

ENTIENDO LA DIABETES TIPO II

y aprendo a controlarla



TU *Bienestar*
NOS MUEVE

Clínica 
El Rosario
Amor que Acompaña y Servicio que Alivia


VIGILADO Supersalud

ENTIENDO LA DIABETES Y APRENDO A CONTROLARLA

En la siguiente guía le brindamos de forma sencilla algunos conocimientos sobre la diabetes, tratamiento y principales cuidados en casa, con el fin de ayudar a entender la enfermedad y como cuidarse para mantenerla controlada, para prevenir complicaciones y mantener una buena calidad de vida.

TEMAS A DESARROLLAR:

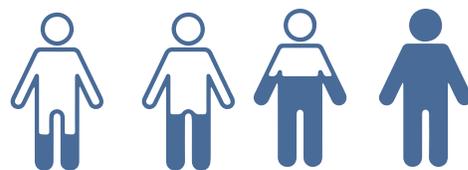
- 01** ¿Cómo funciona nuestro cuerpo?
- 02** ¿Qué es la diabetes?
- 03** Tipos de diabetes
- 04** Signos y síntomas que puede presentar si tienes diabetes 2
- 05** ¿Cómo se hace el diagnóstico?
- 06** Complicaciones por la diabetes no controlada
- 07** Factores que predisponen a sufrir Diabetes tipo 2
- 08** Aprendiendo a controlar la diabetes
- 09** Cuidados específicos para manejo de la enfermedad:
 - Manejo de la insulina: Tipos de insulina, como se aplica la insulina y como se conserva
 - Control de la glucosa en casa
 - Nutrición
 - Ejercicio
- 10** Prevención y manejo de complicaciones:
Hipoglicemia – Hiperglicemia.

¿CÓMO FUNCIONA NUESTRO CUERPO?

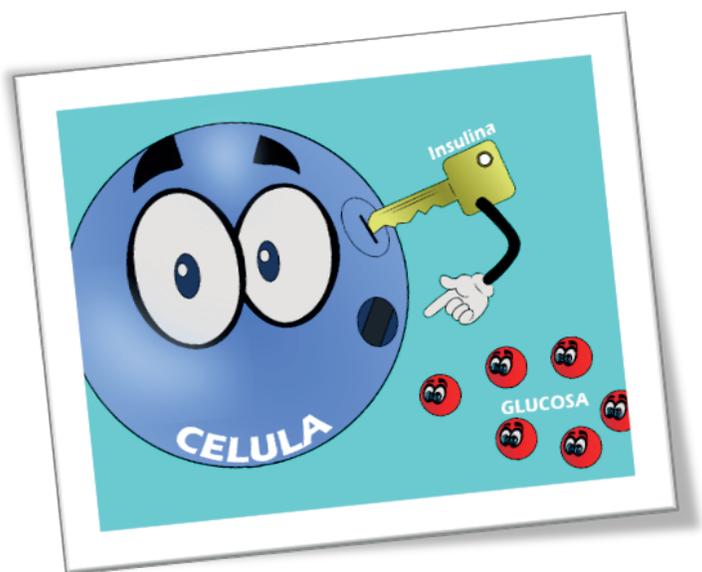
Nuestro cuerpo es un conjunto de tejidos y órganos (corazón, cerebro, músculos etc.), en el cual, cada órgano está formado por células y tiene un trabajo particular que realizar y para funcionar necesita energía.

¿De dónde saca nuestro cuerpo la energía para funcionar?

La energía la obtenemos a partir de los alimentos que ingerimos. La mayoría de los alimentos que comemos contiene azúcares llamados carbohidratos, los cuales, en el estómago e intestino se digieren y se transforman en glucosa (o azúcar) la cual pasa a la sangre, esto estimula al **páncreas a producir a una sustancia llamada insulina.**



¿CÓMO ACTÚA LA INSULINA?



Gracias a la insulina el cuerpo utiliza la glucosa o azúcar en energía.

La diabetes es una enfermedad que se caracteriza por el aumento de los niveles de glucosa o azúcar en la sangre (hiperglucemia), porque no tenemos suficiente insulina natural para el transporte de la glucosa al interior de los órganos, para poder ser utilizada como energía, esta azúcar se va acumulando en la sangre y las células se quedan sin energía, es así como se va produciendo la enfermedad y empiezan a aparecer los síntomas.



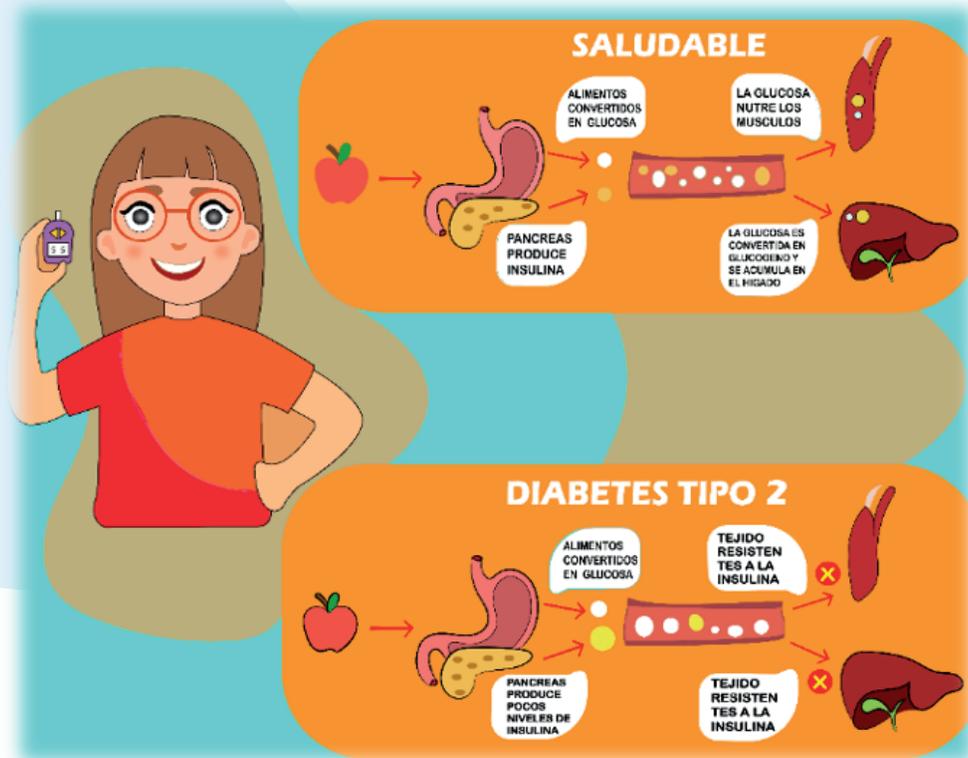
TIPOS DE DIABETES

Se ha identificado 2 tipos de Diabetes: (Tipo 1 y Tipo 2). En esta guía nos detendremos en la diabetes tipo 1l.

DIABETES TIPO 2:

Hay producción de insulina pero no suficiente para controlar los niveles de glucosa en la sangre, o las células de los músculos y el hígado **crean resistencia a la insulina**, y no utilizan adecuadamente el azúcar.

Esta enfermedad ocurre principalmente en personas mayores o en jóvenes con problemas de obesidad.



SIGNOS Y SINTOMAS PUEDE PRESENTAR SI TIENES DIABETES 2

04



Aumento del apetito y pérdida de peso.



Orinar con mayor frecuencia.



Mucha sed



Irritabilidad



Debilidad, fatiga o somnolencia.



Náuseas y vómitos



Heridas que no cicatrizan fácil



Aliento con olor dulce (olor a manzana) en los casos más graves.



Infecciones frecuentes.

05

CÓMO HACEN EL DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES TIPO 2

Para hacer el diagnóstico de diabetes es necesario realizar exámenes los cuales deben ser ordenados y revisados por un especialista generalmente se realiza:



Prueba de glucosa en sangre (Glicemia): mide el nivel de glucosa en sangre requiere ayuno



Prueba de tolerancia oral o a la glucosa o carga de glucosa: mide el nivel de glucosa en sangre requiere ayuno



HbA_{1c} (hemoglobina glicosilada) es en sangre, mide el promedio del azúcar de los últimos 3 meses. No requiere ayuno

COMPLICACIONES POR LA DIABETES NO CONTROLADA (A LARGO PLAZO)

Si no controlas la enfermedad, el aumento persistente de azúcar en sangre hace que, con el paso del tiempo, los vasos sanguíneos se vayan taponando, de manera que cada vez es más difícil que la sangre circule hacia un órgano determinado (los ojos, el riñón, etc.) y se van dañando los tejidos de estos órganos y por lo tanto se pierde su funcionalidad.



Puede causar daño de la retina y, en sus estadios más avanzados, provoca pérdida de visión.



Puede aparecer una nefropatía diabética, que consiste en déficit de la función del riñón.



En los pacientes diabéticos existe mayor riesgo de sufrir un infarto



La mala circulación en las arterias del cerebro puede provocar una enfermedad cerebrovascular.



La diabetes afecta los nervios de las extremidades disminuyendo la sensibilidad y también se disminuye la circulación de la sangre, esto puede generar que haya lesiones que pasen inadvertidas y que se altere el proceso de cicatrización, una lesión pequeña se puede formar en una herida que no se recupera.

Estas posibles complicaciones de la diabetes se pueden detectar oportunamente con una serie de exámenes de forma periódica, por esto la importancia de los controles médicos.

FACTORES QUE PREDISPONEN A SUFRIR DIABETES TIPO 2:

Los siguientes factores aumentan el riesgo de sufrir la enfermedad:

Factores No modificables:

- Antecedentes familiares: tener padres o hermanos con la enfermedad.
- Ser mayor de 45 años
- Sufrir Síndrome de ovario poliquístico.
- Sufrir de Prediabetes.

Factores modificables:

- Tener sobrepeso u obesidad.
- Inactividad física.
- Niveles altos de los lípidos “malos” LDL.
- Niveles bajos de los lípidos “buenos” (HDL).

APRENDIENDO A CONTROLAR LA DIABETES TIPO II



La diabetes tipo 2 puede controlarse y hasta revertirse interviniendo los factores de riesgo modificables: control del peso, con consumo de alimentos saludables, actividad física, cuando esto no es posible se requiere medicamentos hipoglucemiantes y otros cuidados adicionales.



CUIDADOS ESPECÍFICOS PARA MANEJO DE LA ENFERMEDAD

01 Medicamentos hipoglucemiantes: En ocasiones requiere tratamiento adicional con insulina



04 Controlar los niveles de glucosa en la sangre



02 Consumir alimentos saludables (control del peso)



05 Otros cuidados generales

- Cuidado de los Pies
- Cuidados cuando se va a viajar
- Cuando consultar al médico

03 Actividad física (control del peso)





Si no es posible controlar la enfermedad con una dieta especial y actividad física, el médico tratante le ordenará medicamentos hipoglucemiantes en pastillas, generalmente Metformina, los cuales ayudan a el cuerpo a producir más insulina, y mejorar la forma como el cuerpo responde a ésta, en algunos casos no es suficiente estos medicamentos para mantener la enfermedad controlada y es necesario adicionar la administración de insulina, en estos casos el equipo tratante le explicará el tipo de insulina, su dosis y como se va a realizar el control. Según el tipo de Insulina recibirá entrenamiento específico en su manejo: presentación, preparación, administración, conservación y cuidados específicos

GENERALIDADES DE LA INSULINA:

Ya se vio al inicio como actúa la insulina natural en el organismo, actualmente para el tratamiento de personas con diabetes se utiliza insulina humana principalmente. La cual tiene una estructura idéntica a la originada por el páncreas humano.

Clases de insulina y Tiempos de Acción

Clasificación según tiempo de acción	Algunos ejemplos	Inicio de acción	Pico de Acción	Duración	Cuidados especiales
Ultra Rápida	Glulisina/Apidra Lispro/Humalog Aspart/Novo log Rapid Fiasp	10 a 15 minutos	1 - 2 h	3 - 5 horas	Aspecto transparente Dosis ordenada según nivel de glicemia en sangre Aplicarse inmediatamente antes de comer
Rápida	Regular/HumulinR	30 minutos	2 - 3 h	4 - 6 horas	Aspecto transparente
Intermedia	NPH/HumulinN	1 - 3 horas	12 h	5 - 8 horas	Dosis constante según orden médica Aspecto turbio
Prolongadas o Lenta	Glargina/Lantus Detemir/Levemir	3 horas	No tiene	24 horas	Dosis constante según orden médica Aspecto transparente
Acción Ultra Prolongada o Ultra Lenta	Glargina/ Toujeo/Degludec	6 horas	No tiene	24 horas más tiempo	Dosis constante según orden médica Aspecto transparente

(Ver Guía específica: Administración de Insulina en presentación en frasco multidosis o Administración de Insulina con jeringa o pluma prellenada)



Consumir alimentación saludable adicional a incrementar la actividad física le ayuda a el control del peso.

Se debe seguir las recomendaciones individuales dadas por nutricionista, según las metas individuales de tratamiento.

Se debe conocer las características nutricionales de los alimentos.



Alimentos recomendados en general:



Elige alimentos ricos en fibra, con bajo contenido graso y pocas calorías, consume mínimo 5 porciones diarias entre frutas y verduras, cereales integrales, lácteos bajos en grasa, carne sin grasa, preferiblemente de aves o pescado, Ácidos grasos ricos en omega-3 de ciertos tipos de pescado como: atún, sardinas, salmón.

Grasas saludables: aceites, como el aceite de oliva, canola y maní, nueces: como almendras y aguacate.

Recomendaciones generales para consumir alimentos saludables:

Alimentos NO recomendados desde el punto de vista nutricional:

Carnes frías, fritos, procesados, azúcar y carbohidratos refinados de mecatos, helados, gaseosas, chocolate. Si hay consumo que sea ocasional y moderado, nunca diario.



Como preparar los alimentos:

- Utiliza técnicas como al vapor, salteado, plancha al sartén o al horno.
- Para dar más sabor utilizar ajo, cebolla, hierbas aromáticas o especias, no salsas.



Para que la actividad física sea efectiva, dedica mínimo 150 minutos o más a la semana de actividad como: hacer caminatas a paso ligero, andar en bicicleta, correr o nadar. (Ver cuidados especiales para realizar ejercicio).

Si permanece sentado por tiempo prolongado, intenta levantarse cada 30 minutos y moverte durante algunos minutos.

Recomendaciones para la actividad física:

- Si sus niveles de glicemia no están controlados, no debe hacer ejercicio.
- Si su tratamiento es con hipoglucemiantes orales ingiere alimento antes de hacer ejercicio o bailar.
- Lleva consigo una cajita de jugo hit por si sufre una Hipoglicemia (se baja el azúcar en la sangre).
- Si después de hacer ejercicio tienes una glicemia por debajo de 120 mg/dl puede consumir una ración o más de carbohidratos antes de ir a dormir, para prevenir una hipoglicemia durante la noche o durante las primeras horas de la mañana.

Para evitar que se baje el nivel de azúcar o glucosa en la sangre CUANDO SE REALIZA EJERCICIO FÍSICO:

Antes de iniciar una actividad física es recomendable conocer el nivel de glucosa en sangre, el cual conviene que oscile entre 120 – 180 mg/dl, si la glucosa está en un rango de (80 – 140 mg/dl), se necesita añadir una porción de carbohidratos antes del ejercicio, así se evita que los niveles de glucosa bajen durante la actividad física. Si el ejercicio se prolonga más de una hora, consume una harina cada hora hasta finalizar la actividad.

*Informa al médico tratante si se tiene frecuentemente los niveles bajos de glucosa en sangre durante o después del ejercicio.

¿Qué hacer con la insulina cuando se realiza ejercicio físico?

Si utiliza insulina para su tratamiento, observe cómo se comporta los niveles de glicemia con el ejercicio y consulte con el equipo tratante de diabetes si requiere modificar la dosis de insulina según su programa de ejercicio y como debe manejar la comida antes y después del ejercicio ya que hay respuestas individuales.

Puede que necesite menos insulina antes y después del ejercicio o más cantidad de comida antes, durante y después del ejercicio para evitar una hipoglicemia nocturna, a esta reacción se le denomina “efecto retardado” del ejercicio y puede durar hasta 24 horas, pero se puede controlar.



Se dice que la diabetes está bien controlada, si se cumple la mayor parte del tiempo el “Objetivo glicémico” que es el nivel ideal de glucosa en sangre (glicemia) para cada persona.

Estos son los valores normales de la glicemia:

NIVEL IDEAL DE GLICEMIA	
Momento del día	Rango de valor de la glicemia
En ayunas y antes de las comidas (pre – prandial)	70 - 130 mg/dl
Después de las comidas (post- prandial)	90 - 180 mg/dl
Nivel ideal de hemoglobina glicosilada (HbA1c)	Menor de 7

*Valores normales según recomendaciones de las guías clínicas 2018 de la Sociedad Internacional de Diabetes del niño y del adolescente (ISPAD). Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Glycemic control targets and glucose monitoring for children, adolescents, and young adults with diabetes

Control de la glicemia en casa:

El nivel de glucosa en sangre o glicemia se puede hacer en casa con un examen sencillo llamado glucometría, en el cual se le entrenará para hacerlo. Su médico tratante le explicará cada cuanto debe hacerse control de glicemia por glucometría y cada cuanto por laboratorio, una semana antes de los controles médicos escribe el nivel de glucosa en una libreta, éste control permitirá al médico ir ajustando el tratamiento hasta lograr y mantener el objetivo glicémico.

Para hacer el control de glucosa en casa se necesita:



- 1 glucómetro
- Lancetas para tomar la muestra.
- Tirillas.

Verifique que el glucómetro esté bien programado en miligramos/decilitros (mg/dl).

Pasos para control de la glicemia por glucometría:

- 1** Desinfecta la zona de punción.
- 2** Masajea la yema del dedo para favorecer el riego sanguíneo.
- 3** Realiza la punción en un lateral de la yema del dedo.
- 4** Introduce una tira reactiva en el glucómetro tal y como indique el fabricante.
- 5** Coloca la tira reactiva en contacto con la gota de sangre.
- 6** Espera a que el aparato indique cuándo es suficiente.
- 7** La concentración de glucosa en sangre aparecerá en el aparato.
- 8** Presiona durante un minuto con una gasa la zona de punción.

Existe otro método de un equipo pequeño que implantan debajo de la piel que permite medir el valor de la glicemia en sangre sin necesidad de puncionar constantemente, el equipo médico tratante evaluará si es posible tener acceso a este equipo a través de su aseguradora.

05 Otros cuidados generales

Permanezca con una manilla o placa con la indicación de que es diabético y el tratamiento que sigue.

Cuidado de los Pies:

Para evitar el pie diabético, sigue las siguientes recomendaciones:

- Lávelos diariamente, no los sumerja por mucho rato en agua, séquelos muy bien, especialmente entre los dedos para evitar heridas y obsérvelos diariamente al calzarse.
- Corte o lime suavemente sus uñas en forma recta, NO se corte los callos ni se aplique callicida y utilice una crema hidratante.
- Si tiene ampollas o erosiones leves manténgala limpia y seca, si la lesión persiste, consulte al médico.
- Use calzado cómodo, bajito, que no le apriete, use medias que no le tallen.
- No use ligas ni fajas que dificulten la circulación.
- No camine nunca descalzo.
- Nunca se aplique calor directamente sobre los pies.



Si va a viajar:

Lleve los medicamentos y glucómetro en el bolso de mano.



Consumo de alcohol y otras sustancias:

No se recomienda ingerir alcohol, ya que este puede alterar los niveles de glucosa.



Prevención y manejo de complicaciones: HIPOGLICEMIA – HIPERGLICEMIA

Cuando una persona tiene diabetes puede tener dos tipos de complicaciones con el control de su glicemia de aparición repentina: Hipoglicemia y Hiperglicemia con cetonas: (que puede llevar a una cetoacidosis aguda), ambas situaciones si no se manejan de la manera adecuada pueden generar un riesgo para la vida. Ambas se pueden prevenir y se pueden aprender a manejar.

MANEJO DE LAS COMPLICACIONES AGUDAS:

Manejo en casa de la hipoglicemia

Si se presentan síntomas de hipoglicemia: mareo, sudoración, visión borrosa, debilidad, somnolencia, pérdida de la conciencia se debe, comprobar inmediatamente el nivel de glucosa en sangre, si el nivel es bajo se procede a tratarla de la siguiente manera: Ingerir carbohidratos de absorción rápida, es un alimento o bebida que contiene sólo azúcares, no contiene proteínas ni grasas: ejm: Coca-Cola normal, jugo de caja (hit, tutifrutti normal) agua con azúcar.

HIPOGLUCEMIA

	NIVEL DE GLICEMIA	SÍNTOMAS	¿POR QUÉ SE PUEDE PRESENTAR?	¿QUÉ HACER?	
				Equivalente en sobres de azúcar	Control con Glucómetros
HIPOGLUCEMIA Alto nivel de azúcar en sangre	Menor de 50 mg/dl	Mareo, sudoración, visión borrosa, debilidad, somnolencia, dolor de cabeza, temblor, pérdida de la conciencia.	*Se ha puesto MÁS de la dosis indicada de insulina. *No ha consumido suficiente comida *Ha realizado demasiado ejercicio *Se ha producido un cambio en su necesidad de insulina	Consumir 5 sobrecitos de azúcar 30 mg de carbohidratos	Repetir glucometría a los 15 minutos, si persiste repetir la comida o bebida y repetir en 10-15 minutos, si persiste consultar inmediatamente.
	50 - 70 mg/dl			3 sobrecitos de azúcar (15 mg) o 1 coca cola personal	Repetir glucometría a los 15 minutos si persiste menor de 70 mg/dl repetir la comida o bebida y repetir en 10-15 minutos, si persiste consultar
	70 - 180 mg/dl		No aplicar		

HIPERGLUCEMIA

<p>HIPERGLUCEMIA Alto nivel de azúcar en sangre</p>	<p>Superior a 250 mg/dl</p>	<p>*Somnolencia *Enrojecimiento facial *Sed *Falta de apetito *Aliento con olor a frutas. *Náuseas y vomito</p>	<p>Se ha administrado una cantidad de insulina menor a la que se necesita u omitir alguna dosis de insulina. Ingerir más cantidad de hidratos de carbono que lo que se ha recomendado en el plan de alimentación. Realizar menos actividad física de la habitual</p>	<p>Se considera elevado cuando LA GLUCEMIA es superior a 250 mg/dl. Por ello si se detectan niveles superiores a 250 mg/dl de forma mantenida es importante comprobar los niveles de cetonas en sangre u orina.</p>	<p>*Aplique su dosis habitual de insulina *Realice más ejercicio y regule la alimentación ¡Ojo! Si presenta respiración agitada, o somnolencia, aliento con olor a frutas, náuseas ó vomito consulte inmediatamente.</p>
---	-----------------------------	---	--	---	--

El chocolate no se debe utilizar para tratar la hipoglicemia porque contiene grasa que retarda la digestión.

CONSULTAR INMEDIATAMENTE POR URGENCIAS si se encuentra en alguna de las siguientes circunstancias

Vómito persistente durante más de 4 horas, acompañado de mareo, embotamiento, sudoración, somnolencia, dolor abdominal

Signos de deshidratación: boca o lengua seca, labios agrietados, ojos hundidos, pérdida de peso, decaimiento.

El nivel de glucosa en sangre es mayor de 250mg/dl (de forma mantenida) y hay cetonas en sangre u orina.

El nivel de glucosa en sangre no puede mantenerse por encima de 70 mg/dl.

Signos de posible cetoacidosis: náuseas, vómitos, dolor abdominal, mal estado general, respiración rápida, tendencia al sueño.

Incapacidad para consumir la cantidad recomendada de líquidos o carbohidratos.