



**XUNTA DE GALICIA**  
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA



**CFR**  
**FERROL** centro de  
formación e recursos

# **Primeiros auxilios, situacións de urxencia e continxencias que poden ter lugar nun centro escolar**

**Relator: Carlos M<sup>a</sup> Agrasar Cruz**  
**Departamento de Medicina**  
**Universidade da Coruña**

**Outubro-novembro de 2013**

# **Diabetes Mellitus**

# Diabetes Mellitus

## Definición

- El término “*mellitus*” deriva de la palabra latina que significa “azúcar” debido a que los médicos diagnosticaban la enfermedad por el sabor dulce de la orina de los enfermos.
- En la antigua Grecia, esta enfermedad tomó su nombre de “sifón” porque los médicos observaron que los diabéticos tendían a ser sujetos muy sedientos y que orinaban mucho.
- Enfermedad de las tres “P”: **poliuria, polidipsia, polifagia.**

# Diabetes Mellitus

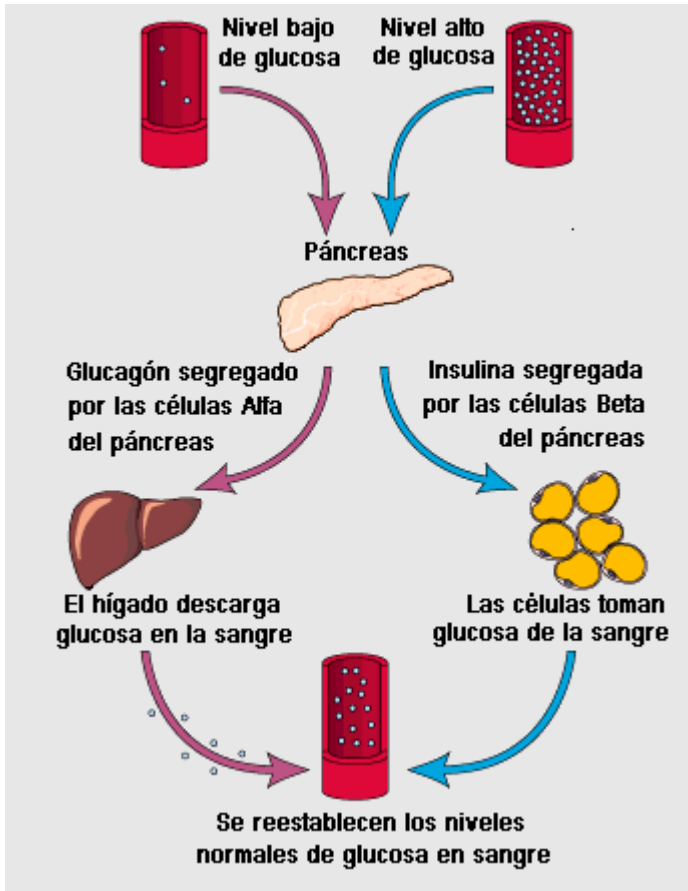
## Definición

La ***Diabetes mellitus*** (DM) es una enfermedad debida a una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono que se produce por:

- una insuficiencia de la secreción de insulina o
- una falta de actividad de la misma,

lo que conlleva una elevación de los niveles de glucosa en sangre (**hiperglucemia**).

# Hormonas que regulan la glucemia



## ■ INSULINA:

- La insulina **disminuye los niveles de glucosa sanguínea.**
- Como fármaco se utiliza para el tratamiento de la diabetes.

## ■ GLUCAGÓN:

- **Eleva el nivel de glucosa en la sangre.**
- También es producida por el páncreas.
- Como fármaco se utiliza en situaciones de emergencias (hipoglucemias severas).

# Tipos de Diabetes Mellitus

- **Tipo 1 o infanto-juvenil:**

- Las células beta del páncreas no producen insulina.
- Las células están destruidas totalmente o la mayor parte por el sistema inmune del propio cuerpo.
- Inicio: adelgazamiento, astenia, sed, > orina.
- Tratamiento: dieta y insulina (ya que no se produce).

- **Tipo 2 o diabetes del adulto:**

- Más frecuente en adultos.
- El sujeto produce insulina, pero los tejidos no son lo suficientemente sensibles a ella y la utiliza de forma ineficaz.
- Es frecuente la obesidad.
- Tratamiento: dieta y, a veces, antidiabéticos orales o insulina.

- **Diabetes gestacional:** en un 3% de los embarazos.

- **Otros tipos:** por síndromes genéticos, drogas, infecciones, malnutrición, etc.



# Complicaciones a largo plazo de la DM

- **Enfermedades cardíacas y muerte** a causa de ellas:
  - Adultos diabéticos tienen una tasa 2-4 veces mayor que los no diabéticos.
- **ACV:** riesgo de 2-4 veces mayor en diabéticos.
- Es la **6ª causa de mortalidad** en EEUU.
- **Hipertensión arterial:** el 75% de DM tiene la PA superior a 130/80 o toma medicación para controlarla.
- **Ceguera:** la retinopatía diabética provoca 15000-25000 nuevos casos de ceguera cada año en EEUU.
- **Enfermedad renal:** muchos llegan a precisar diálisis o trasplante renal.
- **Enfermedades del SN:** un 60–70% of DM tienen problemas como:
  - Sensación de dolor en pies o manos.
  - Digestión enlentecida en el estómago.
  - Síndrome del túnel del carpo, etc. Severe forms
- **Amputaciones:** el 60% de las de los MMII son debidas a DM
  - Muchas son caausadas por neuropatías.
- **Enfermedad periodontal,** es más frecuente en DM.
  - Puede ocasionar la pérdida de todos los dientes.
- **Complicaciones en el embarazo:** hasta un 15% de abortos.
- **Trastornos psicosociales,** por el impacto de la enfermedad.

# Prueba de tolerancia a la glucosa

## Prueba oral de tolerancia a la glucosa



No comer ni  
beber nada  
de 8 a 12  
horas antes  
del examen



Tomar glucosa



Se examina la sangre  
dos horas más tarde

Nivel alto de glucosa= diabetes potencial

 ADAM.



# Control de la glucemia



# Tratamiento de la DM

## ■ DIETA:

- Ha de ser equilibrada.
- 3 comidas más suplementos.
- Hay un grupo de alimentos que han de restringirse.

## ■ EJERCICIO FISICO:

- Ha de ser regular.
- Es necesario realizar controles de glucemia.
- De tipo aeróbico.



# Alteraciones de la glucemia

## HIPOGLUCEMIA (<65 mg/ml)

- **Complicación más frecuente en DM tipo 1.**
- **Aparición rápida.**
- **Sintomatología variable:**

Sensación de hambre.

Dolor de cabeza.

Palidez, excesiva sudoración fría.

Mareos, visión borrosa.

Palpitaciones, temblor de manos.

Somnolencia, dificultad para despertarse.

Confusión que puede progresar al coma.



# Causas de hipoglucemia

- Retraso u olvido de la ingesta de alimentos o de alguna comida.
- Realizar más ejercicio que el habitual.
- Comida insuficiente, con aporte bajo en hidratos de carbono.
- Administración de dosis excesivas de insulina o hipoglucemiantes orales.



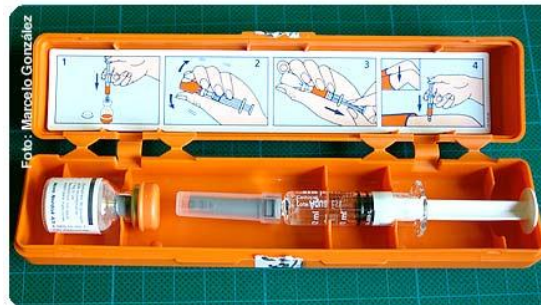
# ¿Qué hacer ante una hipoglucemia?

- Si es posible, se realizará una prueba para determinar la glucemia.
- Si se confirma la hipoglucemia, **hay que administrar azúcar o algún alimento rico en hidratos de carbono simples (en sujetos conscientes):**
  - 1-2 terrones de azúcar.
  - Zumos de frutas, bebidas de cola, etc.
  - Varias galletas.
  - Barritas energéticas.
  - Caramelos.



# La hipoglucemia es una emergencia

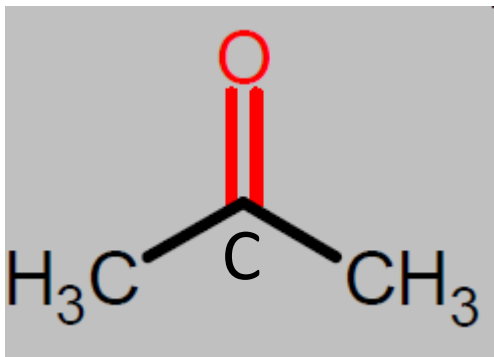
- Con las pautas anteriores, los síntomas de hipoglucemia **suelen ceder en aproximadamente 10-15 minutos.**
- Si no ceden los síntomas, hay que repetir la ingesta de azúcar y si con ello no es suficiente, hay que **pedir ayuda médica urgente.**
- **Si el sujeto está inconsciente:**
  - Llamar al 112.
  - No administrar nada por boca.
  - No dejar a la persona sola.
- **Glucagón:** se reserva para situaciones de emergencia.
  - Existen kits de administración de glucagón.



# Alteraciones de la glucemia

## HIPERGLUCEMIA (> 250 - 300 mg/ml)

- Aparición lenta.
- Puede pasar desapercibida:
  - Aumento de sed, sensación de boca seca.
  - Orinan con mayor frecuencia y de forma abundante.
  - Azúcar y acetona elevadas en la orina (analítica con tira reactiva).
  - Aliento con olor a manzana, a “acetona”.
  - Cansancio, debilidad y molestias generalizadas.
  - Pérdida de apetito, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
  - Respiración acelerada, dificultosa (acidosis metabólica).



### Síntomas de Hiper glucemia



# Causas de hiperglucemia

- No seguir el régimen alimenticio.
  - Mayores ingestas.
  - Ingerir hidratos de carbono.
- No administrarse la insulina (por ejemplo, por olvido) o disminuir su dosis de forma importante.
- Existencia de infección, fiebre, etc.
- Estrés emocional.



# ¿Qué hacer ante una hiperglucemia?

- Si es posible, se realizará una prueba para determinar la glucemia.
- Si se confirma la hiperglucemia:
  - Se debe permitir que beba agua o líquidos **NO AZUCARADOS**.
  - Se debe permitir que vaya al aseo y orine.
  - **Evitar el ejercicio físico** si la cifra de azúcar en sangre es **mayor de 250 mg/dl** o hay cetonurias positivas.



**¡Si existe duda entre hipoglucemia y una hiperglucemia se debe tratar como si fuese una hipoglucemia!**