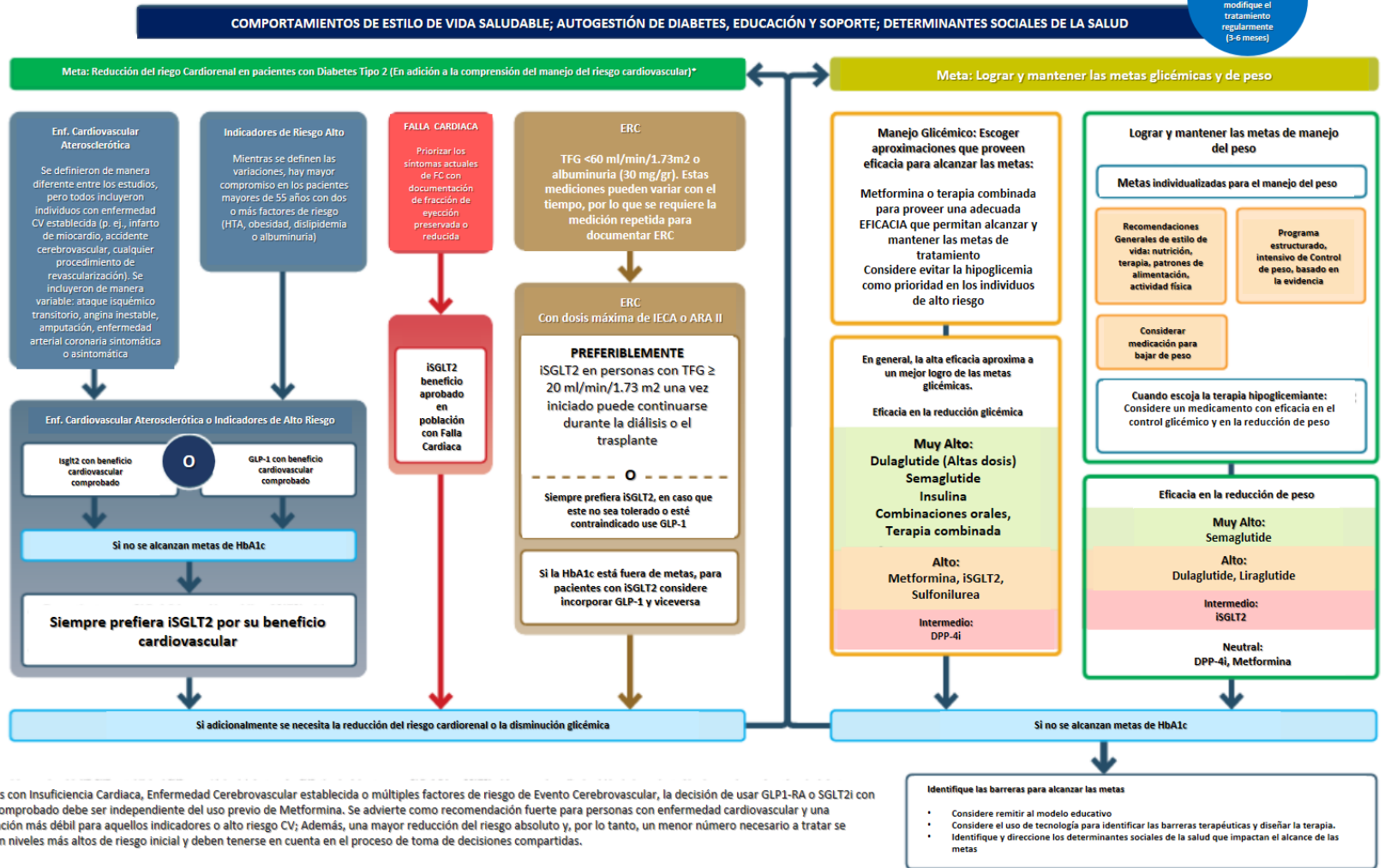
**Imagen 1. Interpretación resultados filtrado glomerular y albuminuria:
Categorías, descripción y rangos.**

KDIGO 2012			Albuminuria		
			Categorías, descripción y rangos		
Filtrado glomerular Categorías, descripción y rangos (ml/min/1,73 m ²)			A1	A2	A3
			Normal a ligeramente elevada	Moderadamente elevada	Gravemente elevada
			< 30 mg/g ^a	30-300 mg/g ^a	> 300 mg/g ^a
G1	Normal o elevado	≥ 90			
G2	Ligeramente disminuido	60-89			
G3a	Ligera a moderadamente disminuido	45-59			
G3b	Moderada a gravemente disminuido	30-44			
G4	Gravemente disminuido	15-29			
G5	Fallo renal	< 15			

Fuente: Sociedad Española de Nefrología. Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. Vol. 34. Núm. 3. mayo 2014 páginas 273-424. DOI: 10.3265/Nefrologia.pre2014. Feb.12464. En: <https://revistanefrologia.com/es-documento-sociedad-espanola-nefrologia-sobre-las-guias-kdigo-evaluacion-el-articulo-X0211699514054048>

Figura No. 2. Manejo farmacológico paciente con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

Para prevenir la inercia terapéutica revalore y modifique el tratamiento regularmente (3-6 meses)



En personas con Insuficiencia Cardíaca, Enfermedad Cerebrovascular establecida o múltiples factores de riesgo de Evento Cerebrovascular, la decisión de usar GLP1-RA o SGLT2i con beneficio comprobado debe ser independiente del uso previo de Metformina. Se advierte como recomendación fuerte para personas con enfermedad cardiovascular y una recomendación más débil para aquellos indicadores o alto riesgo CV; Además, una mayor reducción del riesgo absoluto y, por lo tanto, un menor número necesario a tratar se observan en niveles más altos de riesgo inicial y deben tenerse en cuenta en el proceso de toma de decisiones compartidas.

Adaptado de: American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. (2022). Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Obtenido de Diabetologia: <https://doi.org/10.1007/s00125-022-05787-2> Diabetes Care: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00125-022-05787-2>

¿Cuál es el abordaje escalonado para el ajuste del tratamiento de adultos con diabetes mellitus tipo 2?

Siempre que se detecte una falla en el logro de las metas terapéuticas con los medicamentos, se deben revisar e intensificar los cambios en el estilo de vida hasta donde sea posible y evaluar la adherencia real a la terapia farmacológica. Considere remitir a las intervenciones educativas, considere el uso de tecnología para identificar las barreras terapéuticas y el ajuste de la terapia, identifique los determinantes sociales de la salud que impactan.

Se adiciona otro agente antidiabético si el paciente tiene buena adherencia a la terapia y no logra o no mantiene el objetivo de HbA1c tras **3 meses de tratamiento**. Esta elección debe estar basada en factores específicos del medicamento, enfermedades asociadas que tengan el paciente y nivel de HbA1c.

En pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 **y antecedente o diagnóstico de** enfermedad cardiovascular aterosclerótica, enfermedad renal crónica, falla cardíaca o personas mayores de 55 años con dos o más factores de riesgo: Obesidad, hipertensión, dislipidemia, albuminuria o tabaquismo, en quienes se inició terapia con iSGLT-2 o GLP1 por el beneficio cardiovascular y renal, se debe realizar seguimiento periódico a los niveles de HbA1c para verificar si se ha alcanzado la meta, si no se ha logrado se debe considerar la adición de iSGLT2 para aquellos pacientes en quienes se inició GLP1 o viceversa añadir GLP1 en aquellos a quienes se les indicó inicio de tratamiento con iSGLT2.

En pacientes con pérdida de peso, síntomas de hiperglicemia, HbA1c $\geq 10\%$ o glicemia $\geq 300\text{mg/dl}$ se recomienda iniciar insulina en esquema basal (figura No. 3). La primera opción terapéutica de insulina basal es la insulina NPH Vial o insulinas análogas de primera generación según recomendaciones enunciadas en el apartado: **Consideraciones especiales insulinas análogas de acción prolongada de primera generación**.

Todo paciente con inicio de insulina se le debe prescribir el glucómetro y las tirillas con un esquema de automonitoreo de acuerdo al esquema de insulina que cada paciente maneje. El automonitoreo permitirá realizar la titulación adecuada de la insulina con base en las metas de glucometrías establecidas (preprandial entre 80-130 y postprandial <180).

Si el paciente se encuentra con terapia oral combinada (2 o 3 medicamentos orales) y no lograr alcanzar la meta acordada se recomienda iniciar la terapia inyectada. Para la selección de cual terapia inyectada (Insulina basal o GLP1) se recomienda seleccionar con base a la presencia de obesidad. (Figura No. 4).

Figura No. 3. Esquemas de insulinización

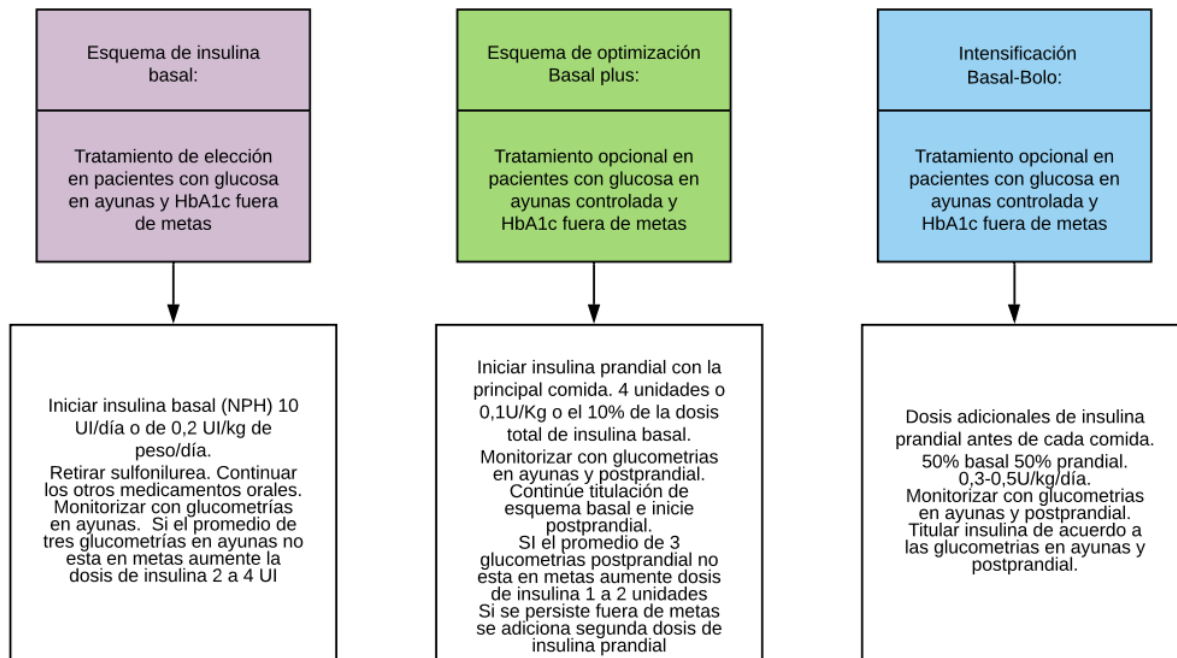
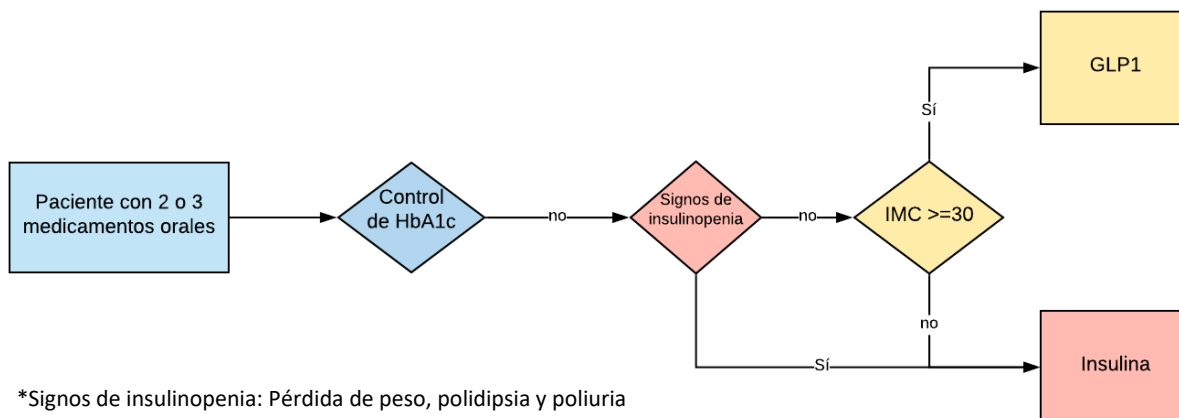


Figura No. 4. Selección de terapia inyectada



Consideraciones especiales insulinas análogas de acción prolongada de primera generación:

Son candidatos para inicio de insulinas análogas de acción prolongada de primera generación como primera opción o cambio de insulina NPH a insulinas análogas de acción prolongada de primera generación:

- ✓ Los pacientes mayores frágiles o
- ✓ Los pacientes con tasa de filtración glomerular menor a 45 (CKDEPI) o

- ✓ Los pacientes con antecedentes de hipoglicemias no explicadas en los últimos tres meses (≥ 3 episodios no severos o ≥ 1 episodio severo) (ver tabla No 5) o
- ✓ Los pacientes con discapacidad visual o cognitiva que no permitan tener una adecuada técnica de aplicación con el vial de NPH.

La Insulina Glargina es la más costo-efectiva dentro del grupo de insulinas análogas de acción prolongada para el contexto colombiano.

Tabla No. 5 Clasificación de hipoglicemia

Nivel	Descripción
1	Glicemia $<70\text{mg/dl}$ y $\geq 54\text{mg/dl}$
2	Glicemia $<54\text{mg/dl}$
3 (Severo)	Cualquier evento con alteración física o mental que requiere asistencia externa para la corrección de la hipoglicemia

Consideraciones especiales insulinas análogas de acción ultra prolongada o de segunda generación:

Las insulinas análogas de acción ultra prolongada están indicadas en:

- ✓ Paciente con uso previo (mínimo tres meses) de insulinas análogas de acción prolongada de primera generación y
- ✓ Presencia de hipoglicemia severa o hipoglicemias recurrentes (más de 3) no explicadas en los últimos tres meses.

El inicio del tratamiento con este tipo de insulinas debe realizarlo un médico especialista (Medicina Familiar, Medicina Interna, Endocrinología, Nefrología, Diabetología o Cardiología) y debe estar acompañado por la intervención de un equipo interdisciplinario (enfermería, nutrición, psicología) entrenado que realice educación, seguimiento y soporte al paciente y su familia.

Si se el paciente es candidato a una de estas insulinas, se debe iniciar manejo con (Insulina Glargina 300 UI/mL (Toujeo®) antes de considerar la Insulina Degludec (Tresiba®).

La Insulina Degludec (Tresiba®), se debe reservar para el paciente con una alta variabilidad glicémica y que no se controla tras mínimo tres meses de tratamiento y adecuada titulación con Insulina Glargina 300 UI/mL (Toujeo®)

Consideraciones especiales análogos de GLP1:

Considere el inicio de análogos de GLP1 en:

- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 **y antecedente o diagnóstico de** enfermedad cardiovascular aterosclerótica, enfermedad renal crónica, falla cardíaca o personas mayores de 55 años con dos

o más factores de riesgo: Obesidad, hipertensión, dislipidemia, albuminuria o tabaquismo, independiente del nivel de HbA1c.

- Pacientes con contraindicación para inicio de otras terapias dadas por: condiciones que impidan el uso de metformina, intolerancia gastrointestinal, contraindicación o no respuesta a SGLT2 ó a DPP4 ó a insulina.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y obesidad con IMC ≥ 30 , cuando se encuentran con terapia oral combinada (2 o 3 medicamentos) y no se logra alcanzar la meta de HbA1c acordada.
- Paciente con diabetes mellitus tipo 2 controlada y obesidad, con contraindicación para cirugía bariátrica o que no acepta el procedimiento se recomienda inicio con GLP1, la selección del medicamento se hace por la presencia de obesidad. En este grupo de pacientes es importante derivar a programas estructurados de Obesidad, manejados por equipos interdisciplinarios donde se pueda reforzar el manejo no farmacológico para alcanzar las metas trazadas en acuerdo con el paciente para control de sus patologías.
- Paciente en manejo con insulina basal, con HbA1c fuera de metas, con glicemia en ayunas controlada (se asume que la HbA1c se encuentra fuera de metas por la glicemia postprandial). Considere un esquema de insulina basal plus y si presenta hipoglicemias como alternativa evalúe el inicio de GLP1.

Antes de iniciar un GLP1 evalúe contraindicaciones y precauciones (ver anexo No 6. Lista de chequeo GLP1). Recuerde suspender si el paciente está recibiendo los medicamentos orales inhibidores de la DPP4.

El paciente debe estar recibiendo la intervención de un equipo interdisciplinario (enfermería, nutrición, psicología) entrenado que realice educación, seguimiento y soporte al paciente y su familia.

Tenga en cuenta que en pacientes con diabetes tipo 2 y obesidad con tratamiento con GLP1, debe evaluarse la disminución de HbA1c en 1% o pérdida del 3% del peso a los 6 meses de iniciada la terapia y en caso de no lograr el control de la HbA1c o la pérdida de peso se debe considerar la suspensión del medicamento o el cambio de terapia. Es importante que considere las comorbilidades asociadas para mantener fármacos que provean beneficios de protección cardio renal cuando aplique.

Consideraciones especiales combinaciones fijas insulinas análogas/GLP1:

Las combinaciones fijas insulinas análogas/GLP1 se consideran en:

- Paciente en manejo con insulina basal, con HbA1c fuera de metas, con glicemia en ayunas controlada y factores de riesgo para hipoglicemia.

El inicio del tratamiento debe realizarlo un médico especialista (Medicina Familiar, Medicina Interna, Endocrinología, Nefrología, Diabetología o Cardiología) acompañado de la intervención de un equipo multidisciplinario.

Se sugiere preferir las combinaciones fijas insulinas análogas/GLP1 sobre los dos medicamentos separados si son una opción menos costosa, de acuerdo a las condiciones clínicas del paciente para lograr las metas de HbA1c.

Tenga en cuenta que la selección de los medicamentos hipoglicemiantes debe estar dirigida por el perfil de la persona con diabetes mellitus tipo 2, en particular por la presencia de comorbilidades, riesgo de efectos secundarios, preferencias y contexto (American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes, 2022), entre otros aspectos contemplados en la parte inicial del apartado: **Manejo farmacológico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2**

Consideraciones de seguridad en la prescripción de insulinas:

Para los pacientes que son pertinentes para el uso de insulina en vial, y para reducir el riesgo de errores de dosificación, se recomienda que la única jeringa disponible para prescripción y dispensación sea la jeringa de 0,5 mL (50 UI) con aguja de 6 mm. Esta jeringa viene con graduación de 1 UI y una aguja que reduce el riesgo de aplicación intramuscular.

Esta decisión se debe a que las jeringas de 1 mL (100 UI) tienen impresa una graduación de cada 2 UI y las jeringas de 0,3 mL (30 UI) tiene dos graduaciones: una de cada 1 UI y otra de media (1/2) UI; lo cual es una fuente potencial de error de dosificación, especialmente en nuestros pacientes con problemas de agudeza visual y/o adultos mayores.

Para los pacientes que usan dispositivos tipo jeringa prellenada y para reducir el riesgo de hipoglicemias generadas por la administración de insulina con agujas muy largas (8 mm, 12,7 mm, 13 mm), se recomienda que las únicas agujas disponibles para formulación y dispensación sean las de 4 mm y 5 mm las cuales, según la evidencia científica, tienen un riesgo bajo de alcanzar el tejido muscular y por lo tanto reducir el riesgo de hipoglicemias.

Siempre prescribir la cantidad necesaria de jeringas y agujas para jeringa, agujas para dispositivo tipo jeringa prellenada, tiras y lancetas para glucometría.

¿Cómo debe ser el seguimiento de los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2?

Es necesario el seguimiento del paciente diabético de forma periódica a intervalos recomendados. El seguimiento del paciente diabético se debe realizar sobre el cumplimiento de los hábitos de vida saludable (actividad física, alimentación, consumo de alcohol, tabaquismo) mediciones y valoraciones en consulta (tensión arterial, IMC, evaluación de pies), laboratorios e interconsultas y adherencia al manejo farmacológico entre otros aspectos (Ver Tabla No. 6).

Tabla No. 6. Seguimiento en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2

Actividad	Cada consulta	Cada 3-6 meses	Cada año
HbA1c		X	
Perfil lipídico		Cada 6 meses si es anormal	X (si es normal)
Función Hepática			X (si es normal)
Relación albumina/creatinina urinaria		Cada 3 meses si es anormal	X (si es normal)
Creatinina sérica (TFG por CKDEPI)		Cada 3 meses si es anormal	X (si es normal)
Niveles de Vitamina B12 (si está indicado)			X
Potasio sérico en pacientes con IECAs, ARA2 o diuréticos			X
Peso, Talla, IMC	X		
Tensión Arterial	X		
Evaluar por lipodistrofias en pacientes en manejo con insulinas	X		
Fondo de ojo con dilatación			X (si es normal)
Examen podológico completo	X (si hay antecedente de pie diabético)		X (si no hay antecedente de pie diabético)
Evaluar adherencia al tratamiento, identificar efectos adversos	X		
Evaluar adherencia al plan de alimentación	X		
Evaluar adherencia al plan de actividad física	X		
Vacunación	X		
Para mujeres en edad fértil evalúe la necesidad de método de planificación familiar o visita pre concepcional	X		

Tabla 7. Escala de FRAIL (fragilidad con 3 o más de los siguientes puntos): Aplicar escala cuando el paciente no esté en una descompensación aguda

Ítem	Valoración	Respuesta	
Fatiga	¿Se siente cansado la mayor parte del tiempo?	Si	No
Resistencia	¿Puede subir un piso de escaleras sin hacer pausas y sin ayuda?	Si	No
Ambulación	¿Es capaz de caminar 100m sin hacer pausas y sin ayuda?	Si	No
Imperativo tener más de 5 de los siguientes síntomas	Artritis, diabetes, angina/infarto, hipertensión, accidente cerebrovascular, asma, bronquitis crónica, enfisema, osteoporosis, cáncer colorectal, cáncer cutáneo, depresión/ansiedad, demencia, úlceras en las piernas	Si	No
Pérdida de peso	Pérdida de peso >5% en el último año	Si	No

Fuente: Díez-Villanueva P et al. Recomendaciones de la sección cardiología geriátrica de la sociedad española de cardiología para la valoración de fragilidad en el anciano con cardiopatía. Rev Esp Cardiol 2019; 72(1):63–71

Tabla No. 8. Lista de Chequeo Metformina

Lista de chequeo Metformina	
Verifique contraindicaciones:	
Insuficiencia hepática, intoxicación alcohólica aguda, alcoholismo.	
Enfermedad aguda o crónica capaz de provocar una hipoxia tisular, como: insuficiencia cardíaca o respiratoria o shock.	
Cetoacidosis diabética o estado hiperosmolar	
Tasa de filtración glomerular <30ml/min/1.73m ²	
Trastornos agudos que impliquen un riesgo de alteración de la función renal o de la volemia, tales como: deshidratación, infección grave, cirugía mayor.	
Precaución en:	
Reducir la dosis de Metformina a 1000 mg o menos al día cuando la tasa de filtración glomerular esté de 30 a 45 ml/min	
Al iniciar, incrementar de forma gradual cada tercer a quinto día, partiendo con una dosis de 500 mg al día hasta llegar a 1000 mg dos veces al día para evitar intolerancia gastrointestinal (náuseas, dolor abdominal, diarrea).	
Administración intravascular de medios de contraste yodados. Suspender transitoriamente por 48 horas después de la realización del estudio.	
Medición de la vitamina B12 después de 2 años de uso y/o en caso de antecedente de anemia y/o neuropatía periférica por potencial deficiencia de vitB12.	
Verifique si el paciente tiene:	
Diabetes mellitus tipo 2	
Recomendaciones para cambios terapéuticos del estilo de vida	

Tabla No 9. Lista de chequeo glimepiride

Lista de chequeo glimepiride	
Verifique contraindicaciones:	
Hipersensibilidad a los principios activos (sulfas)	
Descompensaciones agudas de diabetes (coma hiperosmolar-cetoacidosis diabética)	
Embarazo y lactancia	
Enfermedad renal crónica (TFG por CKD EPI <45)	
Insuficiencia hepática (ALT o AST > 3 veces el límite superior de la normalidad)	
Precaución en:	
Reducir la dosis o retirar glimepiride cuando se adicione a otras terapias orales o insulina por el riesgo de hipoglicemias.	
Debe ser administrada en relación con las comidas realizadas.	
Suspender temporalmente ante hospitalización.	
Verifique si el paciente tiene:	
Diabetes mellitus tipo 2	
Recomendaciones para cambios terapéuticos del estilo de vida	

Tabla No. 10. Lista de chequeo iDPP4

Lista de chequeo iDPP4	
Verifique contraindicaciones:	
Hipersensibilidad a los principios activos: anafilaxia, angioedema y enfermedades exfoliativas de la piel (pénfigo bulloso)	
Antecedentes de pancreatitis	
Embarazo y lactancia	
Falla cardíaca (Saxagliptina)	
Insuficiencia hepática (ALT o AST > 3 veces el límite superior de la normalidad) (Vildagliptina)	
No asociar con GLP1	
Precaución en:	
Reducir la dosis del iDPP4 cuando se adicione a sulfonilureas o insulina por el riesgo de hipoglicemias.	
Modificar la dosis según la filtración glomerular (sitagliptina <45ml/min/1.73m ² y Vildagliptina <50ml/min/1.73m ²). Reducir deben la dosis 25 mg cada 12 horas.	
Recuerde que Vildagliptina en pacientes con enfermedad cardiovascular establecida no tiene estudios de seguridad**	
Verifique si el paciente tiene:	
Diabetes mellitus tipo 2	
Recomendaciones para cambios terapéuticos del estilo de vida	

Tabla No. 11. Lista de Chequeo iSGLT2

Lista de chequeo ISGLT2	
Verifique contraindicaciones:	
Edad <18años: Derivación a endocrinología pediátrica o programa de Diabetes para niños o adolescentes.	
Paciente con inestabilidad y síntomas de hiperglicemia (pérdida de peso, polidipsia, polifagia) o riesgo de cetoacidosis.	
Tasa de filtración glomerular <20ml/min* <i>*Tenga en cuenta que a pesar de contar con estudios que avalan el uso de estos medicamentos en personas con TFG \geq 20 ml/min por 1.73m² para Colombia por la aprobación del INVIMA: Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.</i>	
Antecedente de amputación de miembro inferior por enfermedad arterial periférica aplica para Canaglifozina.	
Embarazo o lactancia	
Enfermedad hepática, definida por los niveles séricos de alanina aminotransferasa y aspartato aminotransferasa o fosfatasa alcalina por encima de 3 veces el límite superior de lo normal.	
Enfermedad Poliquística renal.	
Enfermedad inmunológica activa en fases de inducción.	
Fascitis Necrosante.	
Precaución en:	
Edad \geq 75 años (por un aumento de eventos relacionados a depleción de volumen).	
Vigile el estado de la volemia, riesgo de síncope e hipotensión considerar ajuste de medicamentos antihipertensivos y diuréticos.	
Tratamiento con corticosteroides.	
Infecciones genito-uritarias suspender transitoriamente durante el tratamiento.	
Antecedente de cáncer de vejiga o hematuria sin causa clara (dapaglifozina).	
Suspender 3 o 4 días antes de cirugías programadas, durante enfermedad crítica y durante ayuno prolongado.	
Verifique si el paciente tiene:	
Diabetes mellitus tipo 2.	
Verifique que el paciente ha realizado el adecuado escalonamiento terapéutico con medicamentos de primera elección (Metformina - ISGLT2).	
Verifique que el paciente cumpla con criterios clínicos para inicio de este medicamento dadas por: -Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y antecedente o diagnóstico de enfermedad cardiovascular aterosclerótica, enfermedad renal crónica, falla cardíaca. -O pacientes mayores de 55 años con dos o más factores de riesgo: Obesidad, hipertensión, dislipidemia, albuminuria o tabaquismo. -O pacientes en tratamiento con 2 o 3 medicamentos orales con HbA1c por encima de metas, con IMC >30Kg/m ² sin signos de insulinopenia.	

Tabla No. 12. Lista de chequeo GLP 1

Lista de chequeo GLP1	
Verifique contraindicaciones:	
Edad <18años: Derivación a endocrinología pediátrica o programa de Diabetes para niños o adolescentes.	
Paciente con inestabilidad y síntomas de hiperglicemia (pérdida de peso, polidipsia, polifagia)	
Tasa de filtración glomerular <15 ml/min	
Historia personal o familiar de cáncer medular de tiroides	
Antecedente de neoplasia endocrina múltiple tipo 2	
Antecedente de pancreatitis	
Embarazo o lactancia	
Diabetes Mellitus Tipo 1	
*Puede ser usado con precaución en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 y Obesidad sin embargo en estos casos es necesario remitir a especialista.	
Tratamiento oral con DPP4	
Precaución en:	
Pacientes en manejo con sulfonilureas o insulinas, considere disminuir la dosis de estos medicamentos (SU o insulinas) para disminuir el riesgo de hipoglicemias.	
Edad >= 75 años	
Retinopatía diabética (Semaglutide).	
Reacciones de hipersensibilidad previas.	
Abuso de alcohol o drogas	
Enfermedad biliar, colecistitis o coledocistitis	
Antecedente de enfermedad gastrointestinal severa (Ej., gastroparesia)	
Verifique si el paciente tiene:	
Diabetes mellitus tipo 2	
Verifique que el paciente reciba una terapia oral al menos por seis meses.	
Verifique que el paciente cumpla con criterios clínicos para inicio de este medicamento dados por:	
-Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y antecedente o diagnóstico de enfermedad cardiovascular aterosclerótica, enfermedad renal crónica, falla cardíaca.	
-O pacientes mayores de 55 años con dos o más factores de riesgo: Obesidad, hipertensión, dislipidemia, albuminuria o tabaquismo.	
-O pacientes en tratamiento con 2 o 3 medicamentos orales con HbA1c por encima de metas, con IMC >30Kg/m ² sin signos de insulinopenia.	