

Diabetes



**Mitos,
realidades
y esperanzas**



Dr. Federico Estrella

Contenido

Presentación 8

1 ¿Qué es la diabetes? 15

2 ¿Qué ocasiona la diabetes? ... 23

3 Tipos de diabetes 29

4 Cómo funciona
el cuerpo humano 51

5 La obesidad 61

6 Azúcar, ¿amiga o enemiga? 69

7 ¿Cómo se manifiesta
la diabetes? 75

8 Cómo determinar si se tiene
o no diabetes 85





9 El estilo de vida
hace la diferencia 93

10 Complicaciones
de la diabetes 99

11 Tratamiento de la diabetes 125

12 Cómo prevenir la diabetes 181

13 Una antigua promesa 187

Glosario 192

Bibliografía 195



¿Qué es la diabetes?



Los diez países con más adultos diabéticos

	País (1995)	Diabéticos (millones)	País (2010)	Diabéticos (millones)	País (2030)	Diabéticos (millones)
1	India	19.4	India	50.8	India	87.0
2	China	16.0	China	43.2	China	62.6
3	EUA	13.9	EUA	26.8	EUA	36.0
4	Federación Rusa	8.9	Federación Rusa	9.6	Pakistán	13.8
5	Japón	6.3	Brasil	7.6	Brasil	12.7
6	Brasil	4.9	Alemania	7.5	Indonesia	12.0
7	Indonesia	4.5	Pakistán	7.1	México	11.9
8	Pakistán	4.3	Japón	7.1	Bangladesh	10.4
9	México	3.8	Indonesia	7.0	Federación Rusa	10.3
10	Ucrania	3.6	México	6.8	Egipto	8.6

King et al., *Diabetes Care*, N° 21 (1998) p. 1414-1431.
 IDF Diabetes Atlas (International Diabetes Federation, 2009).

La esencia de la enfermedad

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica que compromete a todo el organismo y presenta como característica más destacada el aumento anormal y crónico del nivel de glucosa en la sangre (hiperglucemia). Esta hiperglucemia crónica, es el resultado de alguno de estos tres fenómenos:

1. Deficiencia en la secreción de insulina por células beta del páncreas.
2. Resistencia a la acción de la insulina en las células de nuestro cuerpo.
3. La combinación de los dos defectos anteriores.

La diabetes no es una enfermedad nueva, pero nunca antes había atacado a tanta gente.

La diabetes en el mundo

Es muy alarmante la progresión de la diabetes en el mundo, cada año que pasa las cifras de diabéticos se incrementan, de 285 millones de diabéticos en el 2010 pasarán a ser 438 millones en el 2030, cuando en 1995 eran 135 millones.



tividad física. Esta enfermedad crónica se extiende en todo el mundo y afecta al humano a una edad temprana cada vez más. Y la realidad nos muestra que las cifras de diabéticos aumenta en la medida que se incrementan las cifras de sobre peso y obesidad.

3. Envejecimiento de la población: la posibilidad de que aparezcan enfermedades crónicas aumenta en la medida que la población envejece. El incremento de las tasas de diabéticos esta en relación directa al incremento de la edad, en todas las sociedades.

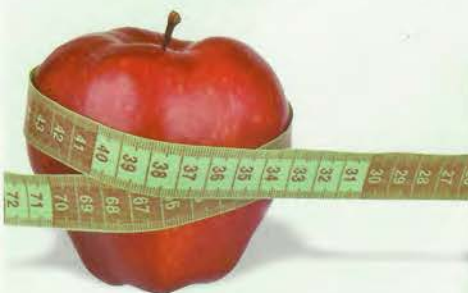
El estilo de vida contemporáneo

- ✓ Trabajar mucho y durante más tiempo.
- ✓ Llegar al trabajo lo más rápido posible (en automóvil).
- ✓ Trabajar mientras se conduce (con teléfonos celulares o móviles).
- ✓ Alimentarse apresuradamente (comida rápida) para no descuidar el trabajo.
- ✓ Vivir en el trabajo para ser declarado el «trabajador del mes».
- ✓ Regresar a casa cuando la familia ya está durmiendo.
- ✓ El vertiginoso estilo de vida contemporáneo está destruyendo a la familia, a los hijos, a la casa, a la pareja y, en suma, al individuo.
- ✓ Actualmente, la vida se ha vuelto más complicada, parece mentira que en la época de la mayor comodidad de la historia humana, resulte cada vez más difícil satisfacer las demandas del individuo. Eso conduce a una sociedad frustrada que se refugia en el consumismo para compensar sus insatisfacciones, destruyendo así la salud. Este es el nuevo perfil de la sociedad contemporánea a la que se tiende en todo el mundo:
- Una sociedad sedentaria de cuerpo y alma.
- Un mundo donde la tasa de mortalidad por diabetes ha aumentado considerablemente. Pronto esta enfermedad será la primera causa de muerte, si continuamos con ese ritmo de vida.
- Un mundo, quizá, con mucho dinero para gastar pero sin salud para disfrutarlo.



¿Qué es la diabetes? / Generalidades.

¿Qué ocasiona la diabetes?



Jugando con la salud

Cada día millones de personas juegan con su vida descuidando sus hábitos alimentarios, pues no se dan cuenta de que el ser humano cosecha todo aquello que siembra. Hoy por hoy, las malas decisiones en cuanto a cómo organizar la vida, se han convertido en un serio problema de salud. El ser humano es su peor enemigo.

¿A qué se llama «factor de riesgo»?



Los «factores de riesgo» son aquellas situaciones que, con su presencia, preparan el terreno para el desarrollo de una enfermedad.

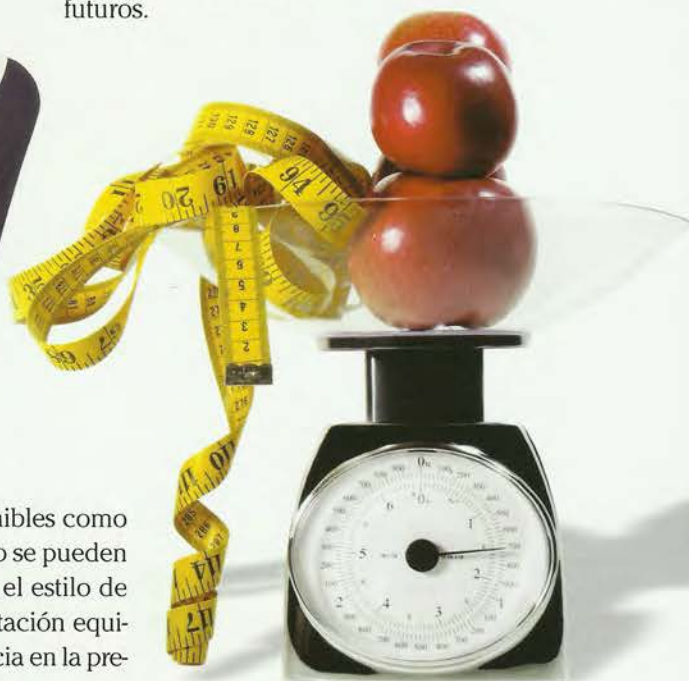
Hay factores que no se pueden eliminar porque están ligados a la existencia del individuo que los posee, como aquellos que llegan por la edad, los que se heredan o los que son característicos de una étnica o población. Como es imposible prevenirlos, lo mejor es aprender a vivir con ellos.

El ejercicio y la actividad física son elementos que disminuyen los factores de riesgo de padecer diabetes. En cambio, el sedentarismo aumenta las posibilidades de sufrir dicha enfermedad.



Factores de riesgo prevenibles como la obesidad y el sedentarismo se pueden eliminar con un cambio en el estilo de vida. El ejercicio y la alimentación equilibrada son de vital importancia en la prevención de la diabetes.

Una buena alimentación es esencial para combatir enfermedades, incluida la diabetes. Por eso es importante establecer cambios en el estilo de vida para prevenir problemas de salud futuros.



El consumo de alimentos elevados en grasa favorece la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles. La buena noticia es que este tipo de padecimientos se puede prevenir con un cambio en el estilo de vida.

Al buen entendedor, pocas palabras.

Disminuir lo que se debe disminuir y eliminar lo que se debe eliminar evitará graves problemas de salud y devolverá al individuo el armonioso equilibrio de una vida sana y feliz.



Tipos de diabetes

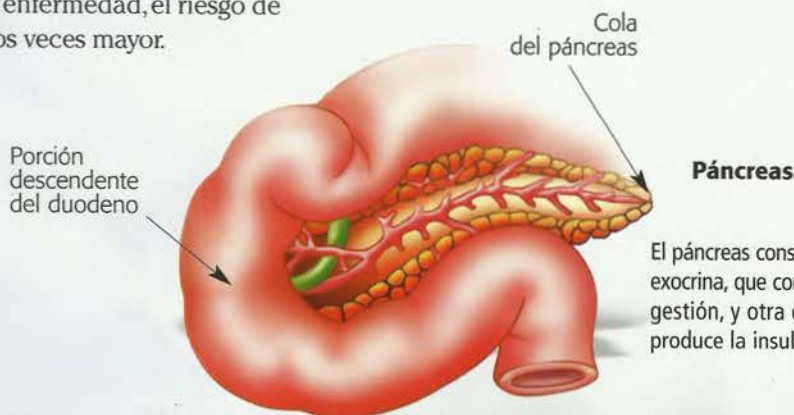


Endocrinopatía	Hormona hiperglucemiante
Acromegalia	Hormona de crecimiento
Síndrome de Cushing	ACTH y cortisol
Feocromocitoma	Catecolaminas
Tirotoxicosis	Hormonas tiroideas
Glucagonoma	Glucagon

Factores de riesgo de diabetes de tipo 1

Más del 90% de los pacientes de tipo 1 no tienen un claro antecedente familiar de diabetes. Sin embargo, el riesgo de que un familiar de un diabético de tipo 1 desarrolle la enfermedad, es de once a veinte veces mayor que el de la población en general.

Si el padre es el portador de la enfermedad, el riesgo de desarrollar diabetes de tipo 1 es dos veces mayor.



El páncreas consta de una parte exocrina, que contribuye a la digestión, y otra endocrina, que produce la insulina.

Factores de riesgo de diabetes tipo 2

Existen dos tipos: no prevenibles y prevenibles.

Factores de riesgo no prevenibles: son inherentes al individuo y no se pueden cambiar:

1. Historial de familia con diabetes.
2. El factor étnico.
3. La edad del paciente.
4. Los ovarios poliquísticos.
5. La diabetes gestacional.



Cómo funciona el cuerpo humano

Función de las hormonas principales del páncreas

Célula	Hormona	Función
Alfa	Glucagon	• Eleva el nivel de glucosa en el plasma sanguíneo, al favorecer la descomposición del glucógeno en glucosa en el hígado (glucogenólisis), y la transformación de otros nutrientes en glucosa en el hígado (gluconeogénesis). De esta forma, el glucagon hace que se libere glucosa en la sangre. • La secreción de glucagon es estimulada por la reducción del nivel plasmático de glucosa (hipoglucemia), por el ejercicio y por las comidas con alto contenido proteico. La somatostatina y el GLP-1 inhiben la secreción de glucagon.
Beta	Insulina	• Reduce el nivel de glucosa en el plasma sanguíneo, al favorecer el transporte de glucosa al interior de las células, transformar la glucosa en glucógeno (glucogénesis) y reducir la glucogenólisis y la gluconeogénesis. La insulina también aumenta la lipogénesis (producción de grasa) y estimula la síntesis de proteínas. • Su secreción es estimulada por la elevación del nivel plasmático de glucosa (hiperglucemia). La hormona de crecimiento (GH), la hormona adrenocorticotrópica (ACTH) y las hormonas incretinas (CIP – GLP1), estimulan la secreción de insulina.
Delta	Somatostatina	• Inhibe la secreción de insulina y de glucagon.
PP	Polipéptido pancreático	• Regula la liberación de las enzimas digestivas pancreáticas. • Las comidas que contienen proteínas, el ayuno, el ejercicio y la hipoglucemia aguda estimulan la secreción del polipéptido pancreático; la somatostatina y la elevación del nivel plasmático de glucosa inhiben la secreción del polipéptido pancreático.

Proceso de la alimentación

La digestión consiste en un proceso mecánico (masticación) y luego químico (acción enzimática) de los alimentos que llegan al intestino delgado, donde los nutrientes son absorbidos para pasar a la sangre, y de allí pasan a las células, para ser utilizados:

- ✓ En la producción de nuevos tejidos y células.
- ✓ En el mantenimiento de los tejidos y células existentes.

✓ En la producción de energía.

Todo este proceso de la digestión sucede en el **aparato digestivo**. El resto del bolo alimenticio que no se utiliza es excretado.

Nutrientes indispensables para el cuerpo

Las células necesitan nutrientes para poder desarrollar todas sus funciones, así como para sostener los procesos de mantenimiento de las mismas, y para la formación de nuevas células, ya que se renuevan a cada momento. El principal nutriente de las células es la glucosa, la cual se obtiene:

- En el caso del cuerpo, de los alimentos; este proceso se llama alimentación.
- En el caso de las células, de los nutrientes; este proceso se llama nutrición.



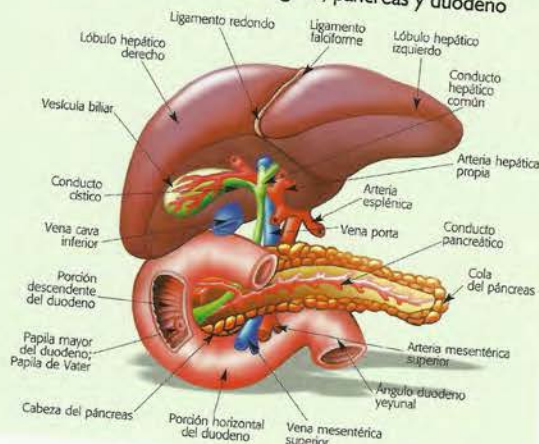
Cuerpo humano

- Síntesis de colesterol.
- Producción de triglicéridos.
- Eliminación de toxinas y metabolitos.
- Almacenamiento de glucosa en forma de glucógeno.

b. El páncreas. Este órgano tiene dos funciones básicas:

- ✓ **Función exocrina o digestiva,** que supone el 99% del trabajo. La función exocrina se realiza en los ácinos pancreáticos, en los que se producen diversas enzimas que intervienen en la digestión de las grasas, proteínas y carbohidratos de la dieta. Estas enzimas digestivas producidas por el páncreas son las lipasas, proteasas y amilasas.
- ✓ **Función endocrina:** representa el 1% restante del trabajo del páncreas, y es por medio de ella que interviene en el metabolismo de la glucosa.

Visión anterior de hígado, páncreas y duodeno

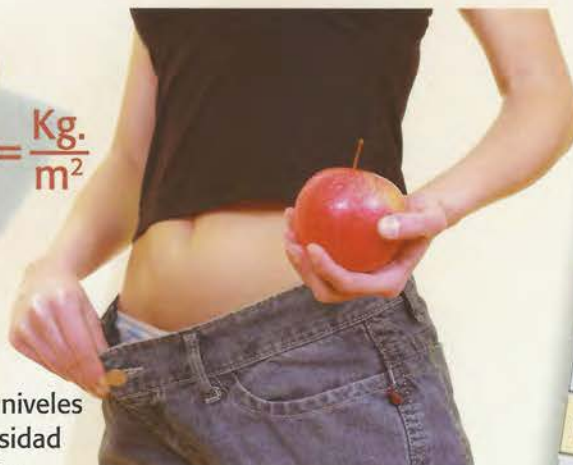


La obesidad

5



$$I.M.C. = \frac{Kg.}{m^2}$$



El valor del IMC permite clasificar los niveles de normalidad y obesidad de las personas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Institutos Nacionales de Salud.

Clasificación del Índice de Masa Corporal (kg/m ²)	
Insuficiencia Ponderal	< 18.5
Peso normal	18.5 – 24.9
Sobrepeso	≥ 25.0
Preobesidad	25.0 – 29.9
Obesidad	> 30.0
Obesidad grado I	30.0 – 34.9
Obesidad grado II	35.0 – 39.9
Obesidad grado III	≥ 40.0



Diabetes

La obesidad es la enfermedad con más posibilidades de ser prevenida.

Consecuencias de la obesidad

La obesidad y el sobrepeso son factores metabólicos dañinos que actúan directamente sobre la presión arterial, los niveles de colesterol y triglicéridos, así como la resistencia a la insulina. Sin embargo, hay más afecciones de la obesidad: los pacientes presentan dificultad respiratoria en la medida que agrava este problema, se sobrecargan las articulaciones y el sistema muscular produciéndose áreas de desgaste articular y adecuaciones patológicas al peso extra que soportan, hay problemas dermatológicos y problemas hormonales sexuales que pueden terminar en infertilidad.

Los problemas más graves dependientes de la obesidad están en:

1. Problemas cardiovasculares.

2. Diabetes tipo 2, (90% de las personas diabéticas tienen obesidad o sobrepeso). La prevalencia de diabetes tipo 2 es por lo menos cinco veces mayor en lo obesos (IMC mayor o igual a 30.00), en relación a los individuos que tienen un IMC normal (de 18.5 a 24.99); y 2.5 veces mayor en los que presentan sobrepeso (IMC de 25.0 a 29.99).

3. Predisposición a ciertos tipos de cáncer: hormono dependientes (cáncer de mama, de próstata, de endometrio) cáncer de riñón y cáncer de colon.

4. Litiasis vesicular.

Reconocidos como problemas de salud mundial, la relación diabetes-obesidad sigue aumentando. Desde 1995 a la fecha el problema ya no se ha circunscrito a las poblaciones de adultos mayores, sino que afecta cada vez más a jóvenes y a niños en etapa prepuberal.

El estilo de vida contemporáneo se caracteriza por fomentar una sociedad de los excesos, que ha acarreado una sociedad malsana.



La relación cintura-cadera

Tienen mayor riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular quienes presentan obesidad androide o cuerpo de manzana. Los factores que predisponen a este tipo de obesidad son:

- Edad.
- Andrógenos (sustancia que estimula la masculinización).
- Sedentarismo.
- Tabaquismo.
- Alcoholismo.

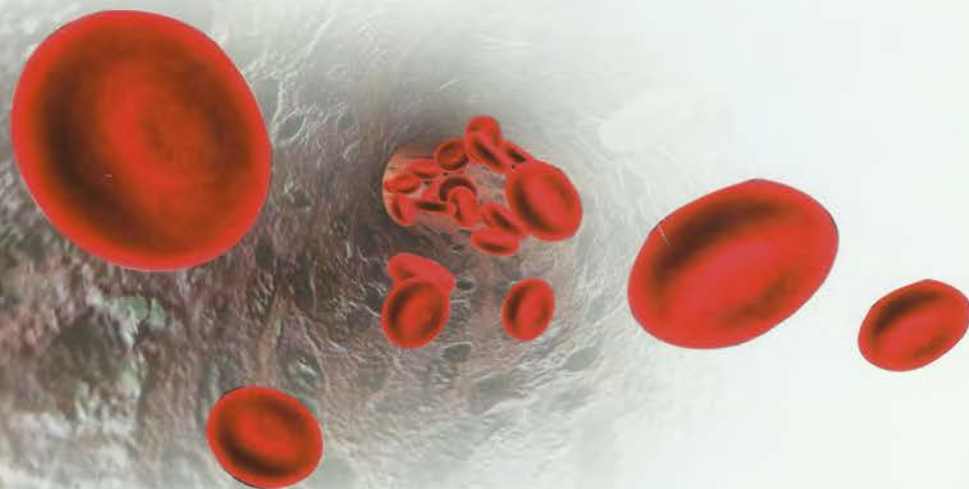
Los factores que disminuyen el riesgo son:

- Actividad física.
- Pérdida de peso.



Azúcar, ¿amiga o enemiga?

6



Funcionamiento normal del metabolismo de la glucosa

Las células del organismo, en especial las neuronas del cerebro, necesitan como nutriente fundamental la glucosa. La disminución del nivel de glucosa somete a las células a un grave peligro, que puede llevar a la muerte.

La glucemia aumenta como resultado del aporte de la glucosa proveniente de:

✓ Fuentes externas, voluntarias:

- Los alimentos.
- Soluciones endovenosas (sueros) que contienen glucosa.

✓ Fuentes internas involuntarias: El organismo las saca en urgencia aunque el individuo no quiera. Generalmente por acción de las hormonas glucagon y el cortisol:

- La lisis o degradación del glucógeno, polisacárido similar al almidón de los vegetales que se almacena en el hígado y en los músculos.

✓ Otras fuentes, como las grasas y proteínas.



«Efecto incretina»

Otro elemento fundamental en la fisiología del metabolismo de los carbohidratos es la acción de ciertas hormonas que son liberadas en el intestino delgado. Estas hormonas se llaman incretinas y producen lo que se conoce como «efecto incretina» (mayor secreción de insulina por la ingesta oral de glucosa que cuando se aplica glucosa por vía endovenosa).

En la actualidad, la gente consume elevadas cantidades de azúcar mediante diversos alimentos y bebidas, lo que ha resultado perjudicial para su salud.



¿Cómo se manifiesta la diabetes?



Posibles causas de hipoglucemia

1. El paciente se administró mayor dosis de insulina de la necesaria.
2. El paciente se administró la dosis correcta de insulina, pero olvidó comer.
3. El paciente comió bien y se administró la insulina correctamente, pero hizo más actividad física de la debida.
4. El paciente tomó su medicación hipoglucemiante oral, pero no comió lo suficiente o no comió a las horas previstas.
5. El paciente tiene un problema hepático que le impide responder a la urgencia de la disminución de la glucosa.
6. El paciente sufre de insuficiencia renal, porque la insulina administrada o secretada permanece en la sangre más tiempo de lo normal.

Un diabético debe ser muy disciplinado en la hora y la cantidad de alimentos que ingiere, así como en tomar los medicamentos indicados por el médico.



Hipoglucemia

La hipoglucemia, como urgencia grave, requiere de un tratamiento inmediato y efectivo. Los síntomas que la caracterizan se presentan de forma progresiva, desde la sensación de hambre hasta el coma y la muerte, si no recibe asistencia adecuada.



La indisciplina en la alimentación y la desobediencia a las indicaciones del médico pueden colocar a un diabético en un alto riesgo de muerte. Asimismo, una actitud imprudente del paciente en su tratamiento puede tener un costo muy elevado para la salud.

Manifestaciones de la diabetes

Las manifestaciones clínicas de la diabetes dependen de ciertas particularidades en su forma de presentación.

Según su forma de inicio:

- Aguda o súbita.
- Crónica o insidiosa.

Según su gravedad:

Generalmente, en los casos agudos, la gravedad de las manifestaciones clínicas está en relación directa con la magnitud del problema.



Factores hipoglucemiantes



La actividad física es un importante factor para bajar los niveles de glucosa en la sangre.

- Insulina
- Actividad física
- Ayuno

Factores hiperglucemiantes:

- Ingesta de alimentos (por el aparato digestivo o por administración intravenosa).
- Secreción de la hormona que estimula la salida de glucosa desde las reservas corporales de glucógeno y de lípidos en el hígado, en los músculos, y en los adipocitos o células grasas.

Cómo determinar si se tiene o no diabetes

8



Criterios* para establecer el diagnóstico de diabetes

1. **HbA1c (hemoglobina glucosilada) mayor o igual a 6.5%.** El análisis deberá realizarse en un laboratorio utilizando un método certificado por el NGSP (Programa Nacional de Estandarización de la Glucohemoglobina) y estandarizado por la DCCT (Diabetes Control and Complications Trial).
2. **Glucosa plasmática en ayuno igual o superior a 126 mg/dl (7.0 mmol/l);** el ayuno se define como la abstinencia de ingesta calórica durante 8 horas como mínimo.
3. **Glucosa plasmática igual o superior a 200 mg/dl (11.1 mmol/l) a la segunda hora de una Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa (OGTT);** esta prueba será realizada tal y como lo describe la Organización Mundial de la Salud, usando una carga de glucosa conteniendo el equivalente de 75 g de glucosa anhidra, disuelta en agua.
4. **Paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o de crisis hiperglucémica,** una glucosa plasmática al azar mayor o igual 200 mg/dl (11.1 mmol/l).

* En ausencia de una hiperglucemia evidente, los criterios 1 - 3 podrían ser confirmados repitiendo la prueba en otro día



Valores normales de glucosa en la sangre

- ✓ Los valores normales basales de glucosa en la sangre se determinan después de un ayuno de al menos 8 horas.
- ✓ La glucosa en ayuno debe ser mayor o igual de 70 mg/dl (3.89 mmol/l) y menor de 100 mg/dl (5.6 mmol/l).



Cuándo realizar esta búsqueda en los niños

A los 10 años de edad o al inicio de la pubertad, si esta se inicia tempranamente. La frecuencia de la búsqueda debe hacerse cada tres años.



Criterios para diagnosticar diabetes tipo 2 en niños asintomáticos

Sobrepeso, definido por:

- a. IMC por arriba del percentil 85 para edad y sexo.
- b. Peso y estatura superior a 85 percentil o peso superior al 120% del ideal.
- c. Más dos de los siguientes factores de riesgo:
 - ✓ Historia de diabetes de tipo 2 en familiares de primer y segundo grado.
 - ✓ Pertenecer a un grupo étnico de riesgo (Nativos americanos, afroamericanos, latinoamericanos, asiáticoamericanos, Isleños del Pacífico).
 - ✓ Signos de insulina resistencia o condiciones relacionadas (acantosis nigricans, hipertensión arterial, dislipidemia, síndrome de ovarios poliquísticos, nacer muy pequeño en comparación con lo normal en la edad gestacional).
 - ✓ Historia materna de diabetes.



Definición de «bajo riesgo» para el diagnóstico de diabetes gestacional

El estatus de «bajo riesgo», que no requiere las pruebas de detección de diabetes gestacional, se define cuando cumple todas las características siguientes:

1. Menor de 25 años de edad.
2. Peso normal antes del embarazo.
3. Miembro de un grupo étnico con una prevalencia baja para diabetes.
4. No tener familiares de primer grado que padezcan diabetes.
5. No haberse realizado nunca la prueba de tolerancia alterada a la glucosa.
6. No historia de problemas obstétricos.

Aquellas que no pertenecen a este grupo, pueden detectar la diabetes gestacional entre las 24–28 semanas de gestación.



El estilo de vida hace la diferencia

Región o Etnia	País	Prevalencia DBT-2
Árabes	Sudán (natural)	4.20%
	Emiratos Árabes Unidos (urbana)	18.70%
Latinoamericanos	Bolivia (natural)	6.0%
	México (urbana)	14.4%
Etnia negra	Tanzania (natural)	3.2%
	Jamaica (urbana)	10.6%
Oceanía	Papua Nueva Guinea (natural)	3%
	Naurú (urbana)	30.9%
Etnia Blanca	Islandia (natural)	1.6%
	Alemania (urbana)	8.9%

El buen estilo de vida

El estilo de vida hace la diferencia, y un mal estilo de vida nos conducirá hacia la diabetes y la obesidad, que son las pandemias actuales. Veamos ahora las diferencias:

1. Comparación entre vida rural o natural y vida urbana o industrial en relación a la diabetes.
2. Calidad de vida y longevidad en comunidades con un estilo de vida diferente.

Patologías del estilo de vida

Gracias a un estado de salud integral, uno llega a estar:

1. Físicamente bien.
2. Socialmente bien.
3. Espiritualmente bien.

No obstante, en estos tiempos es precisamente el estilo de vida de las personas lo que provoca estados patológicos en lo físico, social y espiritual.



En el caso de la esfera física, algunas de las patologías más comunes son:

- Diabetes.
- Hipertensión arterial.
- Obesidad.
- Dislipidemias.
- Sedentarismo.
- Muertes prematuras como resultado de todo lo anterior.

El secreto para obtener una salud integral está en educar a la sociedad para que aprenda a comer, trabajar, convivir y recrearse de las mejores influencias que edifiquen su vida.



Complicaciones de la diabetes

10

¿Qué hacer en caso de catarata?

1. Propiciar un adecuado control de la diabetes para evitar los episodios de hiperglucemia (aumento anormal del nivel de glucosa en la sangre).
2. Reemplazo del cristalino dañado por lentes intraoculares.

Una catarata consiste en el oscurecimiento total o parcial del cristalino.



Cataratas

En la diabetes, las cataratas están ocasionadas por los constantes cambios de osmolaridad (una medida de la concentración de la sangre) que suceden en el cristalino debido a los frecuentes episodios de hiperglucemia.

Neuropatía genitourinaria.

Hay dos manifestaciones a destacar:

Disfunción eréctil. La función sexual se conserva en la mujer diabética, mientras que en el varón se puede presentar disfunción eréctil en el 35 – 60% de casos, dependiendo de:

- ✓ La edad.
- ✓ La duración de la diabetes.
- ✓ El equilibrio de la glucosa.



Complicaciones agudas de las diabetes

Hipoglucemia

La hipoglucemia, o descenso anormal del nivel de azúcar en la sangre (menor a 70 mg/dl), es la más común de las complicaciones, y sucede principalmente en pacientes ancianos, niños o los que padecen insuficiencia renal o insuficiencia hepática.



¿Qué hacer en caso de una hipoglucemia?

1. Evite los factores de riesgo que causan una hipoglucemia.
2. Considere siempre que una hipoglucemia puede ser fatal.
3. Comunique la situación a su médico.
4. Recuerde que todas las manifestaciones de hipoglucemia se alivian con rapidez al ingerir glucosa o al administrarla por vía intravenosa (suero).
5. Si el paciente está consciente:
 - a. Y tiene capacidad de deglutir, debe tomar jugos o líquidos que contengan glucosa.
 - b. Luego debe ingerir alguna comida con hidratos de carbono complejos (cereales integrales, por ejemplo), que proporcionen una liberación sostenida de glucosa.
6. Si el paciente está inconsciente:
 - a. O sin capacidad de deglutir, está contraindicado, en general, darle glucosa por vía bucal.
 - b. Se debe administrar por vía intravenosa 50 ml de glucosa al 50% en un máximo de cinco minutos. Si no hay personal capacitado, administrar por vía intramuscular 1 mg de glucagon, lo cual debería ser suficiente para restablecer el nivel de conciencia del paciente; inmediatamente después, el paciente debe ingerir glucosa y alimentos por vía bucal.
 - c. En ocasiones se ha usado con éxito la administración rectal de jarabe de azúcar o miel, administrando un enema con 30 ml en 500 ml de agua tibia.



El descuido en actividades tan sencillas como cortarse las uñas y la presencia de cuerpos extraños en el calzado, pueden traer complicaciones muy graves, incluso la amputación del miembro afectado.



Tratamiento de la diabetes:

EL PACIENTE PREGUNTA Y EL MÉDICO RESPONDE

Cómo revertir la obesidad

Si la obesidad es el resultado de una excesiva ingesta de alimentos y de su almacenamiento en el organismo, entonces la corrección estará basada en un aporte de alimentos ajustada a las necesidades básicas del organismo, a lo que se deberá agregar un incremento del consumo de energía mediante la actividad física.

Tipos de hipoglucemiantes orales

Existen grupos de medicamentos de este tipo, y actúan estimulando la secreción de insulina:

- ✓ Las sulfonilureas: Son medicamentos usados ya durante largo tiempo; las sales más antiguas prácticamente han sido abandonadas para el tratamiento de la diabetes debido a su acción tan prolongada.
- ✓ Las glinidas: Son medicamentos que actúan en un sitio diferente al receptor de las sulfonilureas, pero que también estimulan la secreción de insulina por parte de las células beta.

Si los pacientes diabéticos tienen niveles de presión sistólica entre 130 a 139 mm Hg, o una presión diastólica de entre 80 y 89 mm Hg, deben implementar cambios en sus hábitos de alimentación y estilo de vida; si después de tres meses las presiones arteriales persisten en ese nivel, entonces será necesario agregar un tratamiento medicamentoso.



Diabetes Recurso personal de tratamiento integral del paciente.

Día 7 Sábado

Régimen de 1400 Kcal

Desayuno

- Una taza de atole de avena y leche descremada y canela en polvo, endulzada con sustituto de azúcar.
- Una porción de fruta.
- 1/2 sándwich de pan integral, una rebanada de queso, una rebanada de tomate y una hoja de lechuga.

Refrigerio

- Una manzana previamente lavada.
- Un vaso con agua (conviene tomarlo 5 o 10 minutos antes de empezar la comida).

Comida

- Un plato de ensalada de lechuga (5 variedades), tomate en trocitos, pepino en rodajas, aguacate en trocitos, jugo de limón y sal al gusto.
- Dos rebanadas de gluten empanizado y marinado con salsa de soja, una pizca de pimienta y comino, y sal al gusto.
- Acompañar con arroz blanco.
- Una porción de papas a la francesa.
- Un vaso de jugo licado de nopal, pitá y sustituto de azúcar al gusto; agregar unas gotas de limón.
- Un vaso con agua (conviene tomarlo 5 o 10 minutos antes de empezar la comida).

Régimen de 1500 Kcal

- Una taza de atole de avena y leche descremada y canela en polvo, endulzada con sustituto de azúcar.
- Una porción de fruta.
- 1/2 sándwich de pan integral, una rebanada de queso, una rebanada de tomate y una hoja de lechuga.
- Una manzana previamente lavada.
- Un vaso con agua (conviene tomarlo 5 o 10 minutos antes de empezar la comida).
- Un plato de ensalada de lechuga (5 variedades), tomate en trocitos, pepino en rodajas, aguacate en trocitos, jugo de limón y sal al gusto.
- Dos rebanadas de gluten empanizado y marinado con salsa de soja, una pizca de pimienta y comino, y sal al gusto.
- Acompañar con arroz blanco.
- Una porción de papas a la francesa.
- Un vaso de jugo licado de nopal, pitá y sustituto de azúcar al gusto; agregar unas gotas de limón.
- Un vaso con agua (conviene tomarlo 5 o 10 minutos antes de empezar la comida).

Tratamiento de la Diabetes / Actividades responsables.

178

Simbología



Tratamiento e información
clínica de la enfermedad



Declaración puntual
sobre la enfermedad
o tema en específico



Advertencia



Prescripción
o indicación médica



Información específica
de la enfermedad



Dosificación clínica
de la enfermedad



Recomendaciones

- Nunca se automedique. En todo momento acuda a un médico para que le recete los medicamentos indicados. No cambie la opinión de un especialista por la de un buen amigo.
- Hable con otras personas que padecen diabetes y comente la información que tenga sobre la enfermedad. Forme grupos de apoyo para otros diabéticos. En estos casos, el apoyo mutuo es muy importante.
- Este libro está diseñado para usarse como texto de consulta o lectura de principio a fin. Una vez que lo termine, téngalo a la mano para consultarlo cada vez que sea necesario.
- No olvide que un diabético puede vivir una vida normal si sigue las indicaciones del médico. La esperanza es un factor muy importante en su salud.



Equivalencias aproximadas

1 cucharada	=	1 oz o 32 g o 32 ml o 32 cm ³
1 cucharadita	=	½ oz o 16 g o 16 ml o 16 cm ³
1 onza	=	32 g o 32 ml o 32 cm ³
1 taza	=	8 oz o ¼ l o 250 ml o 250 cm ³
1 litro	=	4 tazas o 1000 ml o 1000 cm ³





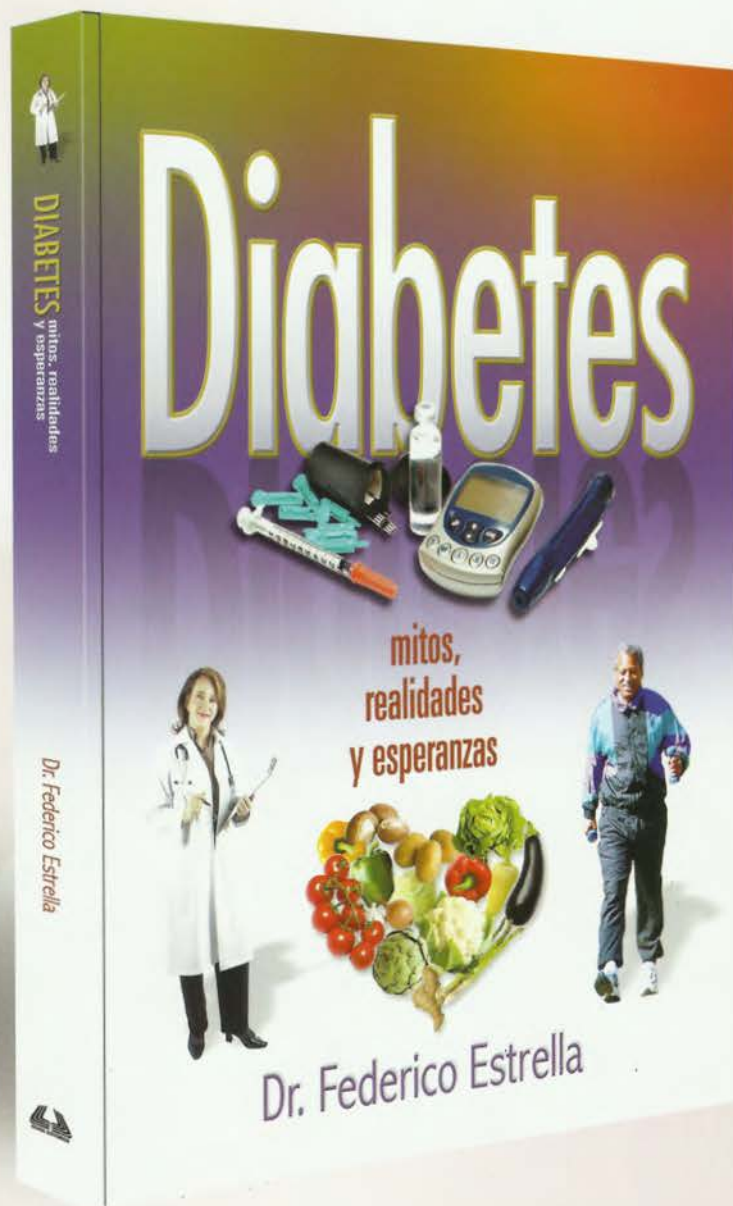
- El libro ***Diabetes, mitos, realidades y esperanzas***, establece cambios inmediatos en los hábitos de alimentación y ejercicio físico de las personas
- En esta obra se proporciona a las personas diabéticas un estilo de vida lleno de esperanza que les permitirá elevar su calidad de vida.



GEMA EDITORES

Uxmal 431, Col. Narvarte, Del. Benito Juárez, México, D.F. 03020
tel. (55) 5687 2100 fax (55) 5543 9446
ventas@gemaeditores.com.mx - www.gemaeditores.com.mx

**Esta obra es un intento
por llamar a una reforma
urgente a favor de un estilo
de vida saludable.**



Características de la edición

Medidas: 17 x 24.5 cm

Tapa dura

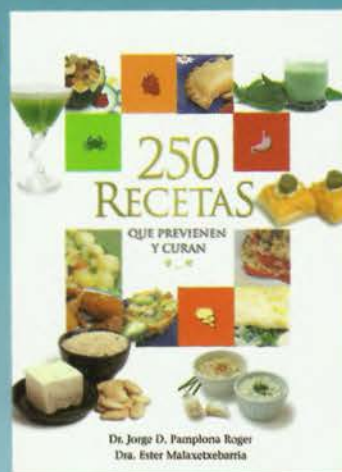
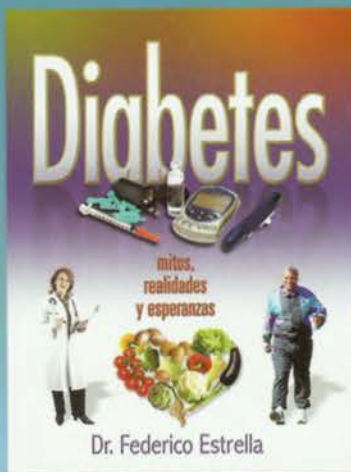
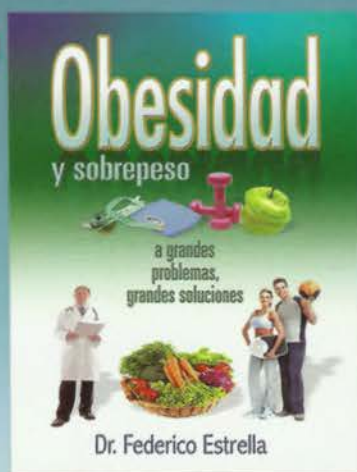
Papel couché mate 135 gramos

200 páginas

Idioma español / ISBN: 978-607-7730-55-2

Fotografías e ilustraciones a todo color

Libros que fomentan un estilo de vida saludable.



¡Adquiéralos ahora mismo!

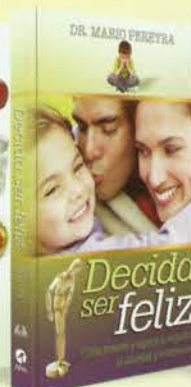
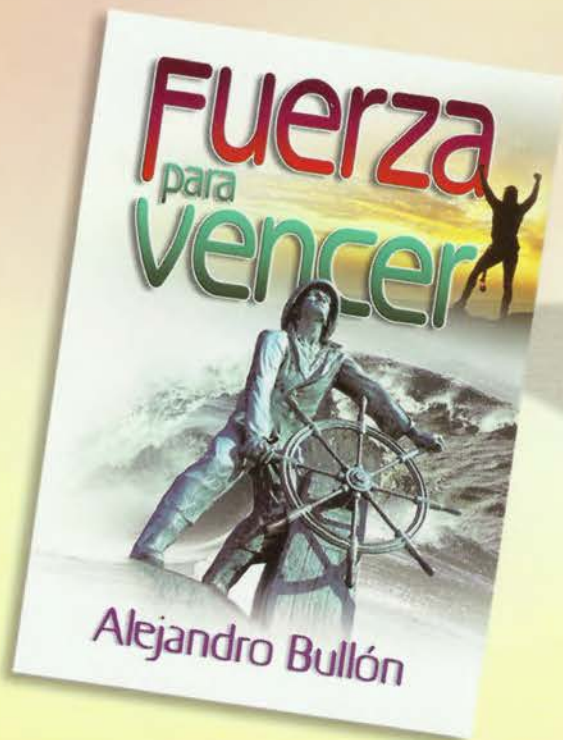
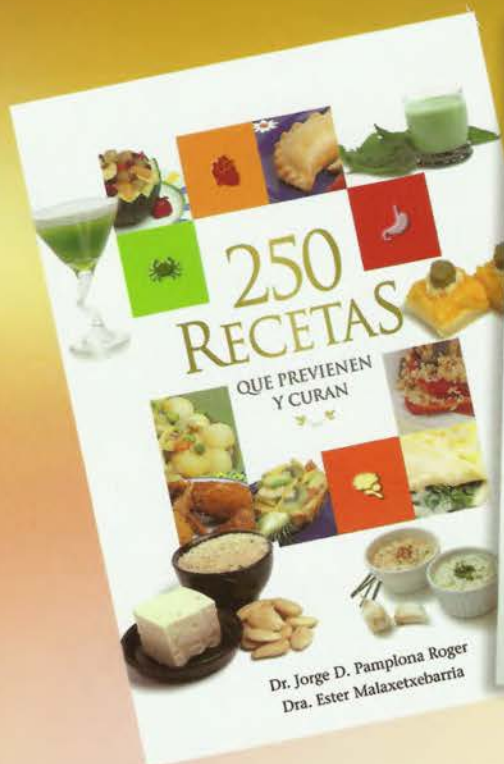


GEMA EDITORES

Uxmal 431, Col. Narvarte, Del. Benito Juárez, México, D.F. 03020 • Tel. (55) 5687 2100 fax (55) 5543 9446
ventas@gemaeditores.com.mx - www.gemaeditores.com.mx



Tres obras que promueven un estilo de vida lleno de esperanza que le permitirá elevar su calidad de vida.



¡Adquiéralos ahora mismo!

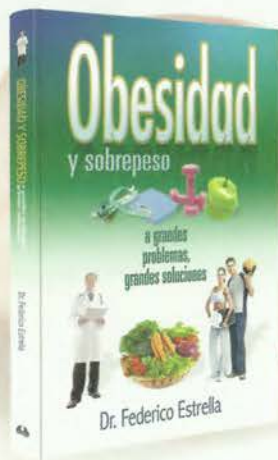


GEMA EDITORES

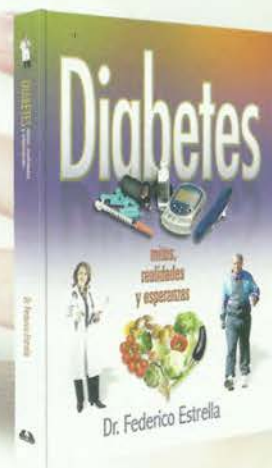
Uxmal 431, Col. Narvarte, Del. Benito Juárez, México, D.F. 03020

tel. (55) 5687 2100 fax (55) 5543 9446

ventas@gemaeditores.com.mx - www.gemaeditores.com.mx

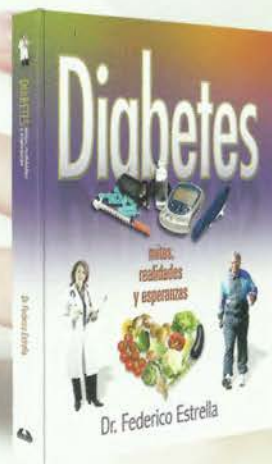


Cientes distinguidos





Clientes distinguidos



Uxmal 431, Col. Narvarte, Del. Benito Juárez, México, D.F. 03020
tel. (55) 5687 2100 fax (55) 5543 9446 • ventas@gemaeditores.com.mx - www.gemaeditores.com.mx

