

Dossier **salud**

Vivir con la di

En el mundo hay 246 millones de diabéticos de todas las edades. Con unos hábitos de vida a su medida y la medicación adecuada, su enfermedad tiene solución.



Tengo 45 años, estoy casada, soy madre de dos hijos, trabajo fuera de casa y padezco diabetes insulino-dependiente desde la niñez», comenta Rosa, una mujer que conoce su enfermedad y sabe cómo manejarla para disfrutar de la vida. Otro ejemplo es el de Sole, que se define como una ex sedentaria que comía mucho: «Con 40 años me diagnosticaron diabetes tipo 2 y tuve que cambiar de estilo de vida». Como Rosa y Sole, en la actualidad 246 millones de personas de todas las edades padecen diabetes y se estima que serán 380 millones en 2025, según la Federación Internacional de Diabetes. «En España se calcula que entre el 6 y el 15% de la población la tiene y alrededor de un 10% del total padece el tipo 1», dice el dr. José Ramón de la Calle, del Hospital Clínico (Madrid) y asesor médico de la Fundación para la Diabetes. Pero ¿cómo se concilia la diabetes y el día a día?, ¿qué progresos hay? De momento, el dr. Francisco José Florez-Tascón recuerda los objetivos de supervivencia

planteados por unos pacientes alemanes hace años: aprender a vivir con la enfermedad, vigilar los niveles de glucosa, llevar una dieta correcta, establecer buenas relaciones con su médico y alcanzar la independencia en su regulación.

Diferentes tipos

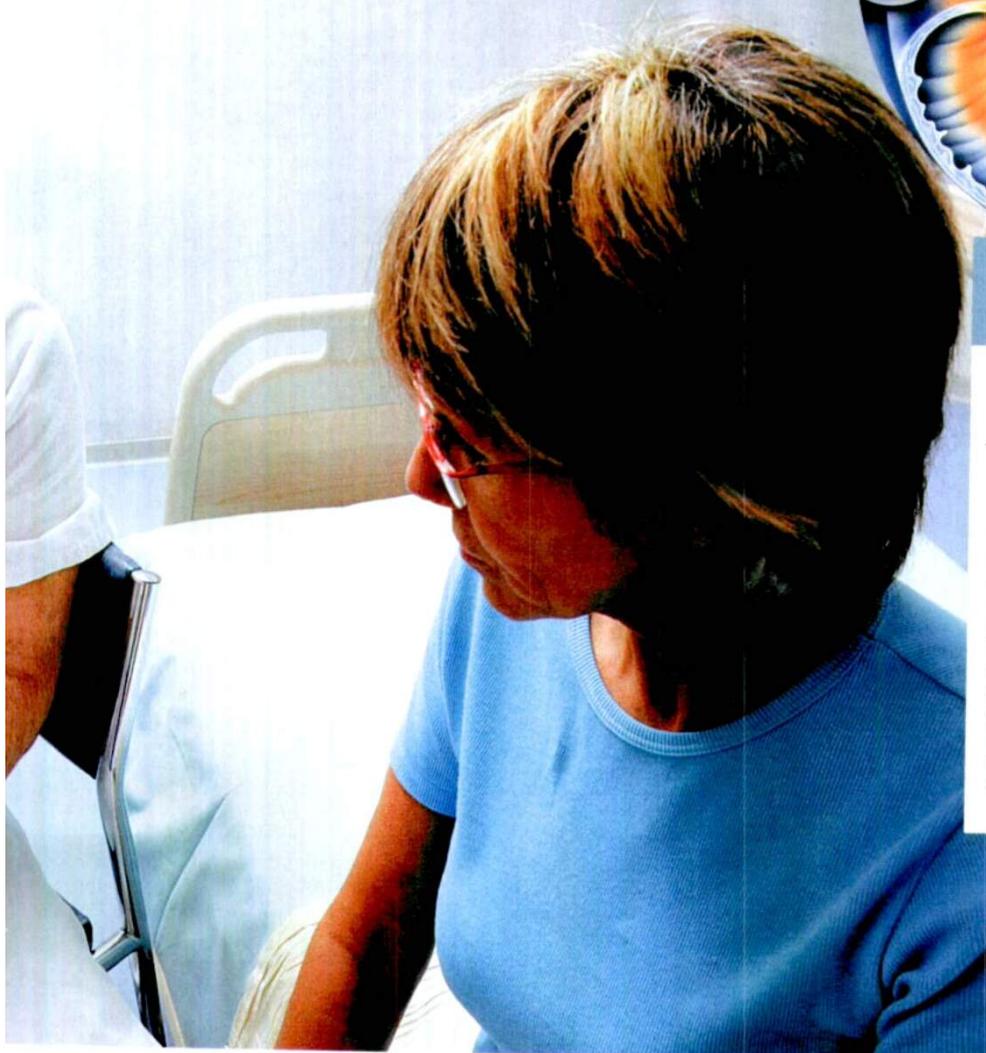
La diabetes es una enfermedad crónica del metabolismo caracterizada por la elevación de los niveles de glucosa en sangre (glucemia). Existen varias clases: **Diabetes mellitus tipo 1** o insulino-dependiente. Suele ser una enfermedad autoinmunitaria que empieza a desarrollarse antes de los 30 años en personas delgadas de ambos sexos. Autoinmunitaria quiere decir que –lo mismo que el hipertiroidismo, el lupus y la artritis reumatoide– el propio sistema de defensas del afectado desarrolla el problema. «En este caso, las células productoras de insulina crean anticuerpos que las atacan hasta destruirlas. Y el desencadenante puede ser una infección vírica», asegura la dra. Adela Rovira, médico adjunto del Servicio de Endocrinología de la Fundación Jiménez

Díaz-Capio (Madrid) y vicepresidenta de la Sociedad Española de Diabetes (SED). Como el páncreas no puede segregar insulina, los índices de glucemia aumentan y se produce una hiperglucemia. Esta diabetes puede aparecer, de forma brusca, tras un episodio febril con los siguientes síntomas: mucha sed, micciones frecuentes, hambre, pérdida de peso injustificada y cansancio.

Diabetes mellitus tipo 2. La padece cerca del 90% de la población diabética, generalmente, mayores de 30 años. «Tiene cinco malas compañías: la obesidad, la hipertensión, el tabaco, el sedentarismo y las alteraciones de los lípidos (colesterol y triglicéridos)», afirma el dr. José Luis



diabetes



Cuando no funciona bien el páncreas

- ✦ **LAS CÉLULAS beta de los islotes de Langerhans** -situados en el páncreas- segregan la hormona insulina cuando se empieza a ingerir alimentos (el 50%; el otro 50% se segrega sin intervención de la ingesta). La insulina regula la cantidad de glucosa que circula en la sangre y la transporta al hígado, cerebro y a todas las células del organismo para que sea la principal fuente de energía.
- ✦ **LA DIABETES** se origina por un fallo parcial o total en la producción de insulina o porque ésta no actúa con normalidad.
- ✦ **EL GLUCAGÓN** es otra hormona pancreática, contraria a la insulina. Tiene un efecto hiperglucemiante (es decir, que eleva los niveles de glucosa en sangre).

páncreas a segregar insulina. Tal sobreesfuerzo estropea el mecanismo y puede originar una diabetes tipo 2.

Diabetes tipo 1,5. Para algunos expertos es una variante del tipo 2. Los pacientes responden al principio (luego no), al tratamiento con fármacos orales, porque el páncreas segrega un poco de insulina.

Diabetes gestacional. Se presenta en mujeres sanas durante el embarazo y habitualmente desaparece después del parto. No obstante, una vez que la diabetes se ha desencadenado en el embarazo se debe seguir cierto control. «Después de dar a luz y al final de la lactancia materna se le realiza la prueba de sobrecarga oral de glucosa (se administran 75 gramos de glucosa a la paciente) para medir la glucemia en ayunas y a las dos horas de la administración», explica el dr. de la Calle. Según este mismo especialista, «aunque la curva de la glucosa sea normal, se considera que tienen riesgo de padecer diabetes tipo 2, por lo que tienen que llevar una vida sana, cuidar la alimentación, practicar ejercicio y visitar al médico una vez al año.»

'Somos distintos, somos iguales'

Es el eslogan de la última campaña del Día Mundial de la Diabetes, promovida por la Federación Internacional de la Diabetes (FID) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), para que todos los afectados, o las personas con riesgo de contraer la enfermedad, reciban un adecuado servicio sanitario. El objetivo es que tengan acceso a los productos y servicios que necesitan para tener una buena calidad de vida en materia de prevención, educación diabetológica y atención especializada en cualquier país del planeta.

Herrera Pombo, consultor jefe del Servicio de Endocrinología de la Fundación Jiménez Díaz-Capio. Se manifiesta sin síntomas o con alguno (sed, muchas micciones...).

Diabetes LADA. El nombre corresponde a la siglas en inglés de 'diabetes autoinmunitaria latente en adultos'. «Aparece en personas que no son diabéticas tipo 2. Es una enfermedad menos abrupta que la tipo 1 de la gente joven, pero que también requiere insulina», aclara la doctora Rovira.

Síndrome X o dismetabólico. Los afectados presentan resistencia a la insulina (además de obesidad, exceso de 'lípidos malos' en sangre...), porque pican entre comidas y cada vez que lo hacen obligan al



Dossier salud

Opinión de la experta



Dra. Adela Rovira, médico adjunto del Servicio de Endocrinología de la Fundación Jiménez Díaz-Caplo y vicepresidenta de la Sociedad Española de Diabetes (SED).

«Si saben ajustar las dosis de insulina a la dieta y al ejercicio físico, los diabéticos tipo 1 llevan una vida similar a las personas que no lo son».

Aprender a vivir con su diabetes es imprescindible para los insulino-dependientes. El tratamiento es sintomático y consiste en el empleo de un fármaco, la insulina, que evita la elevación de los niveles de glucosa en sangre –o hiperglucemia–. Cada paciente debe calcular las unidades que necesita para no tener subidas o bajadas de glucosa. Realmente quienes aprenden bien a manejar las dosis de insulina y las acoplan a las comidas que ingieren y al ejercicio físico que realizan consiguen una vida normal y equiparable a la de otras personas que no tienen la enfermedad. No obstante, los nuevos tipos de insulina ayudan a mantener el control de la diabetes y a que éste no se altere, hasta que se pueda disponer de terapias curativas. Es muy importante que los pacientes consulten todas sus dudas con el médico y que tengan una relación franca con él.

¿Qué dice el médico cuando dice...?

La diabetes se detecta mediante un sencillo análisis de sangre. «Una persona tiene la enfermedad si la glucosa en sangre supera los límites normales, en dos muestras o determinaciones distintas», indica el dr. Herrera Pombo. Pero vayamos paso a paso. A qué se refiere el médico cuando dice...

Valores de glucosa. Según la Fundación para la Diabetes, por consenso médico internacional las cifras establecidas de glucosa en ayunas son: 55 mg/dl (hipoglucemia o niveles bajos de glucosa en sangre); entre 70 y 110 mg/dl (normalidad o normoglucemia); superior a 110 mg/dl (hiperglucemia o valores altos de glucosa en sangre).

Anticuerpos específicos. Tras confirmar que el paciente es diabético, el médico le realiza unas pruebas complementarias de sangre para saber qué tipo de diabetes tiene. «Para darle un 'apellido' a la diabetes se establece un estudio de anticuerpos específicos (ICA, GAD, IA2 y antiinsulina) en el laboratorio», explica la dra. Rovira.

Glucemias capilares. Los insulino-dependientes, para autogestionar su enfermedad, tienen que hacerse autocontroles de glucosa o glucemias capilares, a través de

pequeñas muestras de sangre obtenidas por una punción en el dedo. Para ello, precisan tiras reactivas y un medidor llamado reflectómetro. «Tienen que hacerlas antes de cada comida para saber qué dosis de insulina deben administrarse en ese momento. Es aconsejable que repitan la operación a la hora de acostarse con el fin de evitar una bajada de glucosa por la noche y deban tomar algún alimento», advierte la doctora.

Tratamiento. Aproximadamente, el 6% de la población adulta mundial tiene diabetes tipo 2, según la Asociación Americana de Diabetes (ADA). Los tres pilares en los que se basa el tratamiento son la alimentación, el ejercicio físico y la medicación. «Los afectados tienen que cambiar de estilo de vida y deben saber que es para siempre. Muchos han de aprender a vivir de una forma más saludable: dieta equilibrada, hacer ejercicio, no fumar...», señala el dr. Herrera Pombo.

Normopeso. La OMS recomienda una nutrición normal a los diabéticos. Pueden comer los mismos alimentos que los no diabéticos, ajustando la cantidad. El objetivo es el normopeso: tener el peso normal y mantenerlo. Para ello, se debe comer la cantidad de alimentos necesaria para garantizar la energía mínima precisa, según la Fundación para la Diabetes.



Al hacer ejercicio disminuye la glucosa en sangre

La actividad física regular tiene que formar parte de nuestro estilo de vida, estemos sanos o padezcamos alguna enfermedad, según los expertos consultados. Una persona deportista, al hacer ejercicio, quema las grasas antes que una sedentaria. Además, consigue disminuir la glucosa en sangre sin aumentar la demanda de insulina. «A los diabéticos tipo 1 les conviene realizar algún ejercicio aeróbico –fútbol, natación, tenis, caminar...– en el que se ejercite un poco la musculatura, durante 30 o 40 minutos cada día. Se trata de que hagan actividades que son buenas para toda la población», dice la dra. Rovira. «Basta con que los diabéticos tipo 2 anden de 30 a 60 minutos al día, a buen ritmo y sin detenerse. También está indicado montar en bici, hacer gimnasia...», añade el dr. Herrera Pombo.

Un estilo de vi

Para 'llevarse bien con la diabetes', la persona que la sufre ha de adoptar hábitos saludables:

Dieta personalizada. Según la Fundación para la Diabetes, cada paciente debe confeccionar, con la ayuda del equipo sanitario, el modelo dietético que ha de seguir en función de la actividad física, sus horarios habituales, medicación...

No fumar. Está demostrado que la nicotina y otros componentes del tabaco son los principales responsables de los infartos, las enfermedades coronarias, las trombosis, los ictus y algunos cánceres (de pulmón, laringe, vejiga...). «Aparte de que fumar es malo para cualquiera, resulta especialmente nocivo para los diabéticos porque les perjudica la circulación sanguínea. Las complicaciones de la diabetes afectan a las venas y arterias de los riñones, ojos... Además, muchos diabéticos también tienen otras patologías relacionadas con problemas cardiovasculares, como hipertensión, aumento de lípidos en sangre, obesidad...», dice el dr. De la Calle.



Opinión de experto



Dr. José Luis Herrera Pombo, consultor jefe del Servicio de Endocrinología de la Fundación Jiménez Díaz-Capio, de Madrid.

«Entre un 30 y un 50% de los adultos españoles con diabetes mellitus tipo 2 ignoran que tienen la enfermedad».

El gran problema de la diabetes tipo 2 es el número de afectados que no saben que tienen la enfermedad y que, por ese motivo, no reciben el tratamiento adecuado. El paciente no va al médico, porque los niveles altos de glucosa en sangre no le producen molestias ni trastornos aparentes. Esta patología suele manifestarse en mayores de 30 años y la prevalencia aumenta con la edad. Tiene un fiel compañero: la obesidad; por eso hay tanta gente sin diagnosticar».

da sano

Entre el **6** y el **15%** de los adultos españoles es diabético

Cómo educar al niño diagnosticado

► Lenguaje sencillo.

El médico tiene que comunicar de la mejor forma posible a los padres que su hijo es diabético tipo 1. «Es un tema delicado. Por eso, les explico con el mayor cariño que su hijo tiene una enfermedad crónica que se inicia bruscamente y que depende de la insulina, pero que puede llevar una vida normal. También les comento que hay mucha gente diabética y, entre ella, deportistas de élite», señala la dra. Mirentxu Oyarzábal, jefa de la Unidad de Endocrinología Pediátrica y Diabetes del Hospital Virgen del Camino (Pamplona) y presidenta de la Sociedad Vasconavarra de Pediatría. El siguiente paso es contar al pequeño lo que le pasa y a la familia el tratamiento que debe seguir. «En función de la edad usamos folletos divulgativos que nos sirven de ayuda. En cualquier caso, se emplean palabras y ejemplos sencillos para que lo entiendan. La enfermería

juega un gran papel, porque dulcifica, matiza la situación. Los niños aceptan mejor la diabetes que los mayores».

► **Programas.** «Realizamos la educación diabética a través de los programas de enseñanza, cuando el menor va a la consulta y a los campamentos de verano. Es progresiva y está dirigida a familias (padres, hermanas...) y profesores. Además, en nuestro hospital cuentan con la disponibilidad del equipo sanitario (servicio telefónico 24 horas) para solucionar los problemas que puedan surgir», señala la dra. Oyarzábal.

► **Obesidad.** «El enorme peligro de los pequeños y adolescentes con obesidad es el riesgo de que desarrollen una diabetes tipo 2, hasta ahora una 'enfermedad de mayores' y que por el número de afectados puede constituir la epidemia del siglo XXI, según la OMS», advierte la dra. Oyarzábal.

Varios estudios coinciden en que tanto los adultos como los menores que desayunan correctamente y llevan una vida sana (dieta equilibrada, actividad física) tienen entre un 35 y un 50% menos de posibilidades de ser obesos. El hecho de realizar correctamente la primera comida del día, el desayuno, tras haber dormido sin ingerir alimentos, permite que la insulina haga bien su trabajo, es decir, metabolice el 'azúcar' y mantenga estable el nivel de glucosa en sangre.

► Desayunar bien.

Si no se hace de manera adecuada y variada (cereales, fruta y leche, alternando huevos, mermelada, aceite de oliva, zumos y pan integral) aumenta la posibilidad de atiborrarse en el almuerzo, la merienda o cena, lo que provoca alteraciones en la glucemia (los niveles de glucosa en sangre se elevan en poco tiempo) y en la capacidad de asimilación de la

insulina, que encuentra más complicado transformar cantidades exageradas de azúcares. Estos desequilibrios, a cualquier edad, son los responsables de los kilos de más, la pérdida de la eficacia de la insulina y la posible aparición de la diabetes tipo 2.

► Comida sana.

Para prevenir la obesidad y el riesgo de padecer diabetes tipo 2, además de desayunar bien hay que llevar una dieta equilibrada y hacer ejercicio. «Los padres deben cambiar los malos hábitos de sus hijos por otros saludables. Por ejemplo, sustituir la comida rápida, los platos precocinados, la bollería industrial... por ensaladas, verduras, frutas, etc. Conviene que lean la composición de los productos alimentarios en las etiquetas y comprueben su tipo de grasa, el contenido en azúcar, sal común y conservantes», concluye la dra. Oyarzábal.



Dossier **salud**

Tratamiento: insulino-terapia o antidiabéticos orales

La farmacología va en función del tipo de diabetes:

Insulina inhalada para adultos. Su uso es más cómodo que el de la inyectable. «Su efecto es rápido, se administra antes de las comidas y sirve para ciertos diabéticos», dice el dr. Herrera Pombo. No la pueden usar los menores, las embarazadas, los hipertensos, fumadores y personas con problemas respiratorios.

Antidiabéticos orales. Las causas genéticas y las ambientales influyen decisivamente en el desarrollo de la diabetes tipo 2. «Cuando no se logra controlar la glucemia mediante una alimentación adecuada, la reducción de peso y el ejercicio físico, se recurre a la medicación oral para retrasar su progresión. Si falla, la persona se convierte en insulino-dependiente», advierte el dr. Herrera Pombo. El médico debe seleccionar el antidiabético adecuado para cada paciente.

En una sola toma. Para el tratamiento de los diabéticos tipo 2 con un diagnóstico reciente, la Federación Internacional de la Diabetes recomienda el uso de sulfonilureas una vez al día, como la glicazida (comercializada con el nombre de

Unidiamicrom). Es eficaz en el control glucémico de 24 horas y, a largo plazo, protege las células beta (sintetizan y segregan la insulina en el páncreas) y el sistema cardiovascular. También está indicada para pacientes sin sobrepeso, en caso de insuficiencia renal y cardíaca o intolerancia a la metformina (fármaco usado para tratar la diabetes tipo 2, al igual que la glitazona). Además, puede usarse en terapia dual (metformina o glitazona), triple combinación o con insulina. Se metaboliza, sobre todo, en el hígado, y la vía principal de eliminación es la orina.

Prevención. El dr. De la Calle destaca el estudio DREAMS, pues «demuestra la ventaja de tratar las etapas prediabéticas con un fármaco (la rosiglitazona), que reduce el riesgo de desarrollar la diabetes tipo 2 en un 62% de los casos».

Terapia de futuro. «Entre los nuevos medicamentos que estarán pronto disponibles se hallan los incretín-miméticos (simulan la secreción de insulina); los inhibidores de la dipeptidil-peptidasa-4 (controlan la secreción de insulina y glucagón), el rinomabant...», añade el dr. De la Calle.



Lo último en insulina

Muchos diabéticos tienen que inyectarse insulina para llevar una vida normal. Los últimos tipos de insulina mejoran el control de la glucemia, la calidad de vida de los usuarios y reducen el riesgo de hiperglucemia. «Hay tres clases: de acción lenta, rápida y retardada», explica la dra. Rovira.

El **90%** de los niños con diabetes desarrollan el tipo 1

Posibles soluciones de cara al futuro

✦ **XENOTRASPLANTE.** Así se denomina al trasplante de tejidos y células de animales a personas. Desde hace diez años, un diabético neozelandés vive con células pancreáticas de cerdo, sin tratamiento inmunosupresor para combatir el rechazo e inyectándose menos dosis de insulina. Por primera vez, un equipo de investigadores de la Universidad de Auckland (Nueva Zelanda) y la empresa de tecnología LCT han demostrado que un xenotrasplante puede mejorar la diabetes tipo 1. «Los islotes del páncreas se recubrieron de un material

biocompatible que evita el rechazo del sistema inmunológico del paciente», explica la dra. Rovira.

✦ **CÉLULAS MADRE.** El dr. De la Calle está a favor de fomentar las investigaciones con células madre pluripotenciales para la diabetes tipo 1. «Es una vía muy interesante, pero si se confirman las buenas impresiones no se traducirán en ventajas reales hasta dentro de varios años», sostiene. Por su parte, la dra. Rovira afirma: «Ojalá los investigadores fueran capaces de desarrollar células beta a partir de las pluripotenciales. Las células beta de una persona sana, cuando

notan que la glucosa sube, segregan insulina y cuando empieza a bajar dejan de hacerlo; su sensibilidad es exquisita. Pero creo que es difícil confeccionar el mecanismo especial de esas células y su entorno, los islotes pancreáticos».

✦ **ADIÓS A LAS INYECCIONES.** Según un reciente estudio publicado en *Journal of the American Medical Association*, 13 personas diabéticas de Brasil han dejado de inyectarse insulina diariamente después de recibir un tratamiento con sus propias células madre hematopoyéticas. Pero aún hay que esperar.



Cómo evitar complicaciones

El riesgo cardiovascular y cerebral de los diabéticos es 2-4 veces mayor que el de la población general, según la SED. Además, un 40% sufre hipertensión. Estos riesgos se pueden prevenir controlando la glucosa, la tensión, el colesterol... «Deben ir al endocrinólogo cada tres meses y al año hacerse un estudio renal, análisis de lípidos, visitar al oftalmólogo...», dice la dra. Rovira.