

● Prevención

María José Alonso Osorio

Farmacéutica comunitaria
y especialista en
Farmacia Galénica e Industrial

“**El farmacéutico puede desempeñar un importante papel en el cribado de aquellos pacientes que pueden ser diabéticos sin saberlo»**

Cuidados del paciente diabético (I)

Según datos del estudio di@bet.es publicados en 2012, el 13,8% de los españoles mayores de 18 años tiene diabetes tipo 2, lo que equivale a más de 5,3 millones de personas. De ellos, casi 3 millones ya estaban diagnosticados, pero 2,3 millones (el 43% del total) desconocían que padecían la enfermedad. Entre el 1 y el 5% del total de personas diabéticas lo son de tipo 1, y la diabetes gestacional se estima que afecta al 5-7% de los embarazos¹.

El mismo estudio reveló que el 12,6% de la población (más de 4,8 millones de personas) tiene intolerancia a la glucosa o niveles de glucosa basal alterados, lo que se consideran situaciones de prediabetes. Además, más del 28% de la población es obesa, y se sabe que la obesidad es un factor de riesgo de desarrollo de diabetes y síndrome metabólico.

Estos datos nos muestran que un alto porcentaje de los pacientes que acuden a la farmacia tiene diabetes o sufre un estado prediabético.

El farmacéutico puede desempeñar un importante papel ya en el cribado de aquellos pacientes que pueden ser diabéticos sin saberlo, y también en la prevención de desarrollo de diabetes en los pacientes que tienen niveles de glucosa que los sitúan en un estado prediabético o con factores de riesgo como la



©Dmitry Lobanov/123rf.com

NOTA. Este artículo NO pretende ser una «guía de atención farmacéutica», ya que a estos efectos existen guías completas y de calidad, como la *Guía práctica de Atención Farmacéutica al Paciente Diabético* de la SEFAC, consensuada con la Sociedad Española de Diabetes². Aquí nos limitaremos a dar una pincelada orientativa –y a modo de recordatorio– de aquellas intervenciones que pueden llevarse a cabo fácilmente en cualquier farmacia para ayudar al paciente diabético en el control de su enfermedad.

obesidad. Además, la educación sanitaria y el seguimiento farmacoterapéutico del paciente diabético pueden evitar en gran medida complicaciones que suelen ser frecuentes, como los trastornos vasculares y los problemas en la piel, y disminuir el riesgo de desarrollo de síndrome metabólico.

Cribado de pacientes posiblemente diabéticos Determinación de parámetros biológicos (tablas 1 y 2)

Las farmacias que dispongan de servicio de determinación de parámetros biológicos mediante la utilización de técnicas de química seca pueden proponer una determinación de glucosa en sangre a aquellos pacientes no diagnosticados como diabéticos en los que se detectan uno o más factores de riesgo de desarrollar diabetes mellitus de tipo 2 (DM2). Las farmacias que no ofrezcan este servicio pueden limitarse a informar al paciente de su riesgo y aconsejarle que visite a su médico para el correspondiente cribado.

En el caso de encontrar valores >100-125 mg/dL el paciente puede estar en estado prediabético, y valores superiores indican la presencia de diabetes. En ambos casos,

Tabla 1. Factores de riesgo de desarrollar diabetes de tipo 2

<p>Factores de riesgo modificables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobrepeso u obesidad o malos hábitos alimentarios • Sedentarismo, falta de actividad física • Hipertensión • Hiperlipidemia • Hábito tabáquico, consumo de alcohol • Hiper glucemia farmacológica (glucocorticoides, antipsicóticos, antirretrovirales, contraceptivos orales y otros)*
<p>Factores de riesgo no modificables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad. Tener más de 45 años • Antecedentes familiares de diabetes • Origen étnico (latinoamericanos, afroamericanos, americanos de origen asiático, originarios de las islas del Pacífico) • Antecedentes de diabetes gestacional • Antecedentes de enfermedades cardiovasculares • Síndrome de ovario poliquístico

*Más información en: http://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/6_publicacions/butlletins/boletim_farmacovigilancia/documents/arxiu/bfv_v11_n1e.pdf

Tabla 2. Parámetros analíticos

	Normal	Prediabetes	Diabetes
Glucemia en ayunas (mg/dL)	70 a 100	>100-125	>125
Hemoglobina glucosilada (%)	<5,7	5,7-6,4	>6,5

Información, consejo y control desde la farmacia

En la farmacia puede darse información y consejo sobre la alimentación más adecuada, la práctica de ejercicio, el control de la glucemia y el peso, la cesación tabáquica y el control de otros parámetros de salud.

se derivará al médico con un informe para su diagnóstico y control.

Algunos pacientes sometidos a revisión nos consultan sus analíticas antes de llevarlas al médico, y en estos casos debemos tener en cuenta el valor de la hemoglobina glucosilada (HbA_{1c}). Un paciente se considera prediabético cuando sus valores de HbA_{1c} se encuentran entre el 5,7 y el 6,4%, y valores superiores significan diabetes. También en ambos casos se explicará al paciente el significado de sus valores, y deberemos derivarlo al médico para su diagnóstico y control.

Si se han detectado valores normales pero el paciente presenta factores de riesgo modificables, deberemos explicarle que puede acabar desarrollando DM2, y la conveniencia de modificar la alimentación y el estilo de vida (práctica de ejercicio y abandono del sedentarismo), de abandonar hábitos tóxicos (tabaco, alcohol...) y de llevar a cabo controles periódicos de la presión arterial (valorar riesgo de hipertensión) y de los niveles de colesterol (riesgo de hiperlipidemia). En caso de detectar valores alterados con sospecha de hiper glucemia farmacológica en un paciente, deberemos derivarlo al médico para su valoración y control.

Prediabetes

Según las guías de práctica clínica^{3,4}, no se recomienda el uso de fármacos para el tratamiento de la prediabetes; por el momento, los fármacos antidiabéticos no tienen indicación aprobada en prediabetes.

El tratamiento recomendado es dieta y ejercicio. Hay pruebas sólidas de que ambas medidas son eficaces para evitar o retrasar el desarrollo de DM2 en personas con prediabetes.

Dieta

El farmacéutico puede ayudar al paciente a seguir una dieta adecuada. La más recomendada es la dieta mediterránea, que además disminuye el número de episodios cardiovasculares mayores. También puede orientar al paciente en la elección de alimentos de bajo índice glucémico, y ayudarlo a establecer una alimentación equilibrada basada en la dieta mediterránea. En la web de la Fundación Dieta Mediterránea puede encontrarse mucha infor-

mación y ejemplos de menús saludables y equilibrados (<https://dietamediterranea.com/>). Es muy importante, asimismo, mantener una buena hidratación corporal. En este aspecto, debemos tener especial cuidado con las personas mayores, que pueden tener inhibido el reflejo de la sed.

Ejercicio

Debemos informar al paciente de que el ejercicio físico regular y continuado disminuye el riesgo de desarrollar diabetes y de padecer problemas cardiovasculares. El farmacéutico debe recomendar la realización de actividad física, de intensidad y duración progresiva (andar, correr, nadar...), por lo menos durante 30 minutos 5 días a la semana, o ejercicio de intensidad alta por lo menos 20 minutos 3 días a la semana. Si se hace difícil establecer una rutina de ejercicio, podemos proponerle al paciente que vaya andando cuando pueda prescindir del coche o el transporte público, y, cuando esto no sea posible, intentar bajar del autobús, metro, etc. un par de paradas antes, o dejar el coche aparcado un poco más lejos y pasear hasta el lugar de destino.

Control de glucemia

Podemos proponer al paciente diabético un control periódico de la glucemia para hacer un seguimiento de su estado.

Control de peso

En aquellos pacientes en que sea necesario el control de peso, además de aconsejar sobre cuestiones dietéticas (proponiendo una reducción calórica en caso necesario) y el ejercicio, podemos proponer un seguimiento con control de peso semanal y revisión de las pautas de alimentación y ejercicio. En caso necesario, podrían aconsejarse complementos alimenticios coadyuvantes de la dieta: saciantes, disminuidores de la absorción de azúcares y grasas o con acción termogénica (como el té) y/o inhibidores de la lipogénesis (como la Garcinia).

Cesación tabáquica

Si el paciente es fumador, debemos exponerle los riesgos del tabaco y ayudarlo a abandonar el hábito con información sobre los medicamentos de indicación farmacéutica y otros recursos para dejar de fumar.

Control de otros parámetros de salud

Otros factores de riesgo que es posible controlar desde la farmacia son los valores altos de presión arterial y el riesgo de hiperlipidemia. Podemos proponer al paciente un control de estos valores para ver si están o no dentro de la normalidad. En caso de valores levemente alterados (prehipertensión, hipercolesterolemia leve...), se darán indicaciones para corregir el estilo de vida y se propondrá un nuevo control cada 2 meses. Si estos valores alterados persisten, se aconsejará visita médica, y si se corrigen podemos proponer controles periódicos. Cuando los valores estén claramente alterados, deberemos derivar al paciente al médico para que establezca el oportuno tratamiento farmacológico.

En cuanto a la presión arterial, se tendrá en cuenta que, ante valores comprendidos entre 120-139 mmHg de presión sistólica y 80-89 mmHg de presión diastólica, el paciente debe ser considerado como un prehipertenso. Cuando las cifras superan los 140/90 mmHg, se habla ya de hipertensión arterial (tabla 3).

Con respecto a las hiperlipidemias, si se detectan niveles de colesterol normales-altos (tabla 4) deberemos controlarlos, porque se considera hipercolesterolemia leve, y por tanto el riesgo cardiovascular está aumentado.

En estos casos de hipercolesterolemia leve, en los que el médico probablemente no habrá establecido tratamiento farmacológico junto a la dieta y el ejercicio, pueden aconsejarse algunos complementos alimenticios que favorezcan el descenso de los niveles de colesterol (fibras que reducen su absorción, arroz de levadura roja, estanoles vegetales, etc.).

Tabla 3. Parámetros de presión arterial (mmHg)

	Normal	Prehipertensión	Hipertensión estadio 1	Hipertensión estadio 2
Presión sistólica	<120	120-139	140-159	≥160
Presión diastólica	<80	80-89	90-99	≥100

Tabla 4. Parámetros de colesterol

	Normal	Normal-alto	Alto
Colesterol total (mg/dL)	<200	200-240	>240
cLDL (mg/dL)	<100	100-160	>160
cHDL (mg/dL)	>40 en hombres menor riesgo >50 en mujeres menor riesgo Óptimo para ambos: ≥60		

Los pacientes con valores de triglicéridos superiores a 150 mg/dL deben ser derivados al médico. Generalmente, estos valores pueden estar aumentados por un problema de obesidad o por un consumo excesivo de alcohol, pero también pueden ser señal de enfermedad hepática o renal o de otros trastornos metabólicos.

Diabetes diagnosticada

Los principales tipos de diabetes son la diabetes mellitus de tipo 1, la de tipo 2 (que afecta a más del 90% de los pacientes diabéticos), la diabetes gravídica y, menos frecuentemente, las diabetes secundarias a otros trastornos hormonales, enfermedades, tratamientos farmacológicos o alteraciones genéticas.

“**La comprensión de los medicamentos prescritos y la concienciación de la necesidad de utilizarlos bien para obtener resultados favorece el cumplimiento y la adherencia al tratamiento**”

Tratamientos farmacológicos principales *Diabetes de tipo 2*

Cuando a un paciente se le diagnostica una DM2, el médico insta medidas dietéticas y práctica de ejercicio como primera medida. Si después de 3-6 meses con dieta y ejercicio no se consiguen niveles adecuados, el médico inicia y prescribe tratamiento farmacológico con antidiabéticos orales (ADO), controlando la respuesta mediante el análisis de los valores de HbA_{1c}. La metformina suele ser el tratamiento de elección en personas con sobrepeso u obesidad (IMC $\geq 25,0$ kg/m²) y sin sobrepeso, aunque el médico puede prescribir otro tipo de fármacos (sulfonilureas, glinidas, glitazonas, etc.) según sea la situación y valoración individual de cada paciente. En función de la evolución, el médico puede prescribir uno u otro ADO en monoterapia o combinación, o en caso necesario análogos de la insulina de acción lenta (p. ej., en pacientes con riesgo aumentado de hipoglucemias nocturnas), asociada o no a otros fármacos hipoglucemiantes.

Diabetes de tipo 1

El paciente con diabetes de tipo 1 requiere también medidas dietéticas y práctica de ejercicio, pero es imprescindible su tratamiento farmacológico con insulina.

Otras situaciones en las que está indicado el tratamiento con insulina son:

- Embarazo. En las mujeres embarazadas está contraindicado el uso de ADO. Estas pacientes requieren un control médico exhaustivo.
- Pacientes con DM2 en caso de descompensaciones metabólicas severas (cirugía, infecciones, traumatismos graves...).
- Pacientes con HbA_{1c} >8,5% y sintomatología importante, con tendencia a la cetosis o a la desnutrición.
- Pacientes con urgencias diabéticas.
- Pacientes con diabetes latente autoinmune del adulto (LADA).

Información, consejo y control desde la farmacia

Se sabe que el conocimiento de la enfermedad, de sus síntomas y de sus riesgos a medio y largo plazo mejora la predisposición a cambiar los hábitos de vida hacia otros más saludables, entre los que se incluyen una alimentación adecuada y la práctica de ejercicio. Asimismo, la comprensión de los medicamentos prescritos y la concienciación de la necesidad de utilizarlos bien para obtener resultados favorece el cumplimiento y la adherencia al tratamiento⁵.

Por lo tanto, aparte de seguir las mismas pautas con respecto a la dieta, el ejercicio, el control de peso, la cesación tabáquica y el control de otros parámetros de salud, como en el caso de la prediabetes, es necesario que educadores sanitarios como el farmacéutico informen sobre la enfermedad y el tratamiento, así como sobre la necesidad de llevar a cabo los convenientes controles, con especial énfasis en el seguimiento del paciente para asegurar el uso correcto de los medicamentos y la detección de posibles reacciones adversas a la medicación.

Educación sanitaria

- Información sobre la enfermedad.
 - Qué es la diabetes: tipos de diabetes, factores de riesgo, signos de alarma.
 - Complicaciones agudas: hipoglucemias, hiperglucemias, cetoacidosis...
 - Complicaciones crónicas: microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía diabética) y macrovasculares (mala circulación de las extremidades inferiores, infarto de miocardio, infarto cerebral...).
 - Pie diabético: patología que se presenta en personas con diabetes en forma de heridas infectadas, pérdida de sensibilidad y aparición de úlceras en los pies.
- Información sobre los tratamientos farmacológicos.
 - Fármacos orales: cumplimiento del tratamiento, control de efectos adversos.
 - Insulina: pautas, técnica de administración, ajuste de la dosis. Al inicio del tratamiento conviene asegurarse de que el paciente sabe cómo utilizar los dispositivos de administración de insulina (jeringas, plumas...), cómo car-



©dolgachov/123rf.com

gar la dosis necesaria y cómo y dónde realizar las punciones. Existen distintas páginas web que ofrecen información detallada y recursos a los que el profesional puede recurrir para conocer mejor y dar las oportunas explicaciones al paciente, o que puede consultar el propio paciente (p. ej., <http://www.solucionesparaladiabetes.com/index.php/la-diabetes/la-insulina/tecnica-de-inyeccion-de-insulina> o <http://www.fundaciondiabetes.org/infantil/182/inyectando-insulina-ninos>, entre otras).

- Cómo reconocer una hipoglucemia. Síntomas: inestabilidad, nerviosismo o ansiedad; sudoración, escalofríos y humedades; irritabilidad o impaciencia; confusión (puede incluir delirios); latidos cardíacos rápidos; mareo o vértigo, hambre y náuseas.
- Uso de glucagón en caso de hipoglucemia severa. Aconsejar la formación de una persona cercana que pueda administrarlo en caso necesario (puede consultarse en: <https://www.diabetes-cidi.org/es/diabetes-tipo-1/consejos/guia-sobre-como-utilizar-glucagon>).
- Otros tratamientos. También deberemos considerar la posibilidad de que el paciente reciba otros tratamientos farmacológicos para enfermedades distintas a la diabetes. A la hora de tratar otros problemas de salud, se tendrán en cuenta las posibles interacciones con los ADO o la insulina y las correspondientes precauciones que deberán observarse. En caso de autotratamiento con medicamentos que no requieren prescripción o con complementos

alimenticios, deberemos informar de la conveniencia de consultar su idoneidad en la farmacia, ya que algunos medicamentos de autocuidado y complementos alimenticios pueden estar contraindicados en diabetes, interactuar con la medicación o requerir alguna precaución.

- Información sobre el control de la enfermedad.
- Conveniencia de no saltarse los controles médicos y analíticos.
- Autoanálisis (si está indicado): en el paciente en tratamiento con insulina se recomienda el autoanálisis para ajustar la dosis. La frecuencia debe individualizarse en función de las necesidades de cada paciente. Deberemos explicarle en qué consiste el autoanálisis, las técnicas y las pautas, así como la interpretación de los resultados. Es preciso asegurarse de que el paciente entiende bien el funcionamiento del aparato y la técnica de obtención de la gota de sangre, y que sabe cuándo debe realizarse el autoanálisis. En los pacientes con DM2 no insulinizados, las guías³ no recomiendan el autoanálisis de forma rutinaria, de modo que se les puede ofrecer el servicio periódicamente en la farmacia para controlar su evolución o para tranquilidad del paciente.
- Cómo actuar en situaciones especiales, por ejemplo en los viajes. Deberemos ofrecerles información sobre cómo comer adecuadamente fuera de casa y sobre el transporte y conservación de los medicamentos, e insistir en la importancia de seguir bien los tratamientos y hacer controles (cuando sean necesarios) aunque se esté de viaje. ●

Bibliografía

1. La diabetes en España. Dossier de prensa. Fundación para la Diabetes. Disponible en: <http://www.fundaciondiabetes.org/prensa/297/la-diabetes-en-espana> (última consulta: septiembre de 2017).
2. Fornos JA, Ferrer JC, García JR, Molinero A, Andrés NF, Andrés JC. Guía práctica de Atención Farmacéutica al paciente diabético. Madrid: SEFAC, 2015.
3. Guía de práctica clínica en diabetes. Osakidetza. Departamento de salud del Gobierno Vasco (2013). Disponible en: <https://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-phgpc00/es>
4. Grupo de trabajo para la elaboración de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco, 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA, No 2006/08.
5. Maidana GM, Lugo GB, Vera Z, Pérez S, Mastroianni PC. Evaluación de un programa de Atención Farmacéutica en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Pharm Care Esp. 2016; 18(1): 3-15.

La segunda parte de este artículo se publicará en *El Farmacéutico* n.º 555 y en ella se abordarán los tratamientos de indicación farmacéutica, se hablará del cuidado de la piel y faneras, del pie diabético y de la boca. Además, se incluirá un recuadro con «Situaciones y propuestas farmacéuticas en pacientes diabéticos».