

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 1 de 49

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. EPIDEMIOLOGIA.....	5
3. DIAGNOSTICO	8
4. EVALUACIÓN INICIAL AL DIAGNÓSTICO	13
5. PRUEBAS DE LABORATORIO Y PRUEBAS DIAGNÓSTICAS ADICIONALES.....	17
6. EVALUACIÓN DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO MÉDICO	21
7. TRATAMIENTO GENERAL	22
8. MANEJO CON INSULINA.....	33
9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO.....	39
10. METAS TERAPÉUTICAS	41
11. RECOMENDACIONES NO FARMACOLÓGICAS.....	44
12. RUTA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE ALTERACIONES CARDIO CEREBRO VASCULARES MANIFIESTAS EN DIABETES MELLITUS.....	46
13. REFERENCIAS.....	49

TABLA DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1. Pirámide poblacional de los casos incidentes de diabetes mellitus, Colombia 2020.....</i>	<i>5</i>
<i>Ilustración 2. Prevalencia de la DM por régimen de afiliación.</i>	<i>6</i>
<i>Ilustración 3. Prevalencia de la diabetes mellitus por sexo.....</i>	<i>6</i>
<i>Ilustración 4. Prevalencia estandarizada por la edad de la diabetes mellitus por 100 habitantes, Colombia 2020.</i>	<i>7</i>
<i>Ilustración 5. Algoritmo para el Diagnostico de ERC.</i>	<i>42</i>

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 2 de 49

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Test de Findrisk.	9
Tabla 2. Clasificación riesgo cardiovascular.	14
Tabla 3. Periodicidad de los Exámenes de laboratorios.	17
Tabla 4. Pronóstico de enfermedad renal crónica, por categoría de TFG y de albuminuria	
Categoría albuminuria, descripción y rango.	19
Tabla 5. Algoritmo Manejo inicial de DMT2.	25
Tabla 6. Algoritmo Manejo farmacológico inicial.	26
Tabla 7. Algoritmo Manejo farmacológico cuando no se logra o se pierde la meta con el manejo inicial.	27
Tabla 8. Algoritmo para la Tamización de albuminuria.	28
Tabla 9. Tipos de insulinas.	32
Tabla 10. Ajuste de la dosis de insulina.	35

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92

ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 3 de 49

1. INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica grave que sobreviene cuando el páncreas no produce suficiente insulina (hormona que regula la concentración de azúcar [glucosa] en la sangre, o glucemia) o cuando el organismo no puede utilizar de manera eficaz la insulina que produce. La diabetes es un problema de salud pública importante y una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) cuya carga los líderes mundiales se proponen aliviar mediante diversas medidas. Tanto el número de casos como la prevalencia de diabetes han aumentado progresivamente en los últimos decenios.

La Diabetes es cada vez más frecuente: con aumento de morbi-mortalidad, calidad de vida, y aumento de los costos en el sistema de salud. Aún persisten dificultades para el control metabólico y de comorbilidades a pesar de los nuevos fármacos.

El manejo de la Diabetes es dinámico y requiere transición de monoterapia a tratamiento combinado y luego adición de inyectables para lograr el control. El 25% de inicio de Insulina a los 1.8 años de Diabetes y 50% dentro de los 5 años posterior a la falla del tratamiento a pesar de múltiples tratamientos orales y complicaciones por mal control.

La diabetes es una causa importante de ceguera, insuficiencia renal, amputación de miembros inferiores y otras consecuencias permanentes que repercuten de manera importante en la calidad de vida.

En abril de 2021, la OMS puso en marcha el Pacto Mundial contra la Diabetes, iniciativa mundial destinada a lograr mejoras sostenidas en la prevención y atención de la diabetes, procurando en especial dispensar apoyo a los países de renta baja y de renta mediana. El Pacto federa a gobiernos nacionales, organizaciones de las Naciones Unidas, organizaciones no gubernamentales, entidades del sector privado, establecimientos académicos, fundaciones

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 4 de 49

filantrópicas, personas con diabetes y donantes internacionales en torno al proyecto común de reducir el riesgo de diabetes y garantizar que todas las personas a las que se diagnostique esta afección tengan acceso a servicios de atención y tratamiento equitativos, integrales, asequibles y de calidad.

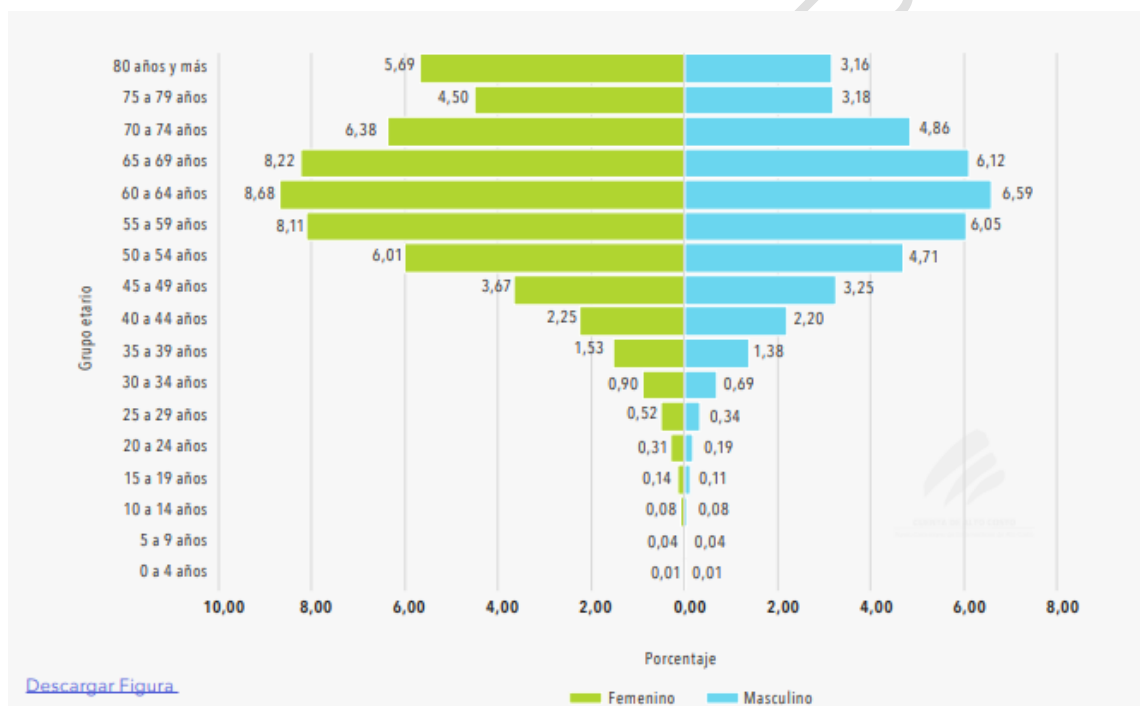
En mayo de 2021, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó una resolución relativa al fortalecimiento de la prevención y el control de la diabetes, en la cual recomendaba la adopción de medidas que apuntaran en particular a: mejorar el acceso a la insulina; promover la convergencia y armonización de los requisitos de reglamentación aplicables a la insulina y otros medicamentos y productos de salud utilizados para tratar la diabetes; evaluar la viabilidad y posible utilidad de establecer en internet una herramienta de intercambio de información pertinente para la transparencia de los mercados de medicamentos y productos de salud contra la diabetes.

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CÓDIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 5 de 49

2. EPIDEMIOLOGIA

Para el año 2020, según el fondo Colombiano de la Cuenta de Alto costo, se reportaron en Colombia 168.778 casos nuevos de diabetes mellitus, 17.790 menos que en el 2019, que corresponde a una disminución del 9,54%. De estos, el 57,03% (n = 96.250) fueron mujeres. El promedio de la edad de los casos incidentes de diabetes fue de 61,34 años (DE $\pm 13,72$).

Ilustración 1. Pirámide poblacional de los casos incidentes de diabetes mellitus, Colombia 2020.



Fuente: Fondo Colombiano de la Cuenta de alto Costo. 2020.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

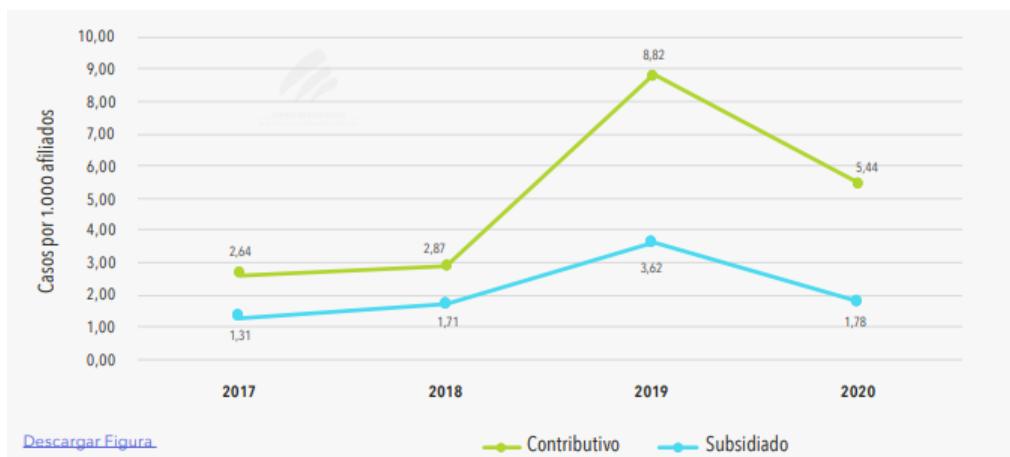
WHATSAPP
304 384 99 92



 ESE Carmen Emilia Ospina

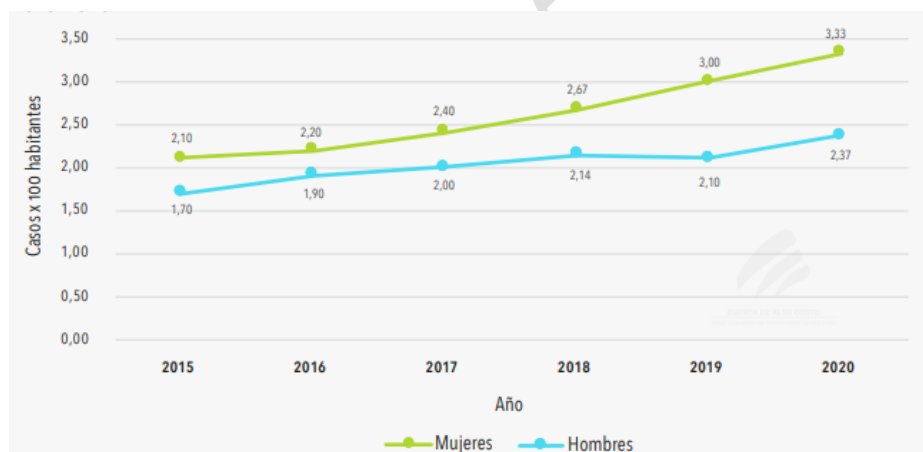
 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 6 de 49

Ilustración 2. Prevalencia de la DM por régimen de afiliación.



Fuente: Fondo Colombiano de la Cuenta de alto Costo. 2020.

Ilustración 3. Prevalencia de la diabetes mellitus por sexo.



Fuente: Fondo Colombiano de la Cuenta de alto Costo. 2020.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

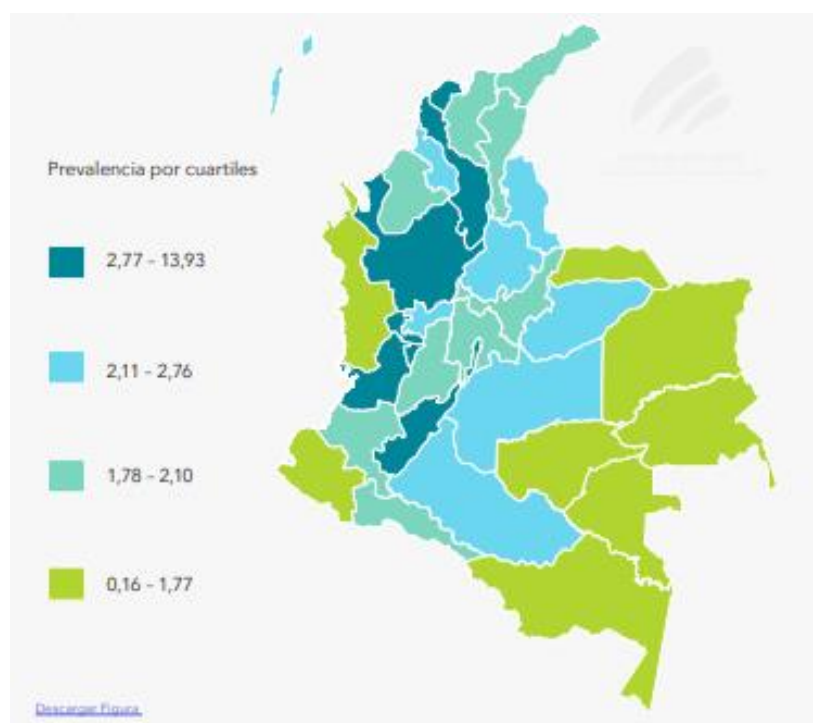
LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92

Twitter Facebook YouTube
ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 7 de 49

Ilustración 4. Prevalencia estandarizada por la edad de la diabetes mellitus por 100 habitantes, Colombia 2020.



Fuente: Fondo Colombiano de la Cuenta de alto Costo. 2020.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 8 de 49

3. DIAGNOSTICO

Criterios Diagnósticos:

- ▶ Glucemia al azar ≥ 200 mg/dl y síntomas clásicos (Única prueba)
- ▶ GPA (Glicemia en ayunas) ≥ 126 mg/dl: Diagnóstico provisorio de DBT, debe confirmarse con:
 - ▶ Otra GPA ≥ 126 mg/dl (7.0 mmol/l)
 - ▶ Hb A1C 6.5% (usando método NGSP certificado y estandarizado)
 - ▶ POTG, 2 hs post carga: ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/l).

TAMIZAJE

Se recomienda el uso del FINDRISC (estableciendo el punto de corte en 12), como método de tamización de DMT2 en adultos en Colombia.

El FINDRISC debe ser aplicado por personal familiarizado con la herramienta.

Se debe hacer una prueba diagnóstica de DMT2 a todas las personas que tengan un puntaje ≥ 12 en el FINDRISC.

La prueba diagnóstica más apropiada es la medición de la glucemia plasmática en ayunas.

Si así lo prefiere el paciente, puede medirse la glucemia plasmática en ayuno como prueba inicial de tamización y diagnóstico de DMT2.

En las personas con un puntaje ≥ 12 en el FINDRISC que no cumplan criterios diagnósticos de DMT2, se recomienda establecer la presencia de categorías con riesgo aumentado de diabetes (prediabetes)*, para incluirlas en programas de prevención de DMT2.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 9 de 49

A las personas con puntaje < 12 en el FINDRISC se les debe instruir sobre la importancia de estilos de vida saludable y de hacerse de nuevo tamización a los tres años.

Se sugiere utilizar la HbA1c como estrategia para diagnosticar DMT2 en pacientes con glucemia plasmática en ayunas entre 100 y 125 mg/dL. También se puede utilizar para corroborar el diagnóstico cuando el resultado de la glucemia plasmática en ayunas es equívoco*. Un valor $\geq 6,5$ % confirma el diagnóstico.

TEST DE FINDRISK

El test, consta de ocho preguntas las cuales están validadas para poder ser utilizadas en la población Colombiana y cuya utilización hace parte de las recomendaciones incluidas en la Guía de Práctica Clínica para el manejo de la Diabetes Mellitus Tipo 2, (2016).

Para su diligenciamiento, se requiere marcar con una x la opción de respuesta de cada una de las variables. Son ocho preguntas, que se realizaran al usuario, cada pregunta, consta de un puntaje, que se debe marcar como respuesta, para responder las preguntas adecuadamente, se deberá calcular el IMC, toma del perímetro abdominal y toma de glicemia.

Tabla 1. Test de Findrisk.

1. Edad (años):	Escala
Menos de 45 años	0
45-54 años	2
55-64 años	3
Más de 64 años	4
Su puntaje	
2. Índice de masa corporal	
Menor de 25 kg/m2	0

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 10 de 49

Entre 25-30 kg/m² 1

Mayor de 30 kg/m² 3

Su puntaje

3. Perímetro de cintura medido por debajo de las costillas (cm)

Hombres

Mujeres

Menos de 94 cm

Menos de 90 cm 0

94 cm o más

90 cm o más 4

Su puntaje

4. ¿Realiza diariamente al menos 30 minutos de actividad física, en el trabajo y/o en el tiempo libre?

No 2

Si 0

Su puntaje

5. ¿Con qué frecuencia come verduras o frutas?:

No todos los días 1

Todos los días 0

Su puntaje

6. ¿Toma medicación para la hipertensión regularmente?:

No 0

Si 2

Su puntaje

7. ¿Le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos (Ej. en un control médico, durante una enfermedad, durante el embarazo)?:

No 0

Si 5

Su puntaje

8. ¿Se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus familiares allegados u otros parientes?

No 0

Sí: abuelos, tía, tío, primo hermano (no padres, hermanos o hijos) 3

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

 **LÍNEA AMIGA**
863 2828

 **WHATSAPP**
304 384 99 92

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 11 de 49

Sí: padres, hermanos o hijos

5

Su puntaje

Al finalizar, realizar la sumatoria de las opciones de respuesta de cada variable, se realiza la siguiente interpretación:

PUNTAJE	RECOMENDACION (AJUSTAR A POBLACION)
> 12 puntos	Usted tiene un riesgo alto de tener diabetes y prediabetes. Sugerimos que usted pida una cita a su EPS o su médico para que le realice una prueba de tolerancia a la glucosa y reciba consejo sobre cómo cambiar sus hábitos de vida para mejorar su salud.
10-12 puntos	Usted tiene un riesgo moderado de tener diabetes y prediabetes. Sugerimos que considere aumentar su actividad física, mejorar sus hábitos de alimentación y prestar atención a su peso, para prevenir el desarrollo de diabetes. Los cambios en su estilo de vida pueden prevenir completamente la diabetes o al menos retrasar su inicio hasta edades ya muy avanzadas.
<10	¡Felicitaciones! Usted tiene un riesgo bajo para desarrollar diabetes. Le sugerimos que controle su peso regularmente, consuma frutas y verduras diariamente y practique al menos 30 minutos de actividad física con intensidad moderada por día, para así mantener y mejorar su salud.

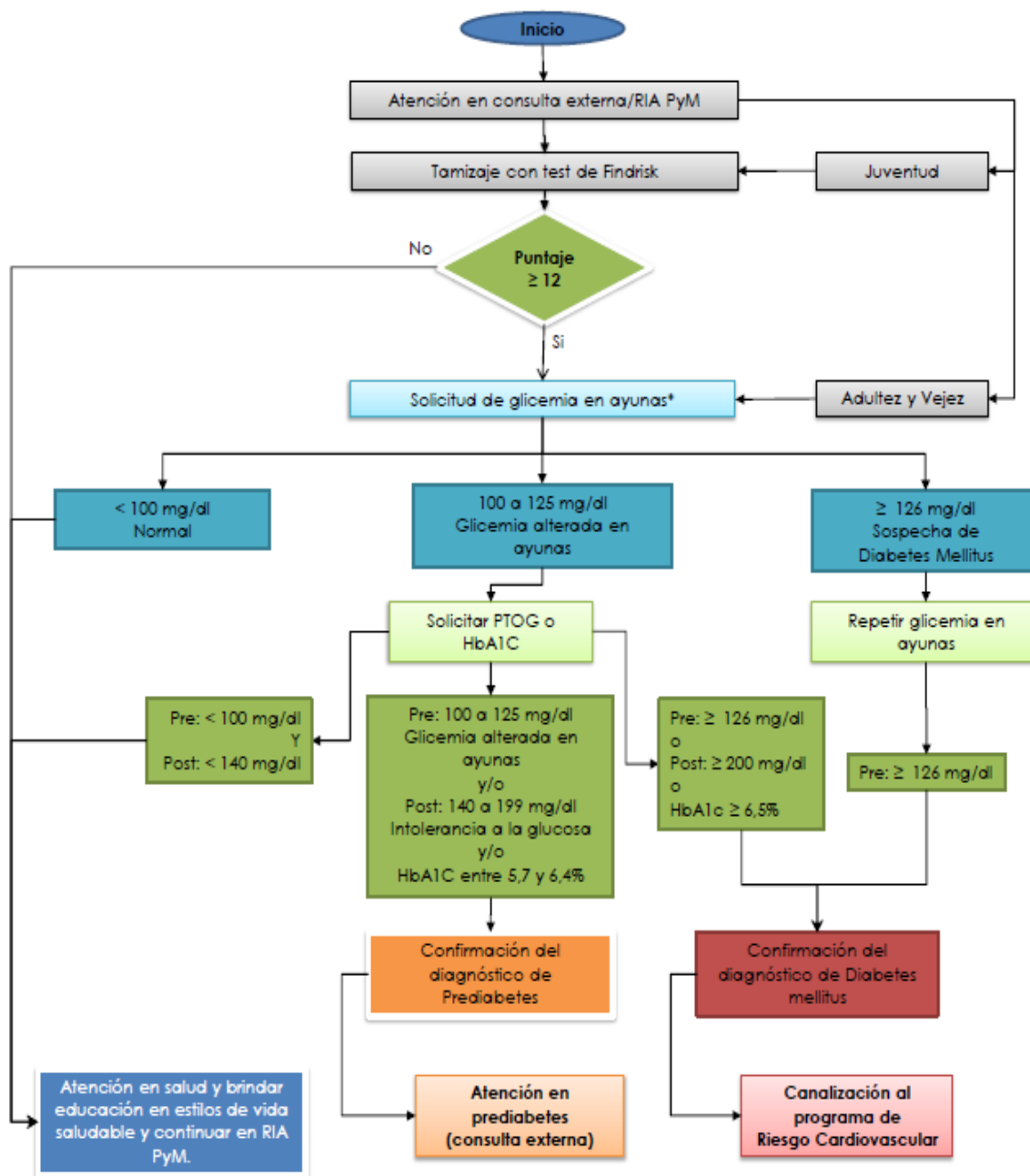
Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 12 de 49



* En la atención de RIA PyM se solicitan los paraclínicos de identificación del riesgo cardiovascular.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92



ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 13 de 49

4. EVALUACIÓN INICIAL AL DIAGNÓSTICO

Describir el estado actual de la enfermedad, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Indagar sobre síntomas relacionados con el diagnóstico (polidipsia, poliuria, polifagia, etc.) y sobre síntomas relacionados con complicaciones crónicas asociadas.
- Antecedentes familiares de diabetes mellitus y enfermedad cardiovascular.
- Indagar sobre factores de riesgo personales para enfermedad cardiovascular: tabaquismo, hipertensión arterial, dislipidemia.
- Antecedentes de consumo de alcohol.
- Indagar por los hábitos nutricionales, de actividad física y por condiciones psicosociales que puedan influir en el manejo de la diabetes.
- Tratamiento actual.
- Frecuencia, severidad o causas de complicaciones agudas.
- Historia personal de diabetes mellitus como el tiempo de duración, tratamientos recibidos y adherencia.
- Antecedentes farmacológicos que puedan interferir con el tratamiento hipoglucemiante, tratamientos actuales etc.
- Búsqueda de posibles complicaciones
- Buscar efectos adversos más frecuente

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina

- Realizar la Clasificación del Riesgo cardiovascular:

Tabla 2. Clasificación riesgo cardiovascular.

Tensión Arterial	Estado I	Estado II	Estado III
Factores de Riesgo	PAS 140-159 o PAD 90-99	PAS 160-179 PAD 100-109	PAS >179 o PAD > 109
Sin FR	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto
1 a 2 FR	Riesgo Moderado	Riesgo Moderado	Riesgo Muy Alto
3 o más FR o LOB* o Diabetes	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto
Condiciones Clínicas Asociadas	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto

FR, Factores de riesgo, DO daño de órgano, ERC Enf renal crónica,

Fuente: Min. Protección Social Res. N. 4003 de 2008. ESH/ESC 2013 para el manejo de la HTA / Rev Esp Cardiol. 2013;66(11):880.e1-880.e64

En el manejo de la hipertensión arterial, se recomienda hacer la estratificación del riesgo de eventos cardiovasculares mayores, preferible utilizar la escala de framinghan.

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 15 de 49

- Examen físico:
 - ✓ Examen de fondo de ojo para la identificación de retinopatía hipertensiva según la clasificación de Keith-Wagener.
 - ✓ Examen del cuello para la identificación de ingurgitación yugular o soplos carotídeos.
 - ✓ Examen cardiovascular centrado a la identificación de arritmias, soplos, galopes o impulso apical.
 - ✓ Examen abdominal centrado en la identificación de soplos periumbilicales o masas abdominales.
 - ✓ Examen de extremidades centrado en la evaluación de los pulsos Toma de signos vitales (técnica **ADECUADA** TA), auscultación cardíaca, Lesiones en piel, Examen neurológico.
 - ✓ EF del pie: pulsos (tibial posterior, pedio, poplíteo, femoral), edema de Msls, soplo femoral, abdominal.
 - ✓ Realizar las pruebas de Semmens Weinstein (sensación de presión con monofilamento en 3 puntos: cara plantar del 1º dedo del pie, base de la cabeza del 1º metatarsiano y base de la cabeza del 5º metatarsiano) y de vibración con diapasón de 128 Hz. También se debe indagar por síntomas relacionados con la neuropatía autonómica.
 - ✓ Los pacientes con lesiones grado 0, 1 y 2 deben ser manejados en el nivel I de atención con reposo, uraciones y antibióticoterapia oral si es requerida. Los grados 3 al 5, serán manejados en el nivel II o III.
 - ✓ Medidas antropométricas: **Peso**, Talla, Perímetro abdominal, **IMC**
 - ✓ A toda persona adulta con diabetes tipo 2 se le debe evaluar la función renal anualmente desde el momento del diagnóstico mediante la medición de la creatinina sérica y el cálculo de la tasa de filtración glomerular usando la fórmula del estudio MDRD (Modified Diet for Renal Disease).

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 16 de 49

- **Tasa filtración glomerular (MDRD)** = $186(\text{creatinina sérica en mg/dL})^{-1.154} \times (\text{edad en años})^{-0.203} \times (0.742 \text{ si es mujer}) \times (1.210 \text{ si es de raza negra})$. (en ml/min/1.73 m² de superficie corporal).
- Se puede calcular en: www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr.cfm

COPIA CONTROLADA ESE CEO

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92





 ESE Carmen Emilia Ospina

5. PRUEBAS DE LABORATORIO Y PRUEBAS DIAGNÓSTICAS ADICIONALES

A continuación, se relaciona los exámenes de laboratorio con su respectiva periodicidad:

Tabla 3. Periodicidad de los Exámenes de laboratorios.

CUPS	LABORATORIO	FRECUENCIA
903426	HEMOGLOBINA GLICOSILADA	Cada tres meses hasta alcanzar metas. Luego al menos dos veces al año.
903883	GLUCOSA SEMIAUTOMATIZADA [GLUCOMETRÍA]	Toma y registro de glucometrias en casa según indicación medica
895100	ELECTROCARDIOGRAMA DE 12B DERIVACIONES	UNA VEZ AL AÑO
903815	COLESTEROL DE ALTA DENSIDAD	1 vez, si hay dislipidemia realizar control cada 3 meses hasta alcanzar metas según riesgo
903818	COLESTEROL TOTAL	
903868	TRIGLICERIDOS	
903825	CREATININA EN SUERO	UNA VEZ AL AÑO

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 18 de 49

907106	UROANÁLISIS SEDIMENTO DENSIDAD URINARIA	CON Y UNA VEZ AL AÑO
903026	ALBUMINURIA (calcular la relación Albuminuria/creatinuria)	1, si es positiva se debe confirmar en 2 de 3 muestras con intervalo de 1 mes
903876	CREATININA EN ORINA PARCIAL (calcular la relación Albuminuria/creatinuria)	UNA VEZ AL AÑO

Fuente: lineamientos técnicos y operativos de la ruta integral de atención en salud para personas con riesgo o presencia de alteraciones cardiocerebro-vascular-metabólicas manifiestas

En conformidad a la GPC de DM 2016, en los primeros 3 meses de tratamiento se debe descartar lesión glomerular en muestra de orina casual, evaluando la relación proteinuria / creatinuria positiva o mediante proteinuria en tiras reactivas.

Si el examen anterior, sale alterado, se debe confirmar el hallazgo con medición de albuminuria 24 horas, y de confirmarse el hallazgo se debe hacer seguimiento anual con medición de proteinuria en 24 horas.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92





 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 19 de 49

En los pacientes conDMT2, se sugiere iniciar tratamiento con un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o un antagonista del receptor de angiotensina 2 (ARA2) cuando se detecte microalbuminuria persistente*, y aunque todavía no tengan hipertensión arterial.

Cuando la albuminuria es > 300 mg/g de creatinina (> 300 mg en 24 horas), se clasifica como macroalbuminuria y se considera equivalente a la presencia de proteinuria. Su persistencia indica un mayor riesgo de mortalidad y de progresión a estadios avanzados de falla renal, por lo que requiere un manejo aún más estricto.

Se recomienda tener en cuenta la siguiente clasificación de la tasa de filtración glomerular y la albuminuria, para pronóstico de Enfermedad Renal Crónica:

Tabla 4. Pronóstico de enfermedad renal crónica, por categoría de TFG y de albuminuria
Categoría albuminuria, descripción y rango.

TFG / albuminuria					Categoría albuminuria, descripción y rango		
					A1	A2	A3
					Normal incremento leve	a Incremento Moderado	Incremento severo
					<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
Categoría de TFG, descripción y rango	G1	Normal alto	>90	Riesgo bajo	Riesgo Moderado	Riesgo alto	
	G2	Disminución leve	60- 89	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto	

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92





 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 20 de 49

	G3a	Disminución de leve a moderada	45-59	Riesgo moderado	Riesgo alto	Riesgo muy alto
	G3b	Disminución de moderada a severa	30-44	Riesgo alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto
	G4	Disminución severa	15-29	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto
	G5	Falla renal	<15	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto

Fuente: Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica 2013.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

 **LÍNEA AMIGA**
863 2828

 **WHATSAPP**
304 384 99 92

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 21 de 49

6. EVALUACIÓN DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO MÉDICO

Se recomienda realizar a los usuarios, la aplicación del Test de Morisky-Green-Levine, mediante las siguientes preguntas:

1. ¿Se olvida de tomar alguna vez los medicamentos?
 2. ¿Es descuidado con la hora en que debe tomar la medicación?
 2. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
 3. Si alguna vez le cae mal el medicamento, ¿deja de tomarlo?
- Las repuestas deben ser **Si** o **No** y se considera que hay adherencia si se contesta No a las cuatro preguntas

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 22 de 49

7. TRATAMIENTO GENERAL

En los pacientes con DMT2 recién diagnosticada, no se recomienda como tratamiento inicial el manejo únicamente con cambios en el estilo de vida.

En los pacientes con DMT2 recién diagnosticada, se recomienda iniciar el tratamiento farmacológico con metformina de forma simultánea con los cambios en el estilo de vida, aunque el valor inicial de HbA1c esté cercano a la meta.

La metformina debe dosificarse de forma gradual, partiendo de 850 mg al día hasta dosis máxima 2.000 mg día, para evitar la intolerancia gastrointestinal (náuseas, dolor abdominal, diarrea).

Se debe reducir la dosis de metformina a un máximo de 1000 mg al día cuando la tasa de filtración glomerular esté por debajo de 50 ml/min, y se la debe suspender cuando esté por debajo de 30 ml/min. Está contraindicada también cuando hay un riesgo alto de acidosis láctica, como en los estados de hipoxemia severa, falla hepática y alcoholismo.

Cuando la metformina está contraindicada o no se tolera, se puede reemplazar, como tratamiento inicial, por cualquiera de los otros antidiabéticos orales que estén aprobados para monoterapia.

Al Diagnóstico de la DM, si la Hb A1c < 8% inicie con Metformina:

- ▶ Monoterapia con metformina, excepto no la tolera, o se contraindica.
- ▶ Con GRF <50 ml/min, dar 50% dosis (Max1000 mg/día) con Vx de función renal
- ▶ Efectos adversos TGI de metformina disminuyen con dosis ascendentes o XR

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 23 de 49

- ▶ No utilizar en insuficiencia hepática ni en GRF <30 ml/min.

En los pacientes con DMT2 que no han alcanzado la meta terapéutica con metformina como monoterapia (HbA1C > 7 %), se recomienda adicionar un segundo antidiabético oral.

Al Diagnóstico de la DM, si la Hb A1c > 8% inicie con tratamiento combinado:

- ▶ Si no se cumple a meta de Hb A1c a los 3 a 6 meses de tto.
- ▶ UKPDS y Steno 2 memoria metabólica y los cambios epigenéticos que se producen cuando la glucemia se mantiene elevada por un tiempo.
 - 1ra opción **iDPP4** + MET.
 - Como alternativa al iDPP-4, usar iSGLT-2 (SOLO EN CASO DE ENFERMEDAD CORONARIA ESTABLECIDA). Si no se puede eso dos, usar glimepiride o gliclazida
 - No usar Glibenclamida + Metformina por riesgo de hipoglicemia.
 - Si hay diagnóstico de descompensación iniciar Insulina en cualquier fase.

En caso de fracaso con 1 fármaco:

- 1ra opción **iDPP4** como 2 fármaco si no hay control Metformina.
- Como alternativa iSGLT-2 (EN CASO DE ENFERMEDAD CORONARIA DIAGNOSTICADA), alternativa glimepiride o gliclazida. Si hay obesidad AGLP-1(SOLO SI ESTA INDICADA POR MEDICINA FAMILIAR O MEDICINA INTERNA)

En caso de fracaso con 2 fármacos:

- Insulina Basal
- SI hay Obesidad (IMC 30) A-GLP-1 SOLO SI ESTA INDICADA POR MEDICINA FAMILIAR O MEDICINA INTERNA) con metformina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 24 de 49

En los pacientes con DMT2 que no han alcanzado la meta terapéutica con Metformina como monoterapia ($HbA1C > 7\%$), se sugiere agregar una sulfonilureas que tenga bajo riesgo de hipoglucemia (glimepirida, glicazida) cuando no se hallen disponibles o estén contraindicados los iDPP-4.

Se sugiere, como tercera medicación antidiabética, agregar insulina basal a los pacientes que con la combinación de dos fármacos fallen en alcanzar su meta de $HbA1C$ y no estén obesos ($IMC < 30$).

Uso de NPH como Insulina basal nocturna.

Las insulinas análogas de acción prolongada (glargina, detemir, degludec) tienen menor riesgo de producir hipoglucemia cuando se las compara con la insulina NPH, por lo cual se prefieren cuando se busca que el paciente se mantenga en un control óptimo evitando hipoglucemias, o cuando estas se presentan al intentar alcanzar la meta de control glucémico. Dichas insulinas se inyectan una vez al día, a una hora fija, excepto el detemir, que puede administrarse dos veces al día, si es necesario.

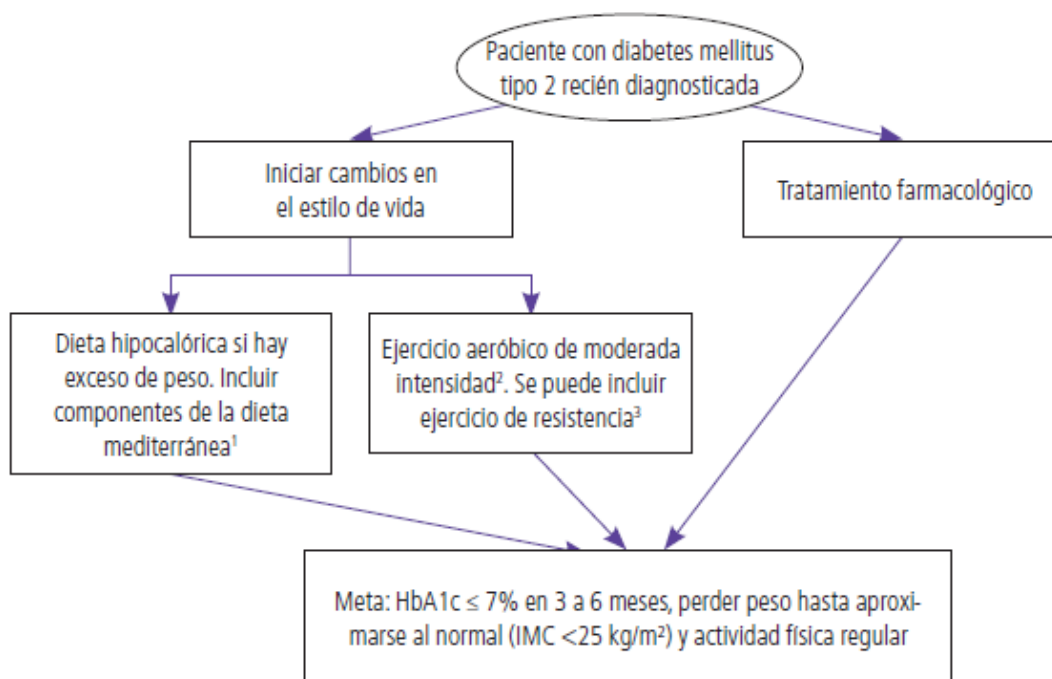
La dosis inicial de insulina basal es de 10 unidades/día o de 0,2 unidades/kg de peso/día. Existen varios algoritmos para titularla, y todos se basan en incrementar la dosis en dos a cuatro unidades a la vez, si la glucemia en ayunas está por encima del valor prefijado por dos a tres días seguidos o en el promedio de ese mismo intervalo.

A continuación, se relaciona recomendaciones para el manejo farmacológico de la Diabetes Mellitus, teniendo en cuenta las disponibilidades de arsenal terapéutico en la institución:

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 25 de 49

ESQUEMAS DE TRATAMIENTO FARMACOLOGICO PARA EL MANEJO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

Tabla 5. Algoritmo Manejo inicial de DMT2.



¹ La dieta mediterránea adaptada a nuestro medio debe incluir consumo principalmente de vegetales, hortalizas, legumbres, cereales integrales, frutas enteras, frutos secos y aceite de oliva o nueces. Consumo moderado de pescado, aves, productos lácteos bajos en grasa. El consumo de carnes rojas, huevos, granos refinados y azúcares debe ser esporádico.

² Ejercicios aeróbicos: incluye actividades como 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 $(220 - \text{edad}) \times 0,7$.

³ Los ejercicios de resistencia incluyen rutina con pesas que debe ser gradual en la cantidad de peso y la frecuencia.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92

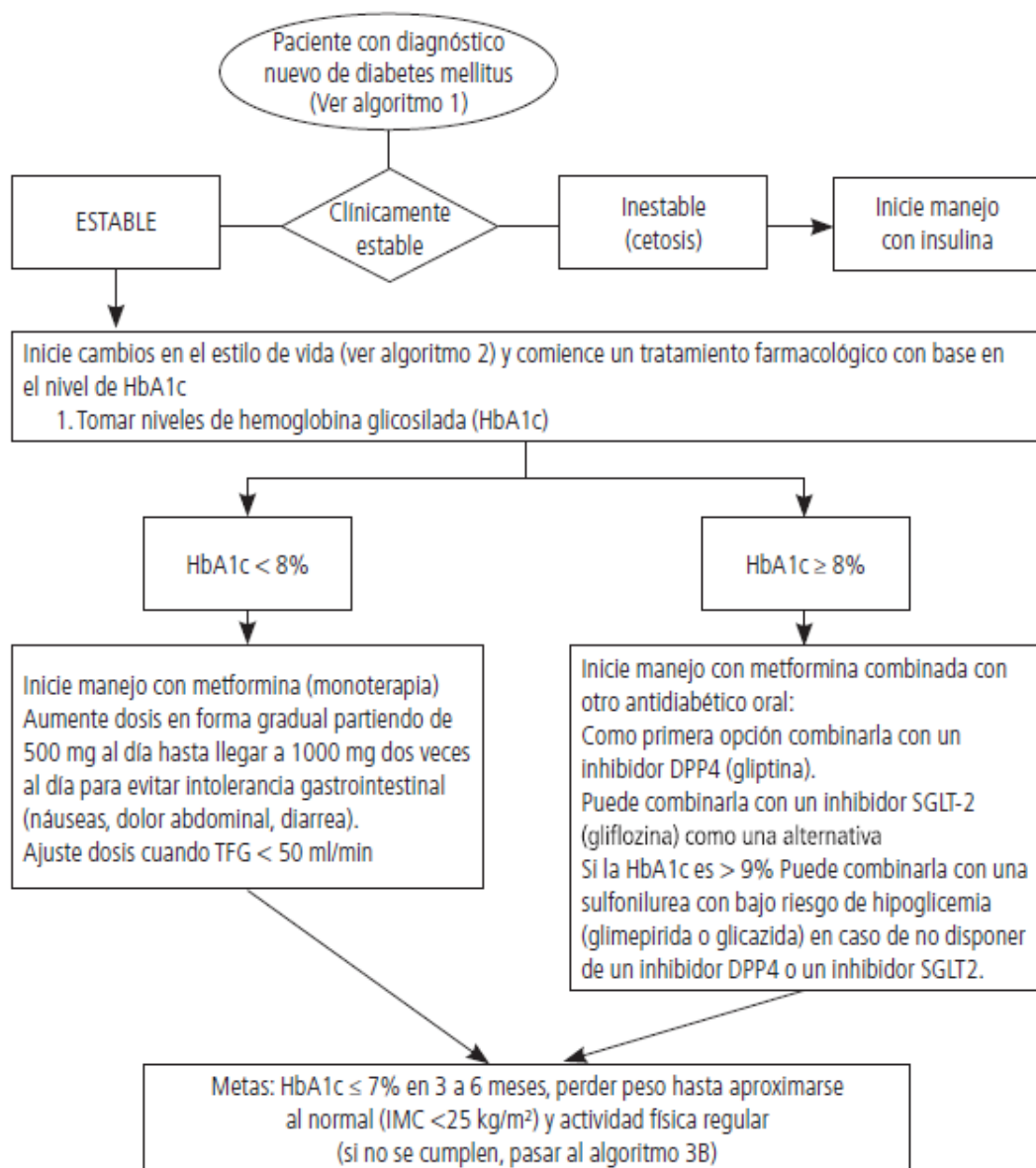




 ESE Carmen Emilia Ospina

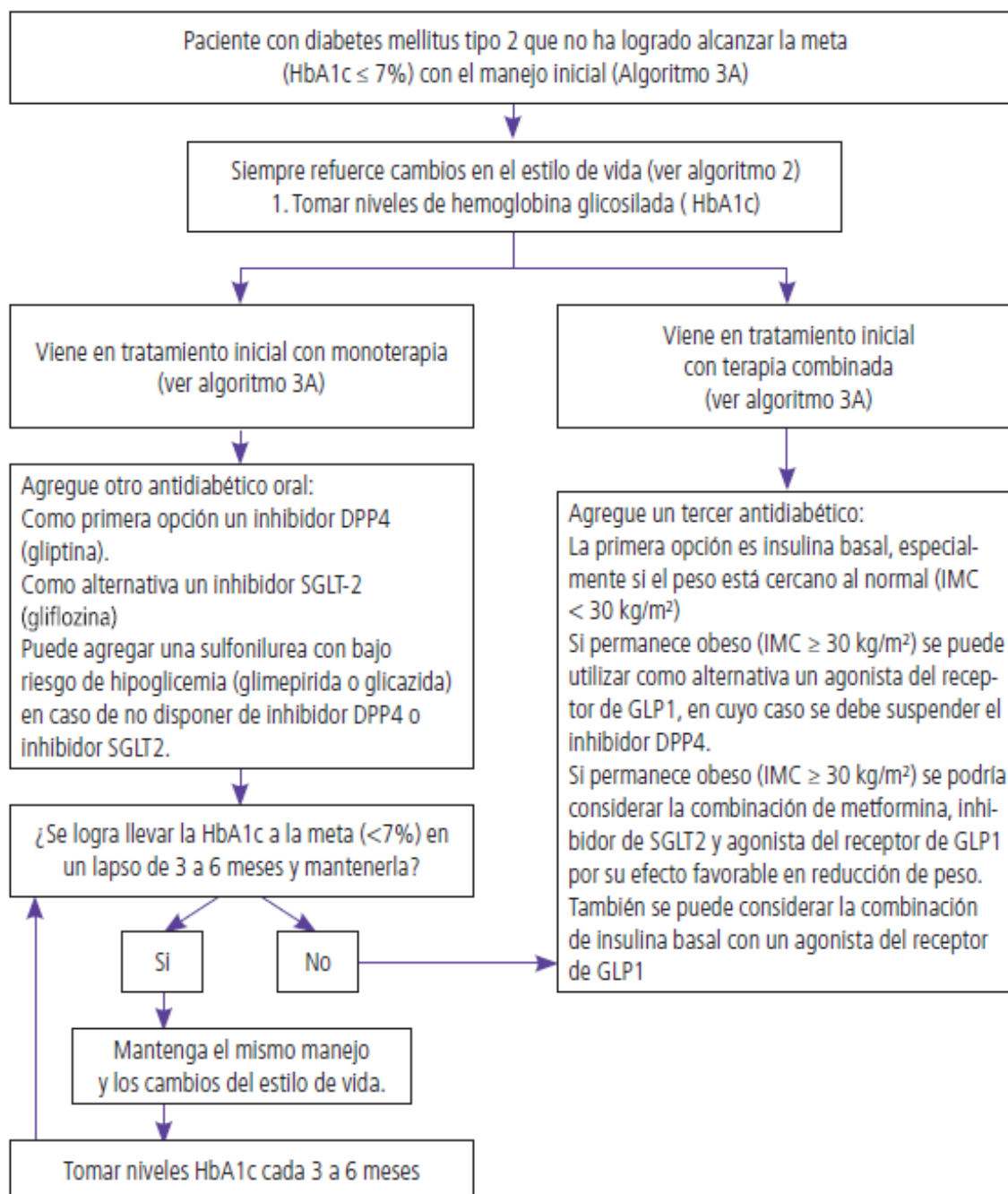
 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 26 de 49

Tabla 6. Algoritmo Manejo farmacológico inicial.



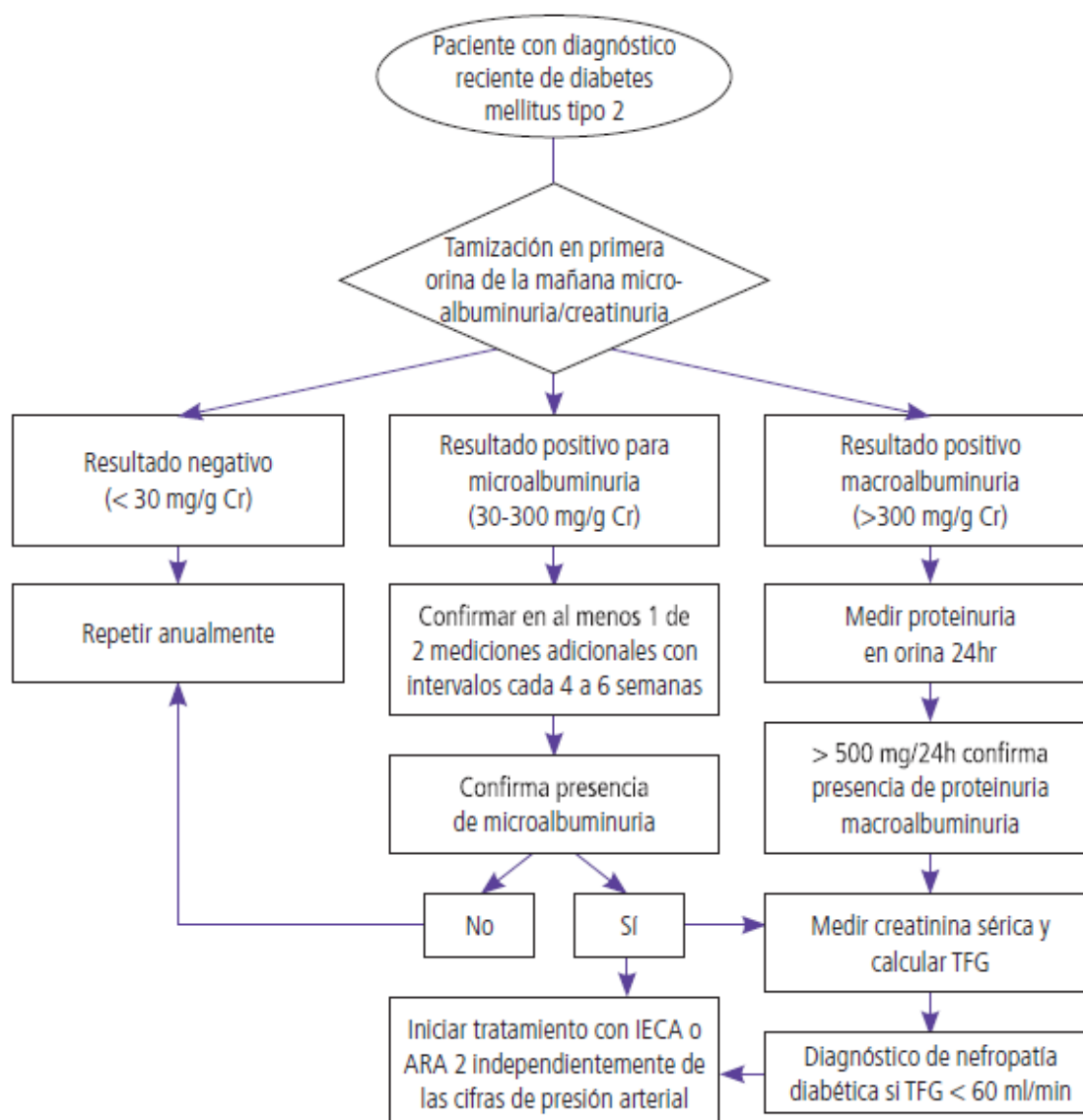
 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 27 de 49

Tabla 7. Algoritmo Manejo farmacológico cuando no se logra o se pierde la meta con el manejo inicial.



 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 28 de 49

Tabla 8. Algoritmo para la Tamización de albuminuria.



 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 29 de 49

INHIBIDORES DE LA IDPP4:

Código (ATC)	PRINCIPIO ACTIVO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	Dosis diaria recomendada	Orden
A10BH02	VILDAGLIPTINA	50 mg	TABLETA	50 mg c/12 horas	1
A10BH05	LINAGLIPTINA	5 mg	TABLETA	5 mg c/24 horas	2
A10BH01	SITAGLIPTINA	25 mg, 50 mg y 100 mg	TABLETA	100 mg c/24 horas	3

* Requieren ajuste de dosis con función renal disminuida, excepto la linagliptina.

Contraindicaciones:

- Hipersensibilidad al medicamento
- Antecedente de pancreatitis
- Embarazo y lactancia.
- Falla hepática (con vildagliptina)
- *En la ESE Carmen Emilia Ospina, por temas de costos, se cuenta con sitagliptina. Lo anterior, no significa que el profesional médico, no lo pueda prescribir, se requiere previa autorización de la EAPB para su entrega de acuerdo a su red contratada.

INHIBIDORES DE LA SLGT2

Código (ATC)	PRINCIPIO ACTIVO	CONCENTRACIÓN	PRESENTACIÓN	Dosis diaria recomendada	Orden
A10BX09	DAPAGLIFLOZINA	10 mg	TABLETA	5 a 10 mg c/24 horas	1
A10BX12	EMPAGLIFLOZINA	10 mg y 25 mg	TABLETA	10 a 25 mg c/día	2

* Precaución en mayores de 75 años por el riesgo de depleción del volumen.

Indicado en pacientes con enfermedad coronaria establecida, y dicha formulación inicial deberá realizarse SOLO por MEDICINA FAMILIAR O MEDICINA INTERNA.

Contraindicaciones:

- HbA1C $\geq$ 10

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92

f i y t
ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 30 de 49

- Paciente con inestabilidad y síntomas de hiperglicemia
- TFG menor a 30 ml/min/1.73 m2
- Infecciones genitourinarias a repetición (≥ 3 al año).
- Antecedente de cirugía bariátrica en los últimos 2 años.
- Embarazo y lactancia
- Falla hepática.

*En la ESE Carmen Emilia Ospina, por temas de costos, se cuenta con dapagliflozina. Lo anterior, no significa que el profesional médico, no lo pueda prescribir, se requiere previa autorización de la EAPB para su entrega de acuerdo a su red contratada.

SULFULINURIAS

Medicamento	Dosis	TFG 50 – 30 ml/ min	TFG Menor que 30 ml/min
Glibenclamida	10 mg	Suspender	Suspender
Glimepiride	4 – 8 mg	1 mg 1 vez al día	Suspender
Glicazida	80 – 160 mg	No ajuste	No ajuste

- Glimepiride Dosis inicial 2-4mg, máx 8mg. Hipoglucemia RR 2,2.
- Gliclazida Dosis inicial 80mg, máxima 160mg. Hipoglucemia RR 2,2.
- Glibenclamida, Dosis inicial 5mg, máxima 20mg. Vida media corta, Alto riesgo de hipoglucemia. No usar en combinación con Metformina RR 16.
- *En la ESE Carmen Emilia Ospina, por temas de costos, se cuenta con glimeride de 4 mg. Lo anterior, no significa que el profesional médico, no lo pueda prescribir, se requiere previa autorización de la EAPB para su entrega de acuerdo a su red contratada.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

 **LÍNEA AMIGA**
863 2828

 **WHATSAPP**
304 384 99 92

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 31 de 49

ANÁLOGOS DE LA GLP-1

GLP-1 RA	Eliminación	Uso oficial hasta	Evidencia hasta	Ref.
Exenatide	Filtración glomerular + degradación proteolítica tubular	>50 mL RFG 30-50 mL? cuidado <30 mL: no	No ERCT; vida media >4 veces y depuración - 84%	Filippatos T, WJD 2013
Lixisenatide	Filtración glomerular + degradación proteolítica tubular			
Albiglutide	Degradación in vivo enzimas proteolíticas ubicuas	No limitación, escalar	Limitada	Lexicomp
Dulaglutide	Filtración glomerular + degradación proteolítica tubular	No limitar, pero mínima información	Limitada	Lexicomp
Liraglutide	98% unida a proteínas, degradación como grandes proteínas; 6% orina	EMEA >30 mL RFG Canadá: no USA: cuidado en estadio avanzado	ERCT	Idorn T, Diab Care 2015 Filippatos T, WJD 2013

- Son de uso parenteral, subcutáneo.
- Aplicación diaria o semanal.
- No autorizados en falla renal con GRF menor de 50ml/min.
- Efectos adversos gastrointestinales principalmente: Nauseas, vómito, diarrea, dispepsia.
- A favor: efecto negativo sobre el peso.
- En la ESE Carmen Emilia Ospina, no se dispone de estos fármacos, por su alto costo. Lo anterior, no significa que el profesional medico, no lo pueda prescribir, se requiere

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 32 de 49

previa autorización de la EAPB para su entrega de acuerdo a su red contratada. En caso de indicación de medicamento SOLO SE PODRA REALIZAR FORMULACION INICIAL POR MEDICINA FAMILIAR O MEDICINA INTERNA.

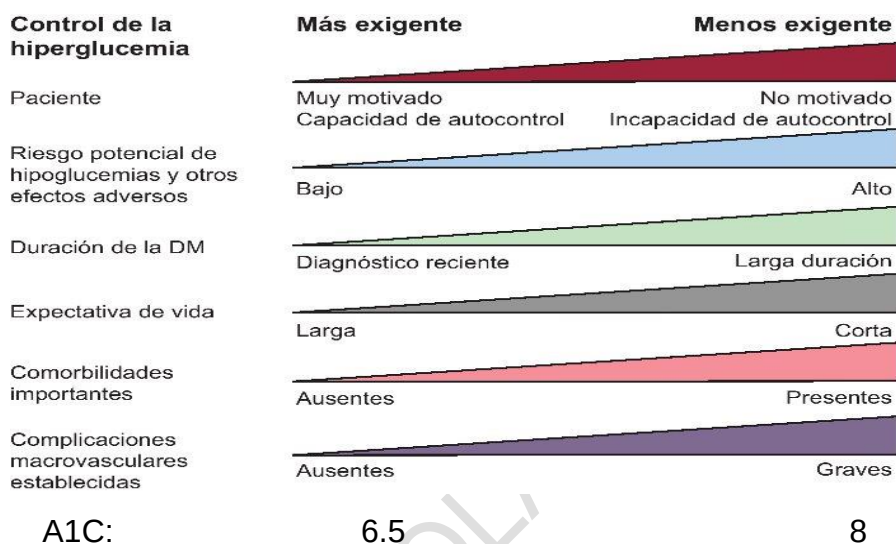
Tabla 9. Tipos de insulinas.

Tipo insulina	Nombre comercial	Inicio de acción	Efecto pico	Duración efecto	Categoría en el embarazo
Aspart	Novorapid® (Novo)	15 – 30 min	0.5 - 3 h	3 – 5 h	B
Lispro	Humalog® (Lilly)				
Glulisina	Apidra® (Sanofi)				C
Regular	Novolin R® (NovoNordisk) Humulin R® (Lilly)	30 – 60 min	2 – 4 h	5 – 8 h	B
NPH	Novolin N® (NovoNordisk) Humulin N® (Lilly)	1 – 2 h	4 – 10 h	> 14 h	B
Glargina	Basaglar® (Lilly) Lantus® (Sanofi) Basalog (Biocom)	1 h	No pico	24 h	C
Detemir	Levemir® (NovoNordisk)	3 – 4 h	No pico	16 - 24h	B
Degludec	Tresiba® (NovoNordisk)	0.5-1.5 h	No Pico	> 42h	C

*En la ESE Carmen Emilia Ospina, por temas de costos, se cuenta con NPH, Glargina, y glulisina. Lo anterior, no significa que el profesional médico, no lo pueda prescribir, se requiere previa autorización de la EAPB para su entrega de acuerdo a su red contratada.

8. MANEJO CON INSULINA

a. Escoja la Meta del paciente según A1c deseada



Meta de HbA1c	Glucemia en ayuno	2 horas posprandial
<6%	60-90mg/dl	<120
<6.5%	70-130	<160
<7%	80-130	<180
<7.5%	90-150	<180
<8%	100- 180mg/dl	<180- 200

b. Escoja la Insulina basal

NPH: Se recomienda por costo efectividad, utilizar esta insulina, en los casos sin historia o riesgo de hipoglucemia.

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 34 de 49

Detemir: menor aumento de peso que glargina o NPH, puede usarse en embarazo, 1 o 2 dosis.

Glargina: 1 dosis día, rara vez 2 dosis (>80 unidades). No formular en embarazo.

Degludec: acción ultra prolongada, No embarazo.

Presentación de la insulina

- Concentración 100 U.I./ml.
- Frascos o viales de vidrio que contienen 1000 U.I./10mL + Jeringas desechables de 30 U, 50 U y 100 unidades.
- Lapiceros desechables de 3 ml (300 U.I.).
- Cartuchos de 3ml (300 U.I.), se usan con lapiceros NO desechables.

Beneficios de los Análogos

- ✓ Menos hipoglucemia a niveles equivalentes de control glucémico :
 - La posibilidad de una titulación más intensiva mientras se mantiene un nivel de hipoglucemias “menor”
- ✓ Mejor confort para el usuario :
 - Menor número de inyecciones (análogos largos).
 - Mayor flexibilidad de esquematización de dosis.
 - Mejoras en el “timing” de inyección.

Complicaciones del uso de insulina

- Hipoglucemia : más frecuente y temida
- Aumento de peso

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

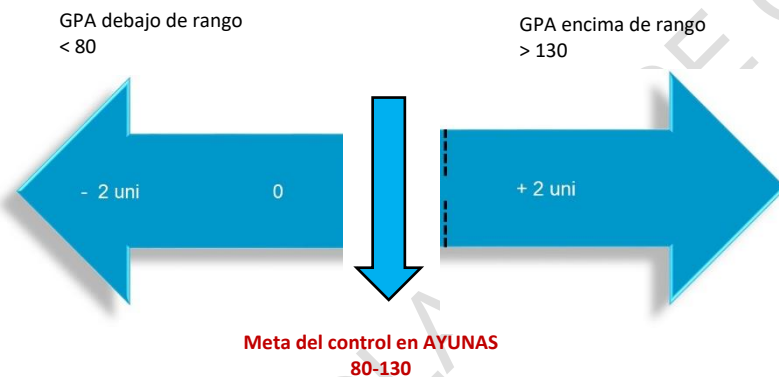
WHATSAPP
304 384 99 92



ESE Carmen Emilia Ospina

- Lipodistrofias: atrófica o hipertrófica: “pequeños tumores” subcutáneos
- Cambios de refracción del cristalino
- Edema insulínico

c. Enseñe a su paciente a titular la dosis según la meta escogida



Refiera con enfermería, para educación en manejo de glucómetro y aplicación correcta de insulina vía subcutánea.

Inicie 10-14 uni sc día y enseñe al paciente a titular cada 3 días para alcanzar la Meta de control glucémico.

Ajuste por parte del paciente cada 3er día si es > 130 por 2 días.

Tabla 10. Ajuste de la dosis de insulina.

Promedio de glucosa de ayuno en los 3 días previos	Incremento en unidades de Insulina basal
80 - 129	0
130 - 159	2
160 - 189	4

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 36 de 49

190 - 220	6
> 220	8

- ✓ Si hipoglucemia o glucosa en ayunas < 70 mg/dl, reducir dosis nocturna en 2- 4 UI
- ✓ Si HbA1C > 7% luego de 2 – 3 meses y glucosa en ayunas está dentro de objetivos (80 – 130 mg/dl):
 - Iniciar con la comida más grande Insulina preprandrial 4UI o 10% dosis basal e incrementar 1-2 UI c/3 días hasta alcanzar objetivo de glucosa < 130 mg/dl preprandrial.
 - Si persiste fuera de metas, aumenta la dosis preprandrial a 2 o 3 comidas durante el día.
 - Si glucosa antes de almuerzo > 130 mg/dl: añadir Insulina rápida antes del desayuno.
 - Si glucosa antes de cena > 130 mg/dl: añadir Insulina NPH antes del desayuno o rápida antes del almuerzo.
 - Si glucosa al acostarse > 130 mg/dl: añadir Insulina rápida antes de la cena.
- ✓ Si la HbA1C continua > 7% luego de 3 meses:
 - Monitorizar glucosa antes y 2 horas después de las comidas y si está fuera del objetivo ajustar cantidad y valorar una tercera o cuarta dosis.
 - Considere iniciar Análogos de la GLP-1
- ✓ Continuar con el mismo tratamiento y medir HbA1C cada 3 meses.

En caso de Insulinoresistencia:

- Descartar errores de aplicación, almacenamiento o lipodistrofia.
- Fraccionar dosis en diferentes áreas para facilitar su absorción.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 37 de 49

¿Cómo intensificar un esquema basal?

- Agregue 1 bolo (4uni) unidades con la comida principal. (Basal Plus)
- Si la Hb A 1c es de $\leq 8\%$, disminuya la dosis de basal en igual dosis que inició de Insulina rápida. Titule: $\uparrow$ 2 U cada 3 día si al menos 2 glucometrías están por encima de la Meta postprandial 2 horas (<180) 1-2 veces por semana.
- Considere iniciar si GPA está en meta o si la dosis de basal es de 0.5uni/k peso pero la H1c no está en meta.
- Si el paciente continua con Hb A 1c fuera de metas, se inicia 2 bolo (4uni) con otra comida y se titula la dosis.
- Posterior a 3 meses de tratamiento:
- Si el paciente continua con Hb A 1c fuera de metas, se debe iniciar 3 bolo (Esquema Full Basal bolo)
- Si aparece hipoglicemia en cualquier momento evalúe la causa, corrija y disminuya dosis de necesitar.
- Suspende sulfonilurea.
- La dosis máxima de Insulina debe ser idealmente el 50% de la dosis máxima esperada para el peso.
- Insulina: 1,0 a 1,5 uni /kilo peso, 50% en basal y 50% en bolos.

Formulación de los insumos en Diabetes mellitus insulino requiriente:

Los servicios de salud financiados con la UPC para el 2022 que fueron aprobados en la Resolución 2292 de 2021.

- Entrega anual de glucómetro a todo paciente insulino requiriente.
- Entrega de 50 tiras y lancetas por mes para seguimiento en Diabetes mellitus tipo 2 y 100 tiras y lancetas por mes si es Diabetes mellitus tipo 1.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 38 de 49

- Las jeringas de Insulina de 0.3, 0.5 y 1ml con agujas de 6, y 8mm están incluidas al igual que las agujas para lapiceros de 4-5-8mm, una por cada aplicación.

COPIA CONTROLADA ESE CEO

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

 **LÍNEA AMIGA**
863 2828

 **WHATSAPP**
304 384 99 92

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- Control mensual hasta lograr meta
- Ajustar el tratamiento si no llega a la meta: Aumentar dosis o añadir nuevo.
- ¿Llegó a la meta?: Seguimiento intervalos de 3-6 meses.

Actividad	Inicial	Trimestral	Semestral	Anual	Bianual
Oftalmología	X				X
Nutrición	X				
Psicología	X				
Enfermería	X		X		
Medicina familiar	X				
Glicemia basal	X	X			
Hemoglobina glicosilada	X	X			
Creatinina serica	X			X	
Microalbuminuria	X			X	
Parcial de orina	X				
Electrocardiograma	X			X	
Hemograma IV	X				
Colesterol total	X			X	
Colesterol HDL	X			X	
Trigliceridos	X			X	
Calculo riesgo cardiovascular	X			X	

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 40 de 49

Calculo Tasa de filtración glomerular	X			X	
--	---	--	--	---	--

*****Riesgo cardiovascular alto y muy alto solicitar perfil lipidico semestral. Riesgo bajo y moderado anual.**

****Creatinina y microalbuminuria se solicitaran de manera anual, y la periodicidad se ajustara según Enfermedad renal crónica (Ver Guía Enfermedad renal crónica).**

COPIA CONTROLADA ESE/CEO

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

 **LÍNEA AMIGA**
863 2828

 **WHATSAPP**
304 384 99 92

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 41 de 49

10. METAS TERAPÉUTICAS

Se deberá individualizar según edad de paciente, comorbilidades, riesgo de hipoglicemia, red de apoyo.

Paras garantizar un adecuado control metabólico, el paciente deberá tener las siguientes metas:

- Cifras de tensión arterial menores de 140/90 mm Hg.
- Hemoglobina glicosilada >7%
- Glicemia preprandrial 80 – 130 mg/dl
- Glicemia postprandial > 180 mg/dl
- Colesterol LDL menor a 100 mg/dl
- Trigliceridos menor a 150 mg/dl
- Microalbuminuria menor de 30 mg/dl o 20mg/L
- Mantener Función renal con pérdida <5ml/min/1,73 en 1 año: Creatinina
- Pérdida gradual y sostenida inicial de 5 a 10% del peso hasta alcanzar IMC de 18.5 a 24.9 kg/m²
- HDL mayor de 40 mg/dl en hombre y mayor de 50 mg/dl en mujeres.

En los pacientes conDMT2 mayores de 65 años, se recomienda no intensificar manejo para alcanzar valores de HbA1c cercanos a lo normal (< 6,5 % HbA1c).

En los pacientes con DMT2 mayores de 65 años funcionalmente independientes y libres de otras comorbilidades mayores, se recomienda dar manejo dirigido a alcanzar los mismos niveles de HbA1c recomendados para la población menor de65 años ($\leq 7\%$)

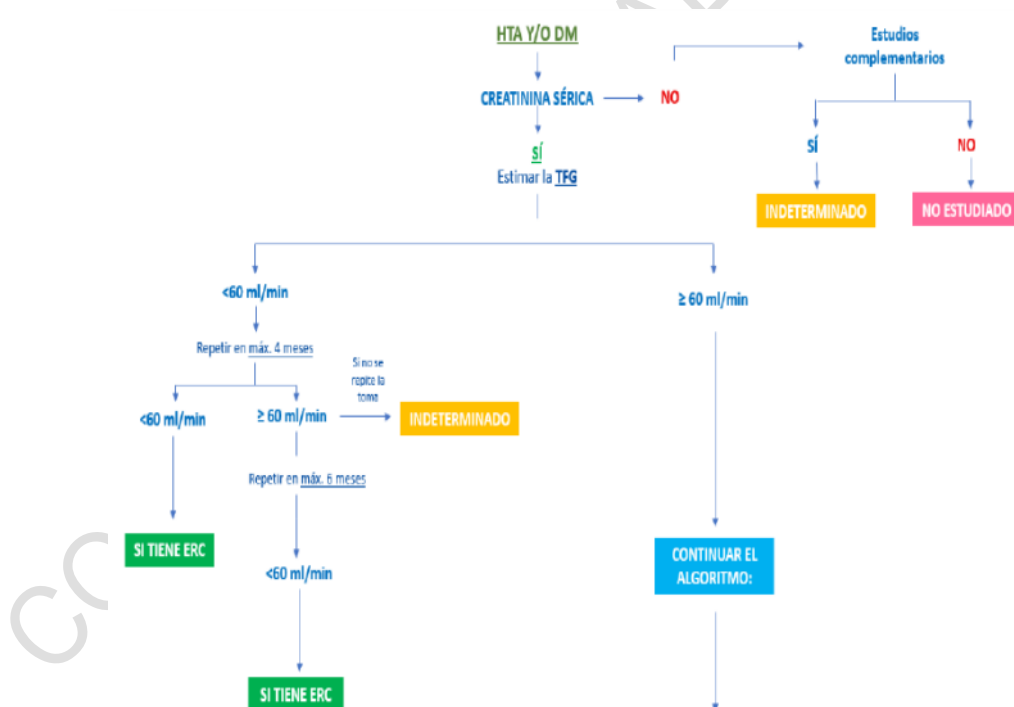
 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 42 de 49

En los pacientes con DMT2 mayores de 65 años que presenten fragilidad o demencia, o en quienes se anticipe riesgo aumentado de hipoglucemia, se sugiere un manejo menos intensivo con valores de HbA1c entre el 7 % y el 8 %.

En los pacientes con DMT2 y antecedente de enfermedad cardiovascular, no se recomienda la intensificación del tratamiento para alcanzar un valor de HbA1c cercano al normal (HbA1c < 6,5 %).

En caso de que la tasa de filtración glomerular, sea inferior a <60 ml/min, se recomienda el siguiente algoritmo para búsqueda de Enfermedad Renal Crónica.

Ilustración 5. Algoritmo para el Diagnostico de ERC.



Fuente: Recomendaciones de la GPC de ERC.

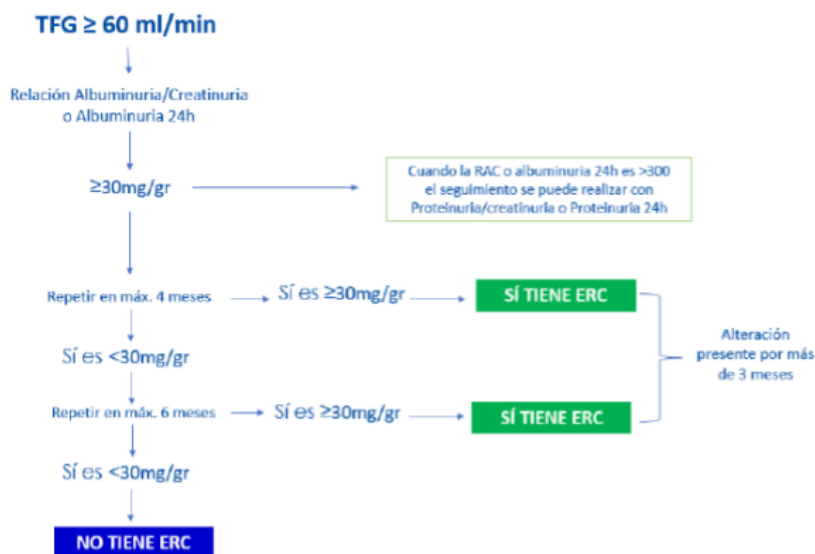
Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

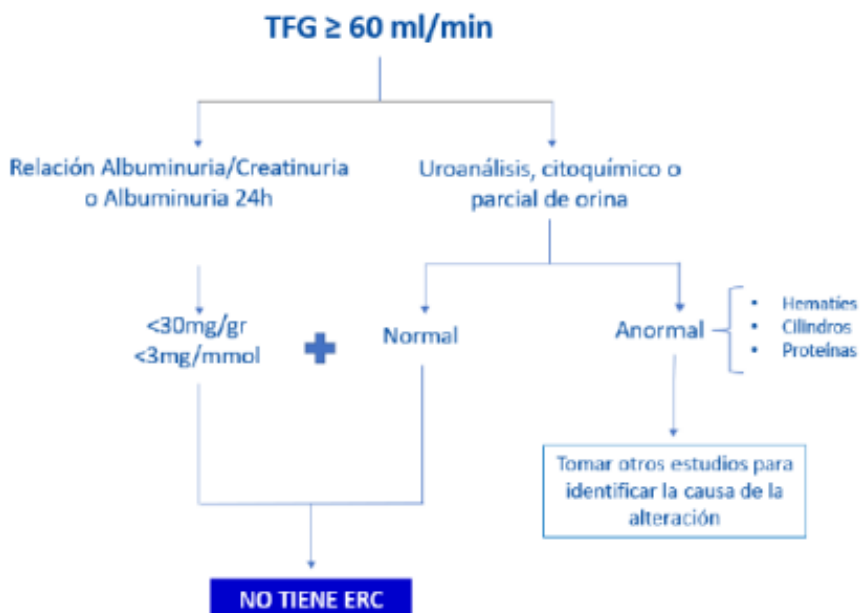
WHATSAPP
304 384 99 92

Twitter Facebook YouTube
ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 43 de 49



Fuente: Recomendaciones de la GPC de ERC.



Fuente: Recomendaciones de la GPC de ERC.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92



ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 44 de 49

11. RECOMENDACIONES NO FARMACOLÓGICAS

- Aumentar el consumo de frutas, verduras y otros alimentos ricos en fibra dietética.
- Incentivar la realización de actividad física de intensidad moderada como caminar 30-40 minutos 3 a 4 veces por semana (Grado de recomendación A).
- Aumentar la actividad física al equivalente a caminar durante 150 minutos a la semana.
- Estimular la reducción o mantenimiento del peso (Grado de recomendación B).
- Consejería a fumadores
- Dejar de fumar, evitar la exposición pasiva del humo de tabaco.
- (Grado de recomendación A).
- Desincentivar el consumo de cafeína (Grado de recomendación C).
- Se recomienda brindar educación y técnicas de autocontrol, conteo de carbohidratos, con medición de glicemia capilar varias veces al día para ajuste.
- Evitar el consumo excesivo de sodio, grasas y alcohol.
- No consumir más de dos unidades de alcohol al día.
- Si hay sobrepeso, perder peso.
- Disminuir el perímetro abdominal.
- Seguir una dieta con poca sal.
- Consumir de > 5 porciones de frutas y verduras al día.
- Utilizar aceites saludables, el más clarito posible.
- Consumir frutos secos, legumbres, cereales integrales y alimentos ricos en potasio.
- No incrementar la ingesta de potasio en la dieta o en la forma de suplementos dietéticos como medida para prevenir la HTA.
- Se recomienda la dieta DASH, o un consumo diario equivalente de hasta 4,7 gr día como parte del tratamiento anti hipertensivo, siempre que no se incurra en riesgo de hiperpotasemia.
- Limitar el consumo de carnes rojas a una o dos veces por semana como máximo.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 45 de 49

- Evitar los azúcares agregados como los de tortas, galletas, golosinas, gaseosas, jugos.
- Consumir pescado u otros alimentos, ricos en ácidos grasos omega 3.
- Consumir semillas de linaza, como mínimo dos veces por semana.

COPIA CONTROLADA ESE CEO

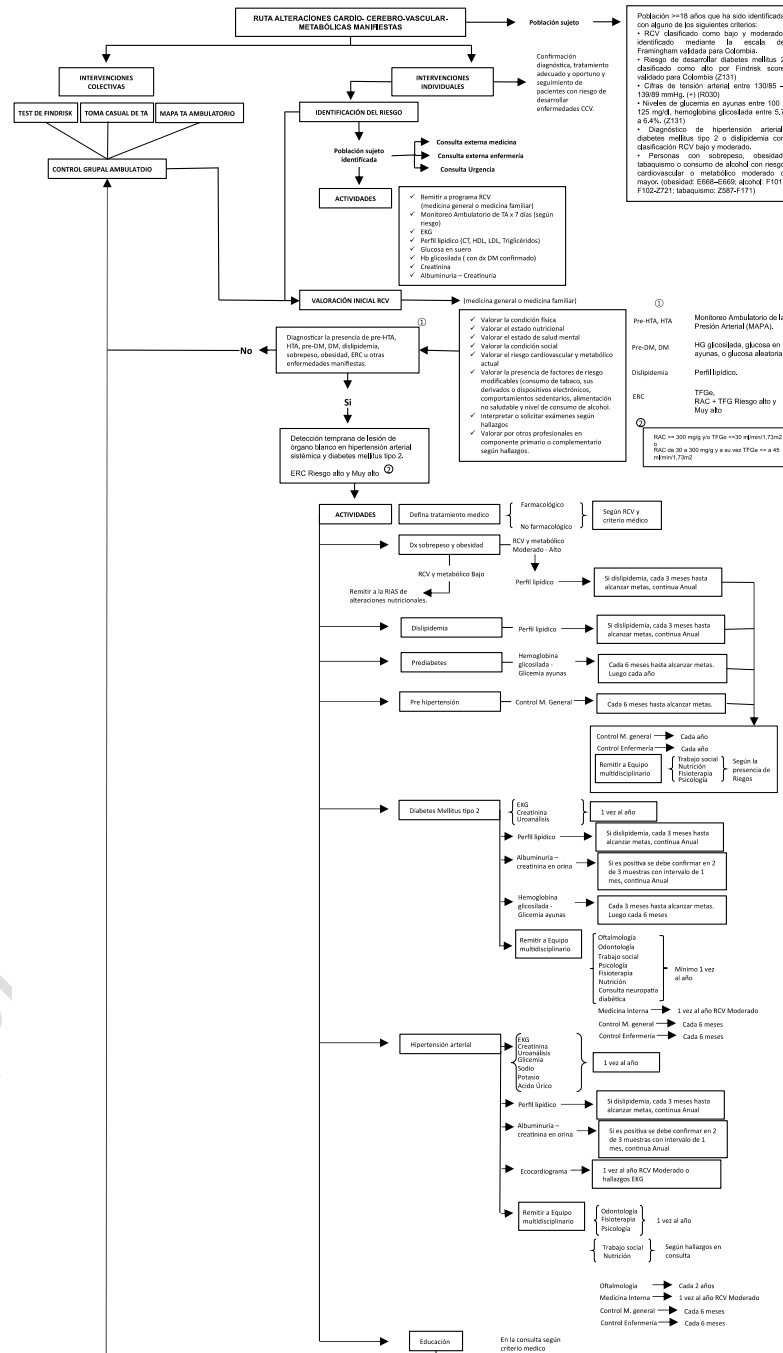
Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

 **LÍNEA AMIGA**
863 2828

 **WHATSAPP**
304 384 99 92

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

12. RUTA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE ALTERACIONES CARDIO CEREBRO VASCULARES MANIFIESTAS EN DIABETES MELLITUS



Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92

ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 47 de 49

- **Consulta de primera vez o seguimiento por medicina general.** Es una consulta inicial y de seguimiento, en donde se hará confirmación de diagnóstico médico, exploración cardiovascular, solicitud y análisis de exámenes clínicos, instauración de metas, definición de plan terapéutico, tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- **Consulta de primera vez o seguimiento por enfermería.** Es una consulta de asesoría individual, en donde se realiza examen físico, enfatizando en la medición de la tensión arterial, medidas antropométricas y perímetro abdominal. Se realiza, supervisión del tratamiento en cuanto cumplimiento y detección de efectos adversos, y se brinda educación sobre los factores de riesgo cardiovascular como tabaquismo, ingesta excesiva de sal, grasas o alcohol y sedentarismo, fomentando prácticas de autocuidado y hábitos de vida saludables.
- **Consulta de insulinización.** Es una consulta educativa realizada por el profesional de enfermería, dirigida para usuarios con diabetes Mellitus insulino dependiente, en donde brinda consejería sobre manejo del glucómetro, aplicación de insulina, índice glucémico, cuidado de los pies, manejo de las complicaciones de la diabetes como hipoglicemias e hiperglicemias. La periodicidad de la consulta debe ser por primera vez al iniciar tratamiento de insulinoterapia, con seguimiento semestral.
- **Consulta de primera vez o seguimiento por psicología.** Es una consulta de asesoría individual, en donde se dará soporte emocional y psicosocial, para la reducción del riesgo, desarrollo de capacidad para aceptar su condición de salud, mejorar sus relaciones interpersonales con la comunidad y la familia.
- **Consulta de primera vez o de seguimiento por fisioterapia.** Es una consulta de asesoría individual, en donde se hará prescripción de la actividad física, metas en reducción de peso, recomendaciones individualizadas, para el ejercicio activo y pasivo.
- **Consulta de primera vez o de seguimiento por nutrición.** Es una consulta de asesoría individual, comprende la evaluación, el diagnóstico y las recomendaciones nutricionales.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92





 ESE Carmen Emilia Ospina

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 48 de 49

- **Consulta de primera vez o de seguimiento por especialista en medicina Familiar.**
Esta consulta esta direccionada para evaluar de manera integral los pacientes con esta patología, para corroborar la clasificación del Riesgo cardiovascular, ajustar tratamiento y remitir a medicina interna, los casos más complicados para su manejo.
- **Consulta de primera vez o de seguimiento por especialista en medicina interna.**
Esta consulta esta direccionada solo para los pacientes con complicaciones, lesiones a órgano blanco, condiciones clínicas asociadas, en donde se requieren un ajuste farmacológico, y exámenes diagnósticos de mayor nivel de complejidad.
- **Consulta de Control Grupal.** Es una asesoría grupal de máximo 20 usuarios pertenecientes al programa, que se realiza de manera mensual brindando educación con énfasis en metas terapéuticas, adherencia farmacológica, factores de nefroprotección, actividad física y alimentación saludable, con el fin de responder a las necesidades, intereses y posibilidades de los asistentes a los controles grupales para mejorar las condiciones de vida y ayudar a la adopción de estilos de vida saludables.

 CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 49 de 49

13. REFERENCIAS

- Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la población mayor de 18 años. MSPS. Colombia. 2016.
- American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2019. Diabetes Care 2019.
- EPS Sanitas. Vía clínica de Diabetes Mellitus Tipo 2. Noviembre de 2020.
- Fondo Colombiano de la Cuenta de Alto costo. Reporte de seguimiento a la cohorte de enfermedades precursoras de ERC. 2020.
- LINEAMIENTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS DE LA RUTA INTEGRAL DE ATENCIÓN EN SALUD PARA PERSONAS CON RIESGO O PRESENCIA DE ALTERACIONES CARDIOCEREBRO- VASCULAR-METABOLICAS MANIFIESTAS – MIN SALUD 04/2022.

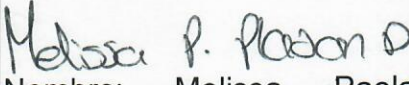
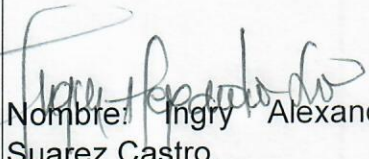
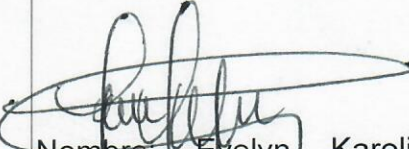
Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

 **LÍNEA AMIGA**
863 2828

 **WHATSAPP**
304 384 99 92

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

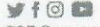
 ESE CARMEN EMILIA OSPINA <i>Salud, bienestar y dignidad</i>	DOCUMENTO DE APOYO ATENCIÓN INTEGRAL EN DIABETES MELLITUS TIPO 2			
PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO	CODIGO: GDR-S3-D12	VIGENCIA: 29/06/2023	V1	PÁGINA 1 de 1

CONTROL DE CAMBIOS		
Versión	Descripción el Cambio	Fecha de aprobación
1	Elaboración del documento: Se elabora documento con el fin de documentar la atención integral en diabetes mellitus tipo 2 en la ESE Carmen Emilia Ospina y así mismo lograr una mejora continua en el subproceso "Alteraciones cardio – cerebro – vascular".	29/06/2023
 Nombre: Melissa Paola Plazas Duran. Agremiada Asistir.	 Nombre: Irma Susana Bermúdez Contratista del área garantía de la Calidad.	 Nombre: Ingrid Alexandra Suarez Castro. Cargo: Subgerente Técnico Científica.
 Nombre: Evelyn Karolina García Polanco. Agremiada Asistir.	Nombre: Irma Susana Bermúdez Contratista del área garantía de la Calidad.	Nombre: Ingrid Alexandra Suarez Castro. Cargo: Subgerente Técnico Científica.
Elaboró	Revisó	Aprobó

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92



ESE Carmen Emilia Ospina