



ABORDAJE MULTIFACTORIAL DEL PACIENTE DIABÉTICO

Juan Carlos Aguirre Rodríguez
M^a Paz Pérez Unanua
Judit Cañís Olivé
Isabel M^a Peral Martínez

Grupo de Trabajo de Diabetes
de SEMERGEN

ABORDAJE MULTIFACTORIAL DE LA DIABETES: PERSONA RECIÉN DIAGNOSTICADA

La DM2 puede permanecer asintomática durante años. Casi la mitad de los pacientes con DM2 en España están sin diagnosticar. El riesgo de complicaciones macrovasculares y microvasculares está presente desde antes del diagnóstico.

● FACTORES DE RIESGO DE DESARROLLAR DM2:

- Edad
- Obesidad
- Falta de actividad física
- Diabetes gestacional previa
- Hipertensión o dislipemia
- Ciertas razas (afroamericanos, indoamericanos, latinos y asiáticos)
- Predisposición genética

● ATENCIÓN CENTRADA EN LA PERSONA CON DIABETES

Los objetivos de la atención son: prevenir complicaciones, optimizar calidad de vida y reducir mortalidad. La atención a la persona con diabetes debe ser personalizada para cada paciente, sensible a sus preferencias, necesidades y valores.

DECÁLOGO

1. Acordar **OBJETIVOS**
2. **RECOMENDACIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA**
3. Atención **MULTIDISCIPLINAR**
4. Información clínica **compartida**
5. **EDUCACIÓN AL PACIENTE**

1. Respalda las iniciativas del paciente y apoya al autocontrol
2. Promover la **ADHERENCIA**
3. Acceso a la telemedicina y **NUEVAS TECNOLOGÍAS**
4. Evaluar el contexto psicosocial
5. Identificar y abordar obstáculos

● **EVALUACIÓN MÉDICA DE LA PERSONA CON DIABETES RECIÉN DIAGNOSTICADA**

CONFIRMAR EL DIAGNÓSTICO Y CLASIFICAR LA DIABETES

El diagnóstico de la diabetes se basa en criterios de glucosa plasmática, glucemia en ayunas o 2 horas después de la prueba de tolerancia oral a la glucosa de 75 gramos o en los criterios de hemoglobina A1c.

Glucemia basal > 126 mg/dl en más de una ocasión

Glucemia plasmática > 200 mg/dl tras 2 horas de la sobrecarga de glucosa con 75 g

HbA1c > 6,5 %

Glucemia venosa > 200 mg/dl en sujeto con síntomas

Si no hay hiperglucemia inequívoca se debe repetir el análisis

El diagnóstico también se puede hacer con 2 determinaciones anormales en la misma muestra de sangre.

Es importante clasificar la diabetes sobre todo en personas jóvenes.

• ANAMNESIS

Antecedentes médicos y familiares

- Antecedentes de DM
- Comienzo de los síntomas
- Valorar complicaciones y enfermedades asociadas frecuentes (HTA, dislipemia, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, arteriopatía periférica, enfermedad renal, etc.)
- Problemas visuales
- Última visita al odontólogo

Evaluar hábitos de vida y conducta

- Hábitos de alimentación
- Práctica de actividad física
- Patrón de sueño
- Alcohol, tabaco y otros tóxicos

Medicación

- Tratamiento farmacológico
- Intolerancias y/o efectos secundarios previos
- Uso de medicinas alternativas
- Revisar **calendario vacunal**

Valoración psicosocial

- Evaluar síntomas relacionados con **depresión, ansiedad** y detectar la presencia de **deterioro cognitivo**
- Explorar la presencia de hipoglucemias

● EXAMEN FÍSICO

- Talla, peso e IMC
- Tensión arterial
- Exploración física general, auscultación cardiopulmonar, exploración abdominal, piel y mucosas, neurológica
- Electrocardiograma
- **Despistaje de complicaciones**
 - Derivar al oftalmólogo para realización de **FONDO DE OJO** o **retinografía** por profesional experto
 - Examen exhaustivo de los **pies**:
 - Inspección visual (integridad de la piel, callosidades, deformidades, úlceras, uñas)
 - Valoración arterial: palpar pulsos
 - Determinación de la sensación de temperatura, vibración o pinchazo y examen con monofilamento

● ANÁLISIS DE LABORATORIO

Glucemia, HbA1c, perfil lipídico: colesterol total, c-HDL, c-LDL y triglicéridos, transaminasas, creatinina sérica, filtra

do glomerular, **albúmina/creatinina**, vitamina B12 (si tratamiento con metformina), potasio sérico (si IECA, ARAII o diuréticos), TSH en DM1.



REVISAR ESTADO DE SALUD PREVIO

● CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

- TA < 140/90 mmHg
- Colesterol total < 200 mg/dl; c-HDL ♂ > 40 mg/dl
♀ > 50 mg/dl; c-LDL < 100 mg/dl y < 70 mg/dl si alto riesgo CV; TG < 150 mg/dl
- No fumar
- AAS solo en prevención secundaria
- Determinar riesgo CV del paciente

● VACUNAS

- Vacunas incluidas en el calendario vacunal según la edad del paciente
- Vacunación anual de la gripe
- Vacunación antineumocócica
- 3 dosis de hepatitis B en no vacunados

● ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA DIABETES

Hay enfermedades que afectan con mayor frecuencia a las personas con diabetes y pueden complicar el tratamiento:

- Enfermedades autoinmunes en DM1

- Mayor riesgo de cáncer de hígado, páncreas, endometrio, colon/recto, mama y vejiga
- Deterioro cognitivo/demencia
- Hígado graso
- Pancreatitis
- Fracturas
- Patologías que precisen utilizar fármacos diabéticos: corticoides, antirretrovirales, etc.
- Enfermedad periodontal
- Depresión y otros trastornos del estado de ánimo

4

COMPROMETER AL PACIENTE

• USO DE LA TECNOLOGÍA

Evaluar el uso de aplicaciones para la salud y del manejo de la tecnología para educación *online*, páginas para pacientes, y otros recursos que puedan resultar útiles para el control de la diabetes y el empoderamiento del paciente.

• TELEMEDICINA

• EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA

El equipo de atención debe ser multidisciplinar y debe incluir a la persona con diabetes. Delegar poder en los pacientes y ocuparse de su educación para que tengan las herramientas necesarias para participar en el control de su enfermedad y compartir la toma de decisiones.

ESTABLECER UN PLAN DE TRATAMIENTO

1. Establecer el objetivo de HbA1c y glucemia y la frecuencia de los controles que hay que realizar
2. Establecer un objetivo de TA y lípidos
3. Coordinar visitas planificadas, programa de educación diabetológica y necesidades de apoyo para el auto-control
4. Evaluación del riesgo CV del paciente y de la presencia de enfermedad renal

5. PLAN terapéutico:

- **Intervenciones sobre hábitos de vida:** alimentación saludable y actividad física
- **Tratamiento farmacológico:**

Para la elección de la opción farmacológica se han de tener en cuenta las condiciones propias de cada persona: estado renal, ECV previa, obesidad y riesgo de hipoglucemias

- Metformina será la primera opción de tratamiento
- Si metformina no se tolera y no hay comorbilidades utilizar cualquier otra familia de fármacos en función de las características del paciente (SU, iDPP4, iSGLT2 o arGLP1). Si RCV elevado utilizar preferentemente fármacos con beneficio CV demostrado (iSGLT2 o arGLP1)
- Si $FG < 30$ iniciar iDPP4 (ajustando dosis, excepto linagliptina) y/o insulina
- Si ECV, IC o enfermedad renal diabética: metformina + iSGLT2 o arGLP1

- Si obesidad: metformina + iSGLT2 o arGLP1
- Si fragilidad: metformina + iDPP4
- Si HbA1c por encima de 1,5 el objetivo de control, iniciar con doble terapia
- Si síntomas cardinales (poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso): metformina + insulina

6. Derivaciones adicionales si son necesarias, garantizar una evaluación adecuada para detectar complicaciones y enfermedades asociadas.

ABORDAJE MULTIFACTORIAL DE LA DIABETES: SEGUIMIENTO DE LA PERSONA CON DIABETES

Las visitas se programarán en función del grado de consecución de los objetivos de control, el RCV del paciente, la presencia de complicaciones, las necesidades del proceso educativo y el tiempo de evolución de la diabetes.

En personas con DM2 bien controlada se recomienda al menos un seguimiento cada 6 meses (visita de seguimiento y visita anual). El contenido de cada visita debe incluir la historia clínica, la evaluación en la toma de fármacos, examen físico, laboratorio para valorar consecución de objetivos y evaluación del riesgo de complicaciones.

HISTORIA MÉDICA Y FAMILIAR DESDE LA VISITA PREVIA

		Visita seguimiento	Visita anual
Antecedentes familiares	<ul style="list-style-type: none">• Diabetes en familiares de primer grado• Enfermedad cardiovascular precoz		+ +
Antecedentes médicos	<ul style="list-style-type: none">• Anamnesis detección complicaciones• Anamnesis enfermedades• Utilización servicios sanitarios (urgencia, hospital, consultas)• Determinar RCV del paciente	+ + +	+ + +
Antecedentes sociales	<ul style="list-style-type: none">• Alimentación• Actividad física y calidad del sueño• Tabaco, alcohol, tóxicos• Apoyo social	+ +	+ + + +

		Visita seguimiento	Visita anual
Medicación	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión clínico-farmacológica • Adherencia • Intolerancia y secundarismos • Medicinas alternativas • Vacunas 	+ + + +	+ + + + +
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar uso aplicaciones sanitarias 		+
Detección sistemática	<ul style="list-style-type: none"> • Depresión y ansiedad • Asistencia programa educación • Obstáculos para autocontrol • Hipoglucemias • Planificación embarazo (mujeres fértiles) • Disfunción eréctil en hombres 	+ +	+ + + + + +

EXAMEN FÍSICO



		Visita seguimiento	Visita anual
Examen físico	<ul style="list-style-type: none"> • Índice masa corporal • Presión arterial y frecuencia cardiaca • Perímetro abdominal • Exploración pies • Exploración pulsos • Índice tobillo-brazo • Retinografía • Electrocardiograma 	+ +	+ + + + + + + +

LABORATORIO

		Visita seguimiento	Visita anual
Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Glucemia y HbA1c • Perfil lipídico • Función hepática • Función renal: filtrado glomerular y albúmina/creatinina • Vitamina B12 (metformina) 	HbA1c: en 3 meses si cambios terapéuticos, si no, en 6 meses	+ + + + +

EVALUACIÓN Y PLAN DE SEGUIMIENTO

		Visita seguimiento	Visita anual
Evaluación y plan	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo riesgo cardiovascular • Objetivos de control integral • Plan terapéutico • Información clara y precisa • Citar para la próxima revisión • Registrar en la historia clínica 	+ + + + +	+ + + + +

VALORACIÓN DE OBJETIVOS DE CONTROL

- Glucémicos:
 - HbA1c < 7 % para la mayoría de las personas
 - HbA1c < 6,5 % si se pueden conseguir de manera segura sin hipoglucemias, ni efectos secundarios de los fármacos
 - HbA1c < 8 % si antecedentes de hipoglucemia severa, esperanza de vida limitada, complicaciones microvasculares o macrovasculares avanzadas, graves comorbilidades o diabetes de larga evolución

- TA: < 140/90 mmHg
- Perfil lipídico: colesterol total < 200 mg/dl, c-HDL: ♂ > 40 mg/dl y ♀ > 50 mg/dl, c-LDL < 100 mg/dl y < 70 mg/dl si alto riesgo CV, TG < 150 mg/dl

UTILIZACIÓN DE FÁRMACOS SEGÚN COMORBILIDADES

- Las personas con DM2 deberán estar en tratamiento con metformina como primera opción, excepto intolerancia o ERC (FG < 30).
- Cuando se añade un segundo fármaco la reducción esperada de HbA1c para casi todas las familias de fármacos es de alrededor del 1 %, excepto para insulina. Cuanto mayor HbA1c de partida, mayor beneficio del tratamiento.

La intensificación del tratamiento se realizará teniendo en cuenta las comorbilidades presentes o los FRCV asociados:

- Si RCV elevado utilizar preferentemente fármacos con beneficio CV demostrado (iSGLT2 o arGLP1)
- Si ECV, IC o enfermedad renal diabética: metformina + iSGLT2 o arGLP1
- Si FG < 30 utilizar iDPP4 (ajustando dosis, excepto linagliptina), repaglinida, pioglitazona y/o insulina
- Si obesidad: metformina + iSGLT2 o arGLP1
- Si fragilidad: metformina + iDPP4
- Si riesgo de hipoglucemias: evitar SU, repaglinida e insulina
- Para el resto de personas con diabetes añadir a metformina cualquiera de las otras familias de fármacos: SU, iDPP4, iSGLT2 o arGLP1
- Si síntomas cardinales (poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso): metformina + insulina

REVISIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Hay que tener en cuenta el FG para la utilización de los fármacos (según ficha técnica).

Fármaco		Ajuste de dosis	Suspender tratamiento
Metformina		FG: 30-45 (50 % dosis)	FG < 30
SU (gliclazida, glipizida)		FG: 30-45	FG < 30
Repaglinida		Se puede utilizar con cualquier FG	
Pioglitazona		Se puede utilizar con cualquier FG	
iDPP4	Sitagliptina	FG: 30-50 (50 mg); FG < 30 (25 mg)	
	Vildagliptina	FG < 50 (50 mg)	
	Alogliptina	FG: 30-45 (12,5 mg) FG < 30 (6,25 mg)	
	Saxagliptina	FG < 50 (2,5 mg)	ERC terminal o diálisis
	Linagliptina	Se puede utilizar con cualquier FG sin ajuste de dosis	
arGLP1	Liraglutida	No precisan ajustes de dosis	Suspender si FG < 15
	Semaglutida		
	Dulaglutida		
	Exenatida	FG < 50, escalar dosis	Suspender si FG < 30
	Lixisenatida		Suspender si FG < 30
	Exenatida LAR	No se recomienda en cualquier estadio de ERC	
iSGLT2	Dapagliflozina	No iniciar si FG < 60 (canagliflozina ⁷ 100 mg y empagliflozina ⁸ 10 mg, ajuste de dosis con FG: 45-60)	Suspender si FG < 45
	Empagliflozina		
	Canagliflozina		
	Ertugliflozina		

Utilizar siempre la toma de decisiones compartidas con el paciente, sobre todo en la elección del tratamiento, mejora la adherencia terapéutica y el control.

DM2: diabetes *mellitus* tipo 2; **HbA1c:** hemoglobina glucosilada; **DM:** diabetes *mellitus*; **HTA:** hipertensión arterial; **IMC:** índice de masa corporal; **ITB:** índice tobillo-brazo; **c-HDL:** colesterol de las lipoproteínas de alta densidad; **c-LDL:** colesterol de las lipoproteínas de baja densidad; **IECA:** inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina; **ARAI:** antagonistas de los receptores de la angiotensina II; **TSH:** hormona estimulante de la tiroides; **DM1:** diabetes mellitus tipo 1; **TA:** tensión arterial; **CV:** cardiovascular; **TG:** triglicéridos; **AAS:** ácido acetilsalicílico; **ECV:** enfermedad CV; **SU:** sulfonilureas; **iDPP4:** inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4; **iSGLT2:** inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2; **arGLP1:** agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1; **RCV:** riesgo CV; **FG:** filtrado glomerular.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2020. *Diabetes Care* 2020 Jan; 43 (Supplement 1)
2. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Documento de abordaje integral de la diabetes mellitus tipo 2. (Consultado 8 enero 2020). Disponible en: https://www.saedyn.es/wp-content/uploads/2018/05/2018-05-05-Abordaje-Integral-DM2_SEEN_2018_GTDMSEEN-1-1.pdf
3. Davies M, D'Alessio DA, Fradkin J, Kernan WN, Mathieu C, Mingrone G, et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia*. 2018; 61(12):2461-98.
4. Artola Menéndez S. Actualización del algoritmo de hiperglucemia 2017 *Diabetes Práctica*. 2017;08(02):49-96
5. Mancera Romero J. Seguimiento de las personas con diabetes en Atención Primaria. En: López Simarro F, coordinadora. *Diabetes mellitus*. Semergen Doc. Madrid: Saned; 2018.p87-95. (Consultado 10 enero 2020) Disponible en: http://formaciones.elmedicointeractivo.com/registros_respon/222_SEMERGENDOC/documentacion/documentacion.pdf
6. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. The Task Force for diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *European Heart Journal* (2019) 00, 1-69. doi:10.1093/eurheartj/ehz486
7. Ficha técnica Invokana®. Janssen. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtm/ft/113884006/FT_113884006.html Última actualización: julio 2018
8. Ficha técnica Jardiance®. Boehringer Ingelheim España SA. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtm/ft/114930014/FT_114930014.html Última actualización: febrero 2019.



Boehringer
Ingelheim

Lilly

JAR0533.042020

© Grupo SANED, 2020

