

# DIABETES

guía informativa



**Junta de  
Castilla y León**

Consejería de Sanidad



# Índice

Pág.

Introducción 2

Síntomas de la enfermedad 4

Causas y factores de riesgo 5

¿Cómo se diagnostica? 6

¿Cómo se trata? 7

Consejos para mejorar la calidad de vida 10

Signos y síntomas 15

Respuestas a preguntas frecuentes 17

Enlaces de interés 23

DIABETES

1

# INTRODUCCIÓN

La **diabetes** es una enfermedad causada por el exceso de azúcar en la sangre. Existen dos tipos principales de diabetes: diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2. Además existen otros tipos, como la diabetes gestacional y las diabetes secundarias a otras enfermedades.

En el caso de la diabetes **tipo 1** el páncreas no produce insulina por lo que la sintomatología comienza a manifestarse muy pronto, en edades infantiles o juveniles lo que hace necesario el tratamiento sustitutivo de esta hormona de por vida.

En la diabetes **tipo 2** el páncreas si produce insulina pero en cantidad insuficiente o no funciona correctamente por lo que las células no reaccionan adecuadamente. La diabetes tipo 2 es, con diferencia, la más frecuente (en torno al 90% de los casos), y es la más susceptible a actuaciones de prevención. La edad avanzada, la obesidad, la presencia de historia familiar de diabetes, el sedentarismo, la tolerancia alterada a la glucosa, la hipertensión arterial y la hiperlipemia son factores de riesgo que se asocian con el desarrollo de esta enfermedad.

La mayor parte de los casos de diabetes mellitus tipo 2 se producen acompañadas de un Síndrome Metabólico (en el que se asocian diabetes, hipertensión arterial, aumento de los niveles de colesterol, triglicéridos y/o ácido úrico y sobrepeso). El Síndrome Metabólico incrementa el riesgo cardiovascular y es una causa fundamental de muerte en los países desarrollados.



DIABETES

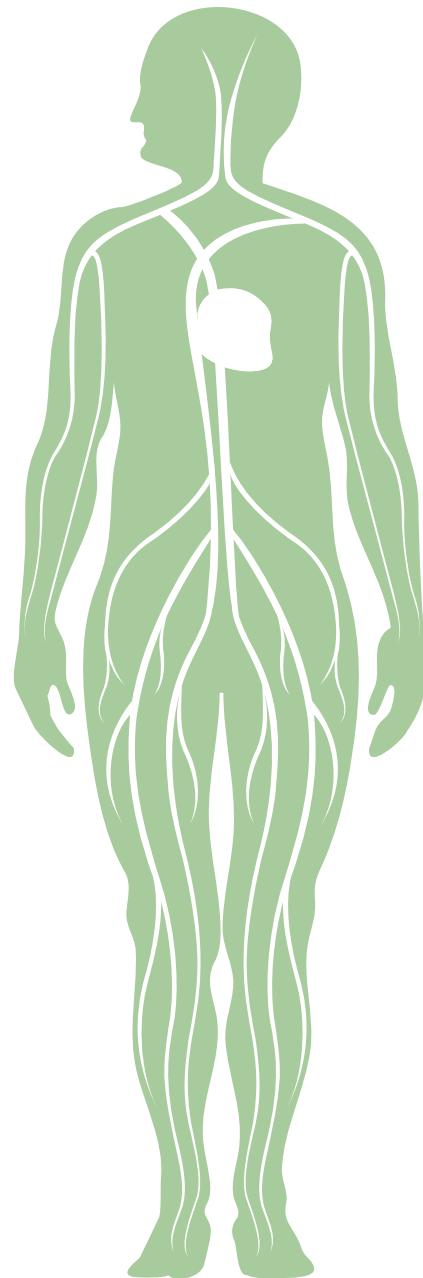
2

La diabetes es una enfermedad crónica que, sin control adecuado, cursa con elevada morbilidad y mortalidad, gran parte de ella prematura, lo que supone un alto coste social y un gran impacto sanitario debido al desarrollo de complicaciones que conllevan una merma tanto de la calidad como de la esperanza de vida de los pacientes diabéticos.

La diabetes se relaciona, fundamentalmente, con dos grupos de complicaciones: unas son las que afectan a los vasos sanguíneos de pequeño tamaño (complicaciones crónicas microvasculares) del ojo (retinopatía) de las terminaciones nerviosas (neuropatía), del riñón (nefropatía) y que vienen determinadas en mayor medida por el grado de control glucémico, mientras que el desarrollo de lesiones en los grandes vasos (complicaciones macrovasculares), afectan al corazón (cardiopatía isquémica), a las extremidades inferiores (claudicación intermitente) y producen enfermedades cerebrovasculares.

La insulina es una hormona producida por el páncreas (glándula ubicada detrás del estómago) para controlar los niveles de azúcar en la sangre. La insulina aporta a las células, la glucosa circulante, procedente de los alimentos, para que posteriormente se transforme en energía.

Si la insulina no hace bien esta función, la glucosa se acumula en sangre (hiperglucemia), pero al no poder ser utilizada por las células, éstas envían señales de falta de energía (falta de glucosa).



DIABETES

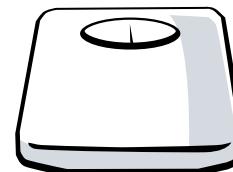
3

# SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD

Los principales síntomas de la diabetes son:

- sentir muchas ganas de orinar (poliuria).
- sentir mucha sed (polidipsia).
- notar pérdida de peso y pérdida de masa muscular - tener mucho apetito (polifagia).
- sentir cansancio (astenia)

En el caso de la diabetes tipo 1, estos síntomas se pueden desarrollar rápidamente, en semanas o incluso días mientras que en la diabetes tipo 2 pueden, en ocasiones, no apreciarse.



# CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO

## PREVENCIÓN

La diabetes mellitus tipo 1 es una enfermedad autoinmune. El sistema inmunitario cuya función principal es defendernos de las infecciones puede equivocarse y reconocer como ajeno un tejido propio y destruirlo. En el caso de la diabetes mellitus tipo 1 son atacadas y destruidas las células productoras de insulina, por lo que no se puede realizar correctamente el metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas.

El inicio de este ataque autoinmune se produce por una combinación de factores genéticos y ambientales. Entre los factores ambientales, los virus parecen los candidatos más probables. Hasta el momento no se han identificado causas específicas que puedan desencadenar esta enfermedad en personas que deben tener previamente una susceptibilidad genéticamente condicionada.

La diabetes tipo 2 es una enfermedad que se relaciona con diversos factores tanto hereditarios como relacionados con el estilo de vida (obesidad, inactividad física, estrés), y algunas enfermedades pueden actuar como desencadenantes. Por lo tanto, la alimentación sana, el control del sobrepeso, la ausencia del tabaco y el incremento de la actividad física regular constituyen la mejor forma de prevenir la diabetes y de evitar sus complicaciones.

También están indicadas las actuaciones de prevención secundaria (detección precoz de la enfermedad), a través de la medición del nivel de glucosa en la sangre, especialmente en personas con factores de riesgo; y las actividades de prevención terciaria, que permiten mejorar la calidad de vida del diabético, a través de su implicación en el autocuidado y control de su propia enfermedad una vez que esta ya se encuentra instaurada, incidiendo especialmente en actividades de educación sanitaria en aspectos como la dieta, cuidado de los pies, actividad física, administración de insulina, etc.

# ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA?

Ante la aparición de síntomas clásicos de diabetes, el médico solicita una o más analíticas confirmatorias. No obstante, la mayoría de las personas con diabetes tipo 2 no presentan sintomatología alguna, y puede detectarse en controles rutinarios o por otro motivo. Los médicos de familia, cada vez más, detectan la diabetes de forma activa, solicitando analíticas a las personas con factores de riesgo de presentar diabetes.

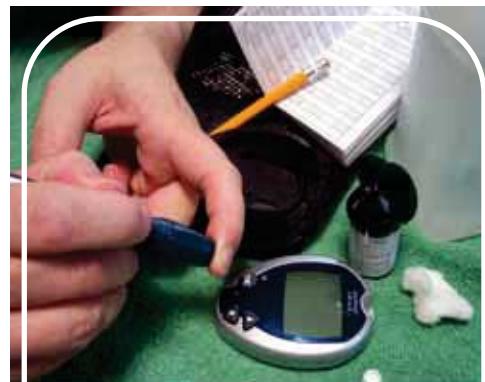
El nivel normal de azúcar en la sangre es de en torno a 90 mg/dl, y tras una comida, este aumenta a casi 126 mg/dl.

El diagnóstico consiste en la confirmación de un valor de glucosa en sangre claramente elevado (habitualmente superior a 200 mg/dl) en el contexto de los síntomas antes mencionados.

El diagnóstico se realiza inicialmente mediante la determinación glucosa en ayunas. Actualmente se considera patológico un valor repetido de glucosa mayor de 126 mg/dl.

Para realizar esta prueba basta con una gota de sangre obtenida mediante un pequeño pinchazo en el dedo, puede realizarse con un medidor de glucosa, "glucómetro", o bien en la consulta del médico o en una farmacia. En muchos casos, el diagnóstico también puede realizarse midiendo la glucosa y los cuerpos cetónicos ("acetona") en la orina, con una tira reactiva. En general, no existe azúcar en la orina si el nivel de azúcar en la sangre es inferior a 180 mg/dl.

En casos dudosos se recurrirá a la realización de una curva de glucosa (determinación de glucosa en sangre de forma seriada) tras la toma de un preparado con 75 g de glucosa.



## ¿CÓMO SE TRATA?

El primer escalón terapéutico debe concentrarse en adoptar una alimentación saludable controlando la cantidad de hidratos de carbono ingeridos y relacionándolo con la actividad física realizada.

Los alimentos con azúcares rápidos (hidratos de carbono rápidamente absorbibles) producen niveles de azúcar en la sangre muy elevados porque el azúcar llega a la sangre en un corto espacio de tiempo, son aquellos que contienen azúcar refinado (dulces, mermeladas, caramelos que favorecen el exceso de peso y deben ser evitados y frutas y leche que deben ser adecuadamente restringidos),. Por lo tanto, es mejor ingerir azúcares lentos (hidratos de carbono lentamente absorbibles) contenidos en alimentos como patatas, pan, cereales, legumbres, harinas, ya que son mucho más seguros para el diabético porque llegan a la sangre más lentamente y permiten que el organismo los absorba antes de que se acumulen en la sangre, lo que si que hay que hacer es controlar las cantidades para evitar el sobrepeso. Es preciso tener en cuenta que la fibra contenida en los alimentos también favorece el retraso en la absorción de los azúcares.

Hay que tener en cuenta que la actividad física disminuye el nivel de azúcar en la sangre. Es preferible el ejercicio regular, porque fases súbitas de ejercicio vigoroso pueden causar problemas con el control del azúcar en la sangre.

Para los casos en los que no se consiga un control adecuado del nivel de glucosa, mediante un programa adecuado de alimentación y ejercicio físico, existen otras alternativas terapéuticas ya sean los antidiabéticos orales y/o insulina, siempre manteniendo las recomendaciones higiénico dietéticas.

El tratamiento de los pacientes con diabetes debe individualizarse, optando por unos niveles de control glucémico próximos a la normalidad (Hemoglobina glicosilada o HbA1c < 7%) y lo antes posible. En la diabetes tipo 2 se inicia el tratamiento farmacológico con la administración de los antidiabéticos orales (ya sean en terapia individual o combinada), aunque con el tiempo la mayoría de los pacientes necesitarán tratamiento con insulina para alcanzar o mantener los objetivos glucémicos.

Los diabéticos tipo 1 deberán comenzar el tratamiento con insulina desde el principio. En la actualidad se puede conseguir una situación que simule al páncreas normal, inyectando insulina de acción corta, a la hora de la comidas y de acción prolongada, por la noche.



## LAS INSULINAS ACTUALMENTE DISPONIBLES SON:

**INSULINAS DE ACCIÓN PROLONGADA O INSULINAS BASALES:** son insulinas fabricadas en los laboratorios que ejercen el mismo efecto que las del páncreas y que tratan de sustituir la secreción basal de insulina que ocurre durante la noche y entre comidas para controlar la producción hepática de glucosa en el periodo entre las ingestas.

**INSULINAS DE ACCIÓN RÁPIDA:** son medicamentos que deben administrarse entre 15 y 45 minutos antes de las comidas para que hagan efecto durante la digestión. Su acción se dirige principalmente a compensar el aumento de glucosa asociado a la ingesta.

**INSULINAS DE ACCIÓN ULTRA-RÁPIDA:** deben administrarse inmediatamente antes de comer, simulan la respuesta del páncreas rápida, potente y de corta duración que ocurre con la insulina tras la ingesta en los individuos no diabéticos

La administración de la insulina es mediante inyección subcutánea con jeringuilla o "bolígrafo". El número de inyecciones diarias y las unidades necesarias serán indicadas por el médico. Es conveniente rotar los lugares de inyección para evitar la aparición de lipodistrofias (bultos en la piel). Los lugares de inyección más frecuentes son, abdomen, cara externa de los brazos, zona anterior y lateral de los muslos, parte superior de las nalgas y espalda por encima de la cintura.

Las personas con diabetes deben aprender a ajustar las comidas y las inyecciones adecuadamente, de modo que eviten las situaciones límite que provoquen tanto exceso de azúcar en la sangre (hiperglucemia) como déficit de azúcar en la sangre (hipoglucemia). Para ello la mejor forma de hacerlo es entrenarse en el autocontrol, midiendo el nivel de azúcar en la sangre, en varias ocasiones a lo largo del día y estudiando el comportamiento de los niveles de glucosa en función del ejercicio realizado y de la ingesta de alimentos. El autoanálisis de la glucemia con los medidores de glucosa (glucómetro), permite conocer el nivel de glucemia en cualquier momento del día y para ello solo se requiere una gota de sangre obtenida por la punción de la yema de los dedos. El número de autoanálisis necesario y el momento del día idóneo para realizarlos, le será indicado por el médico y deberá anotar los resultados para que en la consulta puedan revisar su tendencia y el grado de control.



DIABETES

9

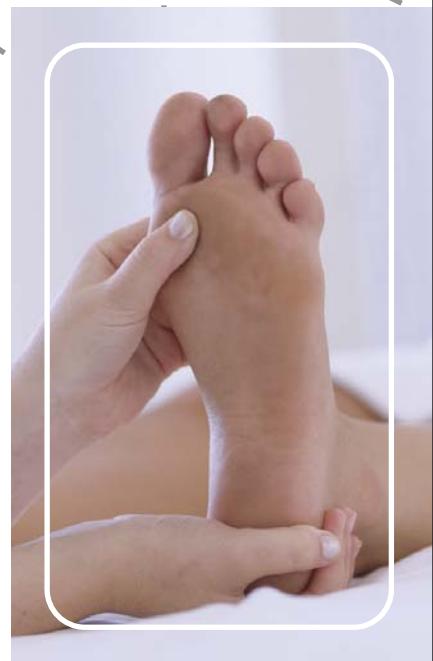
# CONSEJOS CALIDAD DE VIDA

La Guía de práctica Clínica de diabetes mellitus tipo 2 avalada por la Sociedad castellano-leonesa de endocrinología diabetes y nutrición establece recomendaciones para favorecer el autocuidado de la salud de los pacientes con diabetes:

## Recomendaciones para el autocuidado de la piel:

- Abandone el consumo de tabaco.
- Es importante mantener la piel bien hidratada, y para ello se deben tomar líquidos en abundancia.
- Es preferible usar un jabón con ph neutro en la ducha diaria
- Hay que evitar los restos de jabón en la piel y secarse cuidadosamente poniendo especial interés entre los dedos de los pies y en los pliegues del cuerpo entre los que suele mantenerse la humedad
- Es conveniente usar crema hidratante después de la ducha.
- Es preferible usar prendas de tejidos naturales (hilo, algodón, etc.).
- Recuerde autoexplorarse el cuerpo cuando se lave, para así poder detectar la posible existencia de lesiones (heridas, manchas, nódulos, etc.).
- Modere la exposición al sol y utilice cremas con alto factor de protección.

Y recuerde que siempre que detecte problemas en la piel deberá consultarlo con los profesionales sanitarios.



## Recomendaciones para el autocuidado de la boca:

- Lávese los dientes tras cada comida durante 1 ó 2 minutos usando cepillo de dureza media/suave y finalice la limpieza utilizando seda dental. Acuérdesse de cepillar también la lengua. Recuerde que es aconsejable cambiar el cepillo dental cada 3 meses.
- Si usted lleva dentadura postiza o utiliza algún tipo de prótesis dental, debe lavarla, al menos, una vez al día.
- Abandone el consumo de tabaco.

Y recuerde acudir al dentista 1 ó 2 veces al año para revisar el estado de su boca.

## Recomendaciones para el cuidado de los ojos:

- No olvide solicitar un fondo de ojo con la periodicidad que le indique el médico que se lo realice.

## Recomendaciones para el autocuidado de los pies:

- Coja la costumbre de examinar los pies a diario. Si tiene dificultades para realizar esta tarea solicite ayuda y utilice un espejo que le permita ver la totalidad del pie.
- Trate de mantener los pies limpios y secos.
- Lave los pies a diario y séquelos minuciosamente, haciendo especial hincapié en las zonas entre los dedos.
- Aplíquese crema hidratante en las plantas de los pies y en las zonas que tenga más asperas y secas (no en la zona interdigital).
- Cuando se corte las uñas trate de que el corte sea recto y utilice una lima de cartón para los bordes. No emplee objetos punzantes que le puedan causar heridas o cortes. Si tiene dificultades para realizar esta tarea solicite ayuda a un familiar o acuda a un podólogo.

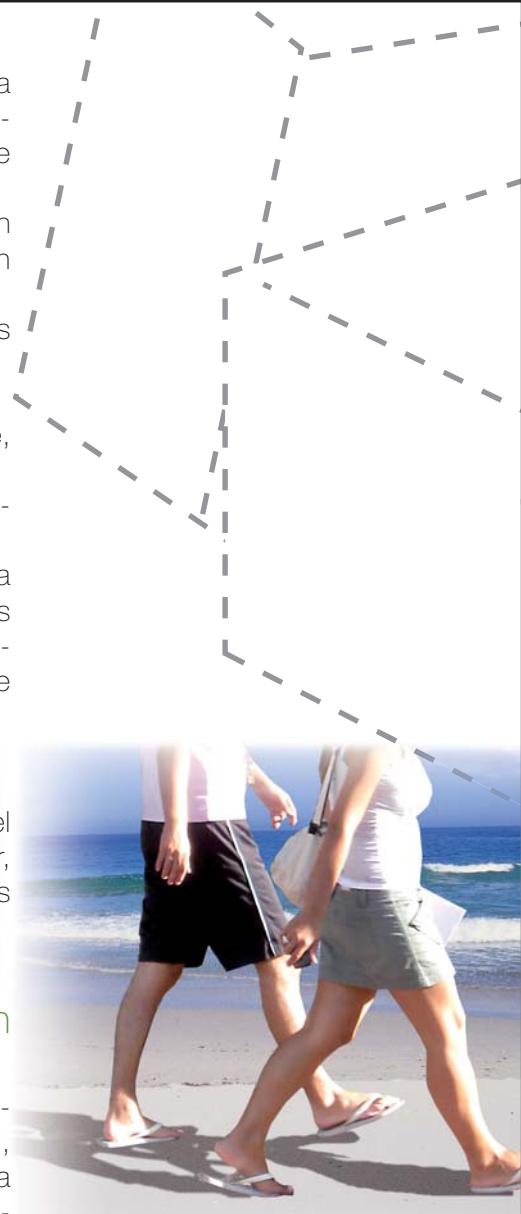


- No exponga los pies a temperaturas extremas (frío-calor). Para proteger los pies del frío use calcetines o medias de hilo o algodón y calzado adecuado. No utilice nunca bolsas de agua caliente ni aparatos eléctricos para calentarse los pies.
- Cámbiese los calcetines a diario, trate de que se adapten bien al pie, que no queden arrugas. Evite los calcetines y medias con elástico fuerte que comprima la pierna.
- No se aplique productos callicidas o cuchillas para quitar las durezas es preferible que acuda a un profesional.
- Abandone el consumo de tabaco.
- Procure usar calzado de piel, ligero, con suela antideslizante, tacón bajo y dimensiones adecuadas.
- Revise diariamente el interior del zapato con la mano para comprobar que no hay ningún cuerpo extraño dentro del mismo.
- Es conveniente comprar los zapatos por las tardes ya que a esas horas los pies suelen estar un poco más hinchados. Además trate de utilizarlos poco a poco, no camine mucho con los zapatos recién estrenados, y no lleve los zapatos sin calcetines ya que pueden producirle erosiones o rozaduras
- No camine nunca descalzo, sobre todo en la playa.

Y recuerde que siempre que detecte problemas en la piel (aparición de durezas, callos, grietas, infecciones, cambio de color, úlceras, etc.) deberá consultarlo rápidamente con los profesionales sanitarios.

## Consejos generales para llevar una alimentación adecuada:

Mantener una dieta adecuada favorece el correcto control metabólico (no sólo el glucémico, también el de las grasas-colesterol, ácido úrico,...) y con ello la reducción de las complicaciones a largo plazo. Debe ser una dieta personalizada y es importante procurar que sea realista para favorecer su cumplimiento.



En los casos de diabetes mellitus tipo 1 en niños y adolescentes es fundamental aportar las calorías necesarias para asegurar el adecuado crecimiento y desarrollo.

En todos los casos es importante distribuir correctamente los hidratos de carbono a lo largo del día para evitar tanto la hipo como la hiperglucemia.

Con este fin la Guía de práctica Clínica de diabetes mellitus tipo 2 avalada por la Sociedad castellano-leonesa de endocrinología diabetes y nutrición establece recomendaciones para favorecer el mantenimiento de una dieta adecuada:

- Trate de mantener un horario de comidas regular y no se salte ninguna comida (3 comidas principales y 2 - 3 suplementos entre horas).
- Procure una alimentación variada combinando los alimentos para evitar la monotonía.
- Es recomendable ingerir entre 500-700 cc de leche o derivados (desnatados o semidesnatados) al día.
- Para la preparación de las comidas utilice preferentemente aceite de oliva. Evite en lo posible los fritos, los rebozados y las salsas e incremente la preparación de alimentos cocidos o a la plancha. No consuma comidas precocinadas y "rápida".
- Restrinja el consumo de huevos a 2-3 por semana y mejor en forma de tortilla francesa o cocidos.
- Consuma legumbres 2-4 veces por semana.
- Coma verduras en toda las comidas principales.
- Consumir preferentemente quesos frescos y desnatados, limitando el consumo de quesos curados.
- Evite el consumo de azúcar y productos que lo contengan (mermelada, miel, caramelos, dulces, pasteles, frutas en almíbar, helados...). Utilice edulcorantes sin calorías.
- Consuma agua e infusiones libremente (salvo contraindicación facultativa), ya que no aportan calorías y contribuyen a mejorar la hidratación.



- Elija con más frecuencia pescado que carne. Son aconsejables tanto el pescado blanco como el pescado azul. Cuando coma carne trate de elegir carnes pobres en grasas (magras) y retire en crudo las grasas visibles de los alimentos y la piel de las aves.
- Evite el alcohol o modere su consumo.
- Como norma general, recuerde que el aporte diario de sodio será inferior a 3 g/día, e inferior a 2,4 g/día si tiene la tensión alta. No suprima totalmente el aporte de sodio, salvo que sea por indicación facultativa.
- Evite las margarinas y mantequillas y limite el consumo de frutos secos, sobre todo si tiene sobrepeso.
- Consulte con el médico todas las dudas y sugerencias que se le planteen.
- Realice ejercicio físico todos los días, adaptándolo a sus preferencias (caminar, paseos en bicicleta, natación, etc.). practicándolo de manera regular, siempre y cuando no estén contraindicados por otros motivos. Evite aquellos deportes de contacto o que requieran esfuerzo extenuante.

Recomendaciones sobre la actividad física Guía de práctica Clínica de diabetes mellitus tipo 2 avalada por la Sociedad castellano-leonesa de endocrinología diabetes y nutrición :

- Realice actividad física de forma regular, comience con una intensidad y duración baja/media y paulatinamente vaya incrementado hasta alcanzar una duración de ejercicio diario de 60 minutos con intensidad media.
- Acomode la actividad a sus gustos o preferencias e inclúyalo entre sus actividades cotidianas, (ej. subir y bajar escaleras, en lugar de utilizar el ascensor, caminar el trayecto desde el domicilio a su lugar de trabajo, realizar las tareas domésticas con rapidez, llevar a cabo los trabajos de mantenimiento del jardín...). Únicamente se desaconsejan los ejercicios o deportes de contacto que requieran un esfuerzo extenuante.



# SIGNOS Y SÍNTOMAS

Recuerde que la aparición de sed y el aumento del volumen de orina son a menudo los primeros síntomas de la diabetes.

La aparición y severidad de las complicaciones crónicas microvasculares (retinopatía, neuropatía y nefropatía) viene determinada en mayor medida por el grado de control glucémico, mientras que el desarrollo de las complicaciones macrovasculares (cardiopatía isquémica, claudicación intermitente y enfermedades cerebrovasculares) depende más de la presencia asociada de otros factores de riesgo cardiovascular (hipertensión, dislipemia, tabaquismo y obesidad) que del grado de hiperglucemia.

Entre las complicaciones agudas cabe destacar la importancia de identificar y tratar adecuadamente la hipoglucemia y la hiperglucemia para evitar consecuencias mayores:

## Manejo de la hipoglucemia

La bajada de los niveles de azúcar puede producirse en todos los pacientes con diabetes, tanto los tratados con insulina como con antidiabéticos orales.

Su detección precoz está ligada a la rápida identificación de los síntomas:

- Palidez.
- Sudor frío.
- Sensación de hambre.
- Ansiedad.
- Malestar general que con el tiempo pasa a confusión y si no se controla puede evolucionar rápidamente al coma.

Cuando la hipoglucemia es intensa puede aparecer cefalea, visión borrosa, confusión y puede llegar al coma.

Cuando le ocurra esta situación, manténgase en reposo e intente confirmar los niveles de glucosa mediante una determinación de la glucemia capilar. En caso de confirmar la bajada de los niveles de glucosa o bien, cuando no sea posible comprobar la glucemia deberá actuar de la siguiente forma:

Si los síntomas aparecen antes de comer, lo más aconsejable es que coma inmediatamente una pieza de fruta y después la comida normal.

- Deberá beber líquidos azucarados (es importante llevar siempre consigo sobres de azúcar, caramelos, o fruta que le permitan en cualquier lugar tener un aporte extra de azúcar y evitar esta complicación)

Recuerde que los efectos del tratamiento de la hipoglucemia pueden ser solo temporales. Por lo tanto, deberá comprobar, de nuevo, el nivel de glucemia transcurridos 15 minutos ya que pueda requerir una consulta médica.

Ante la presencia de signos de confusión deberá llamar al equipo médico de urgencias y mientras, si tiene un familiar o un amigo adiestrado, puede utilizar GLUCAGÓN.



## Manejo de la hiperglucemia

Es de evolución más lenta que la hipoglucemia (horas o días) y a menudo es la primera manifestación de la diabetes. Los síntomas presentados son:

- Respiración rápida y entrecortada
- Deshidratación.
- Aparición de cuerpos cetónicos en la orina
- Aparición de altos niveles de azúcar en la sangre

La hiperglucemia aislada no es una urgencia, salvo que se asocie con la presencia de los síntomas enumerados o con alteración de los niveles de conciencia que requieren acudir al médico urgentemente.

# PREGUNTAS FRECUENTES

## ■ ¿Puedo tener diabetes sin saberlo?

La diabetes, inicialmente, puede pasar desapercibida y no provocar síntomas. Sin embargo, es muy importante diagnosticarla y tratarla a tiempo porque una diabetes mal controlada puede producir a la larga complicaciones importantes a nivel de los ojos, el riñón, el corazón y las terminaciones nerviosas fundamentalmente.

## ■ ¿A que se llama el índice glucémico?

Es la capacidad que tiene un hidrato de carbono para elevar el nivel de glucosa en sangre. A pesar de que haya alimentos con idénticas cantidades de hidratos de carbono, pueden provocar una respuesta de la glucosa en sangre diferente, en función de la velocidad de su absorción, condicionada a su vez por el tipo de nutrientes que lo componen, por la cantidad de fibra y por la composición del resto de los alimentos presentes en la dieta.

## ■ ¿Por qué se produce la diabetes tipo 2?

La diabetes tipo 2 es más frecuente entre las personas con antecedentes familiares de diabetes. En los últimos años se han descubierto muchos genes relacionados con la posterior presentación de diabetes aunque este componente genético es complejo y, posiblemente, debe acompañarse de factores ambientales relacionados fundamentalmente con los hábitos de vida: sedentarismo y alimentación inadecuada. El 80 % de las personas con diabetes tipo 2 son obesas.

## ■ ¿Puedo tomar edulcorantes?

Los edulcorantes se utilizan para sustituir el azúcar en la dieta y tienen un poder endulzante muy superior al azúcar refinado.

Los más aconsejables son la sacarina, el acesulfame potásico y el aspartamo, que son edulcorantes sin calorías.

Otras alternativas con el sorbitol y el manitol son edulcorantes bajos en calorías, y producen menor respuesta hiperglucémica que la sacarosa o la glucosa. En general debe respetarse la cantidad máxima permitida ya que su ingesta excesiva puede tener efectos secundarios.



## ■ ¿Es adecuado el consumo de alimentos para diabéticos?

Hay que tener en cuenta que no son todos iguales, son preferibles los que utilicen sacarina como edulcorante. Es muy importante leer siempre las etiquetas de los productos para comprobar su composición y el tipo de edulcorante empleado en su fabricación ya que pueden contener fructosa.

## ■ ¿Puedo beber alcohol?

El alcohol puede tener efectos negativos pudiendo provocar tanto hiper como hipoglucemia. Estos efectos dependen de la cantidad de alcohol consumida, del tiempo transcurrido y de los alimentos ingeridos. Para minimizar el efecto hipoglucemiante del alcohol es preferible consumirlo con alimentos. Se debe tener en cuenta que 1 g de alcohol produce 7 calorías "vacías" que no tienen ningún valor nutritivo.

Por tanto, hay que recordar que el alcohol nos aporta calorías y aumento de peso, y que consumido en ayunas puede producir hipoglucemia.



## Consejos para comer fuera de casa:

(según la GPC de diabetes tipo 2) El llevar habitualmente un régimen dietético no significa que no pueda comer fuera de casa, pero es necesario tener en cuenta estos consejos:

- Hasta que se habitue con la dieta es útil que la lleve escrita, de esta forma no dudará sobre los alimentos que puede comer.

- Evite guisos, sopas, rellenos, postres y carnes empanadas.

- Pregunte acerca de la composición y elaboración de cualquier comida que usted dude o desconozca.

- Habitúese en casa a calcular las raciones de comida para que cuando coma fuera le sea más fácil pedir las cantidades adecuadas.

- No coma alimentos que no estén permitidos en su dieta.

- Trate de respetar el horario habitual de sus comidas.

- Vaya a restaurantes donde no le hagan esperar para darle una mesa o reserve con antelación. Si la comida va a ser más tarde de la hora habitual, tome una pieza de fruta y después coma normalmente. Quizás necesite ajustar su dosis de Insulina si hace esto.

- Si una de las comidas del día es una comida en restaurante de comida rápida, haga que el resto de las comidas contengan alimentos más saludables, como frutas y verduras. Evite los fritos y rebozados y elija tamaños normales o para niños.

## ¿Es verdad que puedo prevenir la diabetes llevando una alimentación adecuada?

La diabetes es una enfermedad relacionada con diversos factores tanto hereditarios como relacionados con el estilo de vida (obesidad, inactividad física, estrés), también el embarazo y algunas enfermedades pueden actuar como desencadenantes.

Por lo tanto todas las modificaciones en el estilo de vida que incorporemos relacionadas con realizar actividad física de manera regular, fomentar la alimentación saludable basada en la dieta mediterránea (consumo de aceite de oliva en lugar de grasas saturadas, aumento del consumo de pescado, frutas y legumbres en lugar de carbohidratos de absorción rápida), moderar el consumo de proteínas de la dieta y el alcohol, va a contribuir al retraso o prevención de la aparición de la enfermedad en personas predisuestas.



## ■ ¿Qué es la insulina?

La insulina es una hormona liberada por el páncreas como respuesta a la presencia de glucosa en la sangre. La insulina permite que la glucosa penetre en las células para ser utilizada como fuente de energía. Si la insulina no hace bien esta función, la glucosa se acumula en sangre produciendo hiperglucemia.

## ¿Qué es la hemoglobina glicosilada HbA1c? ■

Se mide a través de un análisis de sangre que nos permite comprobar los valores medios de glucosa sanguínea durante los 2-3 meses previos al análisis. Por lo tanto nos sirve para evaluar el grado de control metabólico y la consecución de los objetivos terapéuticos planteados.

El nivel recomendable de HbA1c, que su médico le revisará periódicamente, debe situarse, por lo general por debajo de 7,5%. Recuerde que cuanto más elevados sean los niveles y cuanto más tiempo se mantengan éstos se incrementa el riesgo de complicaciones.

En esta tabla puede comprobar la relación existente entre los niveles de glucosa, la hemoglobina glicosilada (A1c) y el riesgo de generar complicaciones.

GLUCOSA MEDIA	A1c	Riesgo
380mg/d	13%	RIESGO CRÍTICO
345mg/d	12%	RIESGO AUMENTADO
310mg/d	11%	RIESGO ALTO
275mg/d	10%	RIESGO MODERADO
240mg/d	9%	RIESGO BAJO
205mg/d	8%	
170mg/d	7%	
135mg/d	6%	
100mg/d	5%	

(Tomado de Antuña de Alaiz)

DIABETES

20

## ■ ¿Por qué se produce la diabetes tipo 2?

Los más aconsejables son la sacarina, el acesulfame potásico y el aspartamo, que son edulcorantes sin calorías.

Otras alternativas con el sorbitol y el manitol son edulcorantes bajos en calorías, y producen menor respuesta hiperglucémica que la sacarosa o la glucosa

Hay que tener en cuenta que no son todos iguales, son preferibles los que utilicen sacarina como edulcorante. Es muy importante leer siempre las etiquetas de los productos para comprobar su composición y el tipo de edulcorante empleado en su fabricación ya que pueden contener fructosa.

Por tanto, hay que recordar que el alcohol nos aporta calorías y aumento de peso, y que consumido en ayunas puede producir hipoglucemia.

## ¿Hay que tener en cuenta alguna recomendación especial para ir de viaje? ■

No existe ningún tipo de problema a la hora de viajar solamente deberá tener en cuenta que antes de ir de viaje:

- Revise las vacunaciones aconsejadas para el viaje.
- Deberá acordarse de incluir en el equipaje su tratamiento habitual (así como todos los dispositivos que pudiera necesitar: glucómetro, tiras reactivas, agujas, etc.) y llevar siempre consigo en el bolso de mano con azucarillos, caramelos, glucagón, etc. que le ayuden a evitar situaciones de hipoglucemia. La insulina no debe viajar con el equipaje facturado en el avión ni permanecer en el interior de vehículos cerrados expuestos al sol. Llévela consigo y en viajes largos puede utilizar sistemas específicos de transporte.
- Incluya siempre como parte de su documentación la identificación de su condición de paciente con diabetes.

Durante el viaje y al llegar a su destino:

- Siga las pautas de tratamiento habitual.
- Tenga en cuenta los cambios horarios y su repercusión en el ritmo de comidas y descansos.
- Evite las temperaturas extremas.



## ■ ¿Cuáles son las principales complicaciones a largo plazo?

En primer lugar, hay que distinguir entre las complicaciones agudas y crónicas. Las complicaciones crónicas se deben a lesiones vasculares provocadas en los vasos sanguíneos como consecuencia de hiperglucemia mantenida en el tiempo. Cuando se afectan los vasos sanguíneos de menor tamaño las lesiones suelen aparecer en los ojos (retinopatía) en los riñones (nefropatía) y en las terminaciones nerviosas (neuropatía). Cuando se dañan los grandes vasos las principales complicaciones pueden ocasionar afectación cardíaca, cerebrovascular o afectación de las extremidades, preferentemente las piernas y los pies, con aparición de úlceras, pérdida de sensibilidad y claudicación que en casos extremos pueden acabar en amputaciones.

Hay que recordar que el buen control de los niveles de glucosa previene o retrasa la aparición de las complicaciones crónicas. La normalización de la glucemia, y sobre todo la disminución de "picos" de hipo-hiperglucemia, se asocia con una disminución en la frecuencia de aparición de retinopatía, neuropatía y nefropatía.

## ¿Qué vacunas se recomiendan en el diabético? ■

Las mismas que en la población general, el calendario vacunal establecido así como la vacuna antigripal cada otoño.

Si está en tratamiento con insulina, continúe con las mismas dosis hasta poder consultar con un médico, que le ajuste las dosis en caso de que lo crea necesario. Nunca decida por sí mismo abandonar el tratamiento con insulina.

Mientras, trate de no prescindir de ninguna comida y tome abundantes líquidos. Valore la necesidad de incluir un aporte extra de hidratos de carbono.

## ■ ¿Qué puedo hacer para evitar las hipoglucemias?

La mejor forma de evitar una hipoglucemia es evitando las causas que la provocan. Para ello deberá siempre respetar tanto los horarios de las comidas, como las cantidades de hidratos de carbono recomendadas en su dieta. En caso de caminar más de lo habitual o hacer ejercicio físico extra deberá realizar un aporte extra comiendo una pieza de fruta o 2-3 tostadas de pan.

## ENLACES DE INTERÉS

La Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición incluye en el espacio dedicado a pacientes información sobre diabetes: <http://www.seen.es/>

Guiasalud, organismo del Sistema Nacional de salud dispone de una sección dedicada a pacientes y ciudadanos en la que destaca los consejos sobre el cuidado del pie diabético  
[http://portal.guiasalud.es/egpc/diabetes/pacientes/documentos/ip\\_cuidados\\_de\\_los\\_pies.pdf](http://portal.guiasalud.es/egpc/diabetes/pacientes/documentos/ip_cuidados_de_los_pies.pdf)

Guiasalud, organismo del Sistema Nacional de salud dispone de una sección dedicada a pacientes y ciudadanos en la que destaca los consejos para prevenir una hipoglucemia  
[http://portal.guiasalud.es/egpc/diabetes/pacientes/documentos/ip\\_hipoglucemia.pdf](http://portal.guiasalud.es/egpc/diabetes/pacientes/documentos/ip_hipoglucemia.pdf)

La American Diabetes Association dispone de recursos de interés para la diabetes en español:  
<http://www.diabetes.org/espanol/>

La Sociedad Española de Diabetes responde a múltiples preguntas relacionadas con la diabetes en:  
<http://www.sediabetes.org/apartado.asp?seccion=60&apartado=81&iMenu=9>