

Actualizaciones en la prevención de complicaciones crónicas en la diabetes.

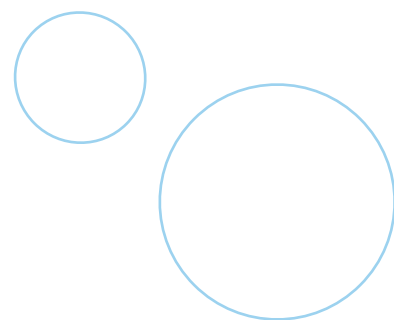




Las personas con diabetes (DM) corren el riesgo de desarrollar una serie de problemas de salud que pueden provocar discapacidad e incluso la muerte. Mantener unos niveles altos de glucosa en sangre de manera constante puede conducir a enfermedades graves que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios.

Además, estos pacientes tienen un riesgo mayor de desarrollar infecciones¹.

Es fundamental que el médico incida en estos casos en la necesidad de que el paciente mantenga unos niveles normales de glucosa en sangre, presión arterial y colesterol, ya que puede retrasar o prevenir las complicaciones crónicas de la diabetes. Además, cuando estas complicaciones aparecen requieren de un seguimiento regular por parte del médico que lo trate¹.



01

Evaluación inicial del paciente y principales pautas y cuidados para prevenir complicaciones.

A la hora de diagnosticar una DM2, es frecuente encontrar a personas con una larga evolución de la patología que no es consciente de ella. Por eso, se recomienda seguir algunas pautas en la práctica clínica del manejo integral interdisciplinario de este paciente¹⁰.

La hemoglobina glicosilada mide el nivel de glucosa en sangre que se ha mantenido durante los tres meses anteriores a la realización de di-

cha determinación. La meta de un buen control diabético es Hb glicosilada menor/igual al 7% (glucemia 126 mg/dl).

Un nivel de hemoglobina glicosilada (HbA1c) igual o mayor al 7% requiere intervención farmacológica. Si se encuentra por debajo de ese nivel, puede tratarse con dieta y ejercicio.

La determinación de hemoglobina glicosilada debe hacerse a todo pa-

ciente diabético por lo menos una vez cada seis meses e idealmente tres veces al año¹⁰.

Para conseguir un control adecuado se recomienda individualizar los objetivos de control glucémico de forma dinámica durante la evolución de la diabetes¹¹.



Control de la diabetes

1 Valoración de los pies

Se basa en la clasificación clínica de integridad del pie y su riesgo. Esta valoración deberá realizarse una vez al año en los pacientes con riesgo bajo y en cada cita cuando es medio o alto. Además, todo plan educativo al paciente diabético debe contemplar aspectos relativos al cuidado de los pies. Anualmente deberá realizarse una valoración neurológica de las piernas¹⁰.

2 Examen oftalmológico, control odontológico y electrocardiograma anuales¹⁰.

3 Medición de la albúmina

Medición de la albúmina en la orina cada vez que el facultativo se lo indique al paciente según el protocolo establecido, pero teniendo en cuenta que el simple análisis de orina para verificar la presencia de albúmina no descarta nefropatía incipiente, por lo que se hace necesario valorar la proteinuria y el aclaramiento de creatinina periódicamente en función del estado del paciente¹⁰.

4 Presión arterial

Control estricto y tratamiento intensivo de otros factores de riesgo para el desarrollo de la presión arterial^{10,11}.

5 Educación diabetológica

Educación diabetológica personalizada, tanto al paciente como a la familia^{10,11}.

6 Dieta y ejercicio

Prescribir dieta y ejercicio en cualquier momento de la evolución de la diabetes, adaptado según las comorbilidades¹¹.

7 Supresión total del tabaco¹⁰

8 Índice de masa corporal

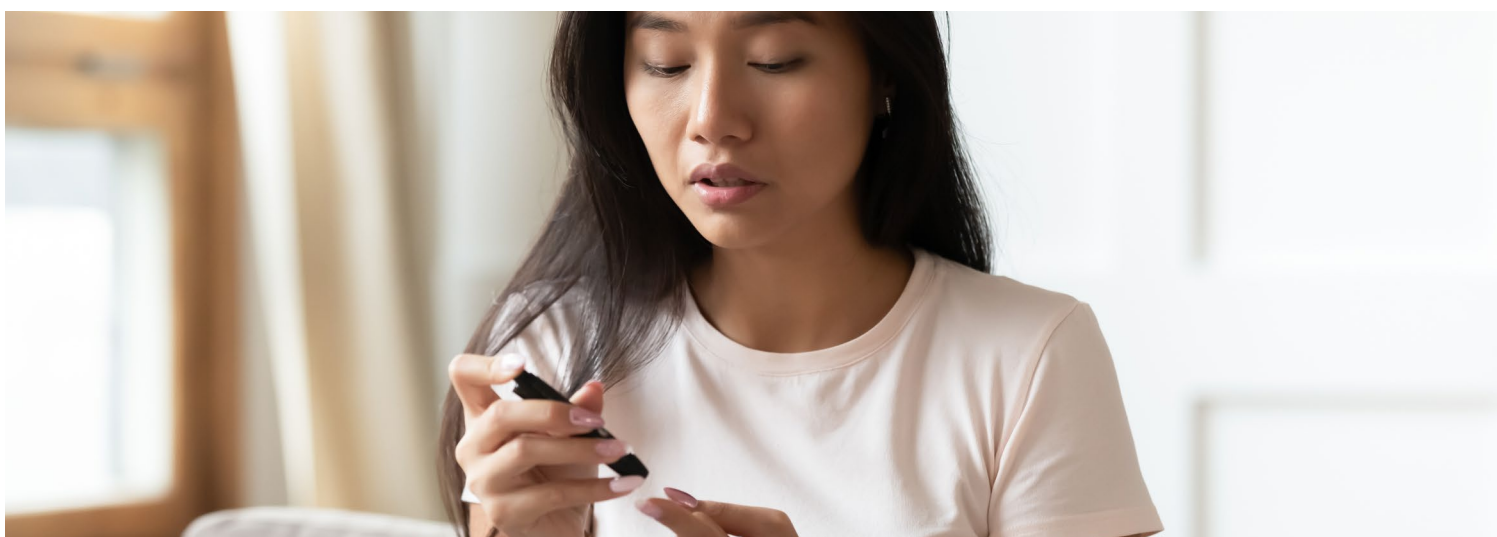
“Calcular el índice de masa corporal (IMC) ideal, la estimación del nivel calórico apropiado para el mantenimiento del IMC, las técnicas motivacionales para que el paciente cumpla con el régimen dietético y guías para balancear la ingesta alimentaria con la actividad física y los medicamentos (principalmente los hipoglicemiantes)”¹⁰.

9 Terapia combinada

Valorar el uso de terapia combinada de inicio, en función del control glucémico y las comorbilidades del paciente. Además, ajustar precozmente el tratamiento farmacológico cada tres meses hasta alcanzar el objetivo de control¹¹.

Complicaciones a largo plazo con buen control glucémico

En el caso de los pacientes con DM1 bien controlados, la prevalencia de complicaciones a los 20 años desde el diagnóstico “es baja y está relacionada con el control glucémico global durante el seguimiento y los primeros años de la enfermedad”, según datos del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona¹³. Este hallazgo hace todavía más necesarios el diagnóstico precoz y el buen control de la patología.



Principales complicaciones crónicas de la diabetes



Enfermedad cardiovascular y cerebrovascular

La enfermedad cardiovascular es una patología muy frecuente en la población diabética y es la causa más importante de morbilidad y mortalidad en estos pacientes. La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) se asocia con un incremento del riesgo cardiovascular de hasta 7 veces².

Además, casi el 60% de las personas con diabetes mellitus tipo 2

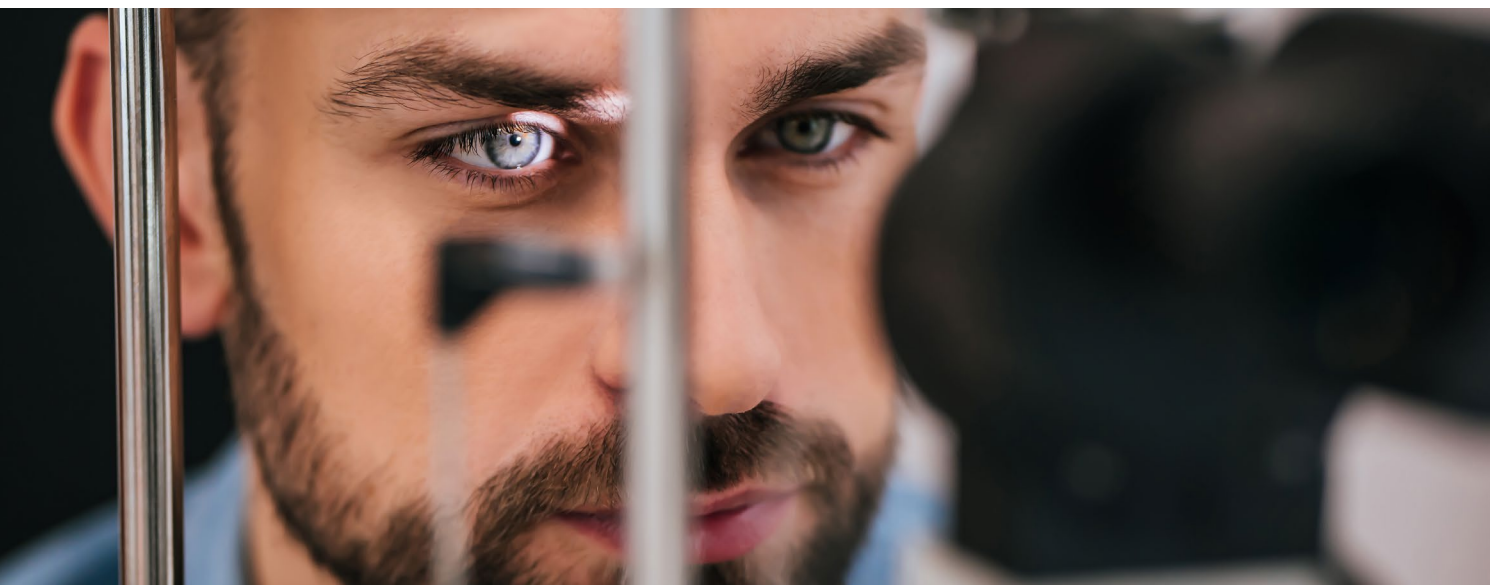
(DM2) mueren por enfermedad macrovascular, y el 11% fallece por daño microvascular. Existen evidencias científicas de que la DM2 propicia un aumento de mortalidad cardiovascular entre 2 y 4 veces superior a la de la población no diabética, con un aumento de riesgo de muerte cardiovascular más acusado en el sexo femenino (tres de cada cinco casos)².

Algunas de las enfermedades cardiovasculares que acompañan a la diabetes son la angina de pecho, el infarto de miocardio, la enfermedad

arterial periférica y la insuficiencia cardíaca congestiva¹.

Los síntomas ante los que los pacientes tienen que estar alerta son el dolor en el tórax, en la parte superior del abdomen o en la parte baja del cuello con relación a esfuerzos que cede con el reposo, poca tolerancia al esfuerzo, palpitaciones o desmayos³.

Por otro lado, la frecuencia de ic-tus es tres veces superior en la DM2².



Enfermedad renal crónica

La nefropatía es mucho más frecuente en personas con diabetes que en quienes no presentan esta enfermedad. **Además, la diabetes es una de las principales causas de enfermedad renal crónica.** Esta está ocasionada por el daño a los vasos sanguíneos pequeños (microangiopatía), algo que puede ocasionar que los riñones sean menos eficientes o, incluso, que fallen por completo¹.

Los pacientes con diabetes que mantienen niveles normales de glucosa en sangre y de presión arterial pueden reducir significativamente el riesgo de nefropatía¹.

En cuanto a los **síntomas de alarma** de la nefropatía que el facultati-

vo debería trasladar a los pacientes con diabetes son: orina espumosa, deterioro reciente de la presión arterial (tensión alta o descompensada) o de los lípidos séricos y edema palpebral matutino³.



Retinopatía diabética

Muchas personas con DM desarrollan alguna retinopatía, que puede alterar la visión o incluso, provocar ceguera¹.

La principal causa de retinopatía es la persistencia de altos niveles de glucosa en sangre, junto con la presión arterial alta y el colesterol alto. La red de vasos sanguíneos que irrigan la retina puede bloquearse y dañarse, ocasionando la pérdida

permanente de la visión¹. En concreto, la retinopatía diabética puede provocar problemas de visión de dos maneras: “se pueden desarrollar vasos sanguíneos anormales y frágiles que pueden gotear sangre en el centro del ojo, opacando la visión”¹⁴, o también “el líquido puede gotear dentro del centro de la mácula, la parte del ojo que provee la visión central clara, y este líquido también hace que la mácula se inflame, nublando la visión”¹⁴.

La retinopatía se puede prevenir a través de controles regulares de los ojos y manteniendo unos niveles normales de glucosa¹.

En este caso, habrá que estar pendiente de si se produce una disminución de la agudeza visual, sobre todo de noche, y requerirá evaluación por parte de un oftalmólogo³.



Pie del diabético

Los pacientes con DM pueden desarrollar problemas en los pies como consecuencia de los daños producidos en los nervios (neuropatía) y los vasos sanguíneos (arteriopatía periférica). Estos problemas pueden conducir fácilmente a la infección y ulceración, lo que aumenta el riesgo de amputación, que es 25 veces superior al de las personas que no tienen diabetes¹.

Es fundamental transmitirles la necesidad de acudir al médico para **examinarse los pies de forma regular y al podólogo para un correcto cuidado.**

Con una correcta adherencia al tratamiento **pueden prevenirse una gran parte de las amputaciones.** Tras practicar una amputación, es fundamental el seguimiento de un equipo podológico multidisciplinar¹.

Sin embargo, el cribado del pie diabético (inspección, exploración de sensibilidad con monofilamento y palpación de pulsos periféricos) solo se le realiza en atención primaria al 37% de los pacientes y la estratificación del riesgo de úlceras se determinó en el 12,4% de los ca-

sos, según un estudio publicado en la revista de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición⁴.



Neuropatía diabética

Una DM mal controlada (glucosa elevada en sangre) y tensión arterial alta puede ocasionar neuropatía (daño en el sistema nervioso de todo el cuerpo)¹. “La neuropatía diabética es la complicación sintomática más frecuente en pacientes con diabetes mellitus y la principal causa de lesiones y de amputación”⁵. Las más comunes son en las extremidades (neuropatía periférica), sobre todo en los pies, aunque también pueden provocar problemas digestivos y renales, así como disfunción eréctil¹.

“Esta patología afecta fibras sensitivas, motoras y autonómicas del sistema nervioso periférico de forma distal en extremidades inferiores”⁵. El diagnóstico es, en general clínico, no son necesarias, de forma rutinaria, pruebas complementarias. En la exploración física se debe realizar siempre el test de Semmes-Weinstein⁵ (también conocido

como test de monofilamentos, es “un método simple, reproducible y efectivo para detectar la pérdida de sensación protectora por neuropatía”¹⁵ a través de presión transmitida al paciente en 10 puntos del pie¹⁵), acompañado de al menos una de las siguientes exploraciones: sensibilidad algésica, vibratoria o temperatura⁵.

Los síntomas ante los que deberá estar atento el paciente son: dolor, hormigueo y pérdida de sensibilidad.

La pérdida de sensibilidad es especialmente importante porque puede ocasionar que las lesiones pasen desapercibidas, dando lugar a infecciones graves y úlceras, enfermedad del pie diabético y amputaciones mayores¹. De hecho, hasta el 50% de las amputaciones en pacientes con polineuropatía diabética sensitivomotora crónica se puede evitar mediante el diagnóstico precoz de esta patología⁵.



Disfunción sexual

Una parte significativa de los hombres adultos con DM pueden presentar algún tipo de disfunción sexual.

Los pacientes varones con DM son más propensos a sufrir disfunción eréctil que las personas que no padecen esta patología. Se trata de una complicación a la que es conveniente que el facultativo y el paciente presten especial atención, buscando la detección precoz de las disfunciones sexuales, teniendo también en cuenta el impacto que tiene en la salud emocional del paciente⁶.

Los factores de riesgo que se han visto implicados en la disfunción eréctil son la edad, el tabaquismo, la dislipidemia, la hipertensión arte-

rial, la diabetes mellitus, el síndrome metabólico, la depresión y algunos medicamentos⁷.

Desde el punto de vista fisiopatológico y patogenético, uno de los mecanismos principales involucrados en la disfunción eréctil en pacientes con DM avanzada con una hiperglucemia crónica y sostenida “es el fallo de la vasodilatación arterial por deficiente generación de óxido nítrico (NO), debido a la inhibición/bloqueo de la actividad de la enzima NO-sintasa”⁸.



Salud bucodental

Es frecuente encontrar a personas con DM con distintos problemas orales: “caries, enfermedad periodontal, infecciones tales como can-

didiasis, herpes y aftas, tendencia al sangrado postquirúrgico y pobre respuesta cicatrizial, entre otras afecciones infecciosas o inflamatorias”⁸. La enfermedad periodontal se puede presentar de forma severa en los pacientes con diabetes y, además, ocasiona descontrol glucémico⁹.

Por este motivo, el conocimiento de las manifestaciones orales de la DM por parte del profesional de la salud es fundamental para implementar tratamientos odontológicos que se orienten a la prevención de las complicaciones tanto locales como sistémicas⁸.



Tratamiento con insulina en pacientes con diabetes tipo 2



Algunos pacientes con DM2 requieren también de tratamiento con insulina. La insulinización puede hacerse en el momento del diagnóstico o mientras se realiza el seguimiento. Es aconsejable hacerlo “al inicio de la enfermedad, si aparece pérdida de peso, cetonuria intensa o síntomas cardinales de diabetes, especialmente con HbA1c > 9%”. Durante el seguimiento puede ser necesaria la insulinización de manera transitoria o permanente¹².

Existen varias opciones de inicio de insulinización¹²:

- **Insulina basal.** Una o 2 dosis de insulina NPH, o una dosis de análogo basal: glargina, detemir y degludec.
- **Insulina prandial.** Se realiza con 3 dosis de insulina rápida o análogo ultrarrápido antes de las comidas.
- **Mezclas de insulinas.** Dos o más dosis de mezclas fijas de insulina rápida o ultrarrápida con insulina intermedia.

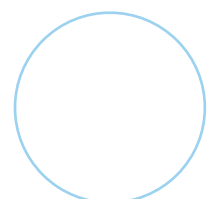
Actualmente, la primera opción de elección es la insulina basal¹².

“En pacientes asintomáticos se puede optar por una dosis de insulina basal antes de acostarse de 10 U o 0,2 U/kg en pacientes obesos. El ajuste de dosis se realiza en función de las glucemias basales cada 3 días”.

Si en entre 3 y 4 meses no se consiguen los objetivos glucémicos utilizando insulinas basales a una dosis mayor de

0,5 U/kg, el médico deberá pensar en la intensificación terapéutica.

Por otro lado, “en pacientes muy sintomáticos, con marcada hiperglucemia basal (> 280-300 mg/dl) o cetonuria, puede requerirse dosis de insulina basal, una pauta bifásica o un tratamiento basal-bolo”¹².



Referencias

1. **Viajeros con enfermedades crónicas.** Asociación de Médicos de Sanidad Exterior. consultado en noviembre, 2021. <https://www.amse.es/informacion-salud-y-viajes/746-2014-05-12-07-58-04>
1. **Complicaciones.** Asociación Diabetes Madrid. Consultado en octubre 2021. <https://diabetesmadrid.org/vivir-con-diabetes-tipo2/complicaciones/>
2. **Morbimortalidad por cardiopatía isquémica en el paciente diabético.** Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. 2006. <https://www.seen.es/docs/biblioteca/areas-tematicas/diabetes/cardiop-isquemica-dm.pdf>
3. **Consenso para la prevención de las complicaciones crónicas de la diabetes tipo 2.** Revista de Investigación Clínica. Mayo-Junio, 2000. <https://docplayer.es/1946037-Consenso-para-la-prevencion-de-las-complicaciones-cronicas-de-la-diabetes-tipo-2.html>
4. **Evaluación de la realización del cribado del pie diabético en Atención Primaria.** Endocrinología y Nutrición. Junio-julio, 2014. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1575092214000369>
5. **Actualización en el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neuropatía diabética periférica.** Angiología. Mayo-junio, 2017. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003317016300967>
6. **Detección precoz de morbilidad oculta de la disfunción sexual eréctil en pacientes diabéticos. Una necesidad social.** Cibamanz 2020. <http://www.cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/viewFile/165/109>
7. **Intervenciones no farmacológicas para la prevención de la disfunción eréctil.** Revista mexicana de urología. Enero-febrero, 2019. <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-40852019000100009&script=sciarttext>
8. **Abordaje clínico-odontológico de pacientes con diabetes mellitus.** Contexto Odontológico. Enero-junio, 2020. <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/contextoodontologico/article/view/943>
9. **Conocimiento, comportamiento y percepción sobre salud bucal en pacientes con diabetes tipo 2.** Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2017. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85420>
10. **Diabetes mellitus: actualización.** Acta Médica Costarricense. Junio, 2020. <https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022000000200005&script=sciarttext>
11. **Documento de abordaje integral de la diabetes tipo 2.** SEEN. 2019. https://www.seen.es/docs/apartados/791/Abordaje%20Integral%20DM2_SEEN_2019_OCT_ISBN%20.pdf
12. **Consenso sobre tratamiento con insulina en la diabetes tipo 2.** Endocrinología, diabetes y nutrición. Marzo, 2018. https://www.semg.es/images/documentos/grupos/consenso_diabetes2_insulina.pdf
13. **Control glucémico y complicaciones crónicas a 20 años del comienzo de la diabetes tipo 1.** Resultados de una unidad especializada. Avances en Diabetología. Mayo-junio, 2015. <https://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-articulo-control-glucemico-complicaciones-cronicas-20-S1134323015000228>
14. **La retinopatía diabética.** National Eye Institute. Julio, 2019. <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/en-espanol/la-retinopatia-diabetica>
15. **Test del monofilamento 5.07 de Semmes-Weinstein en la exploración sensorial.** Portalesmedicos.com. Febrero, 2012. <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/4025/1/Test-del-monofilamento-507-de-Semmes-Weinstein-en-la-exploracion-sensorial.html>

Adeslas

Salud y Bienestar