

Trypsinogen

Chymotrypsinogen  
Procarboxypeptidase



# **Fisiopatología del páncreas endocrino**

## PANCREAS ENDOCRINO II

### I. Salazar

#### Criterios diagnósticos

Desde 1997 el Comité de Expertos de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y un poco mas tarde, el Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), establecen tres únicos métodos diagnósticos de diabetes mellitus (DM) y cada uno de ellos debe confirmarse en los días subsiguientes por cualquiera de los tres métodos excepto en el segundo caso que no está justificada la segunda determinación en presencia de clínica:

- Glicemia basal en plasma venoso igual o superior a 126 mg/dL
- Glicemia al azar en plasma venoso igual o superior a 200 mg/dL en presencia de síndrome diabético (poliuria, polifagia, polidipsia, perdida inexplicable de peso).
- Glicemia en plasma venoso igual o superior a 200 mg/dL a las 2 horas tras Sobrecarga Oral de 75 gramos de Glucosa.

#### Nota:

- Glicemia basal es la glicemia en ayunas (no ingesta calórica en al menos las 8 horas previas).
- Glicemia al azar es la glicemia en cualquier momento del día, independientemente de la hora de la última comida.

#### Prediabetes:

Criterios de diagnóstico de homeostasis alterada de la glucosa.

Los niveles de corte de las cifra de glicemia diagnósticos de alteración hidrocarbonada han variado, así mientras que la ADA baja el punto de corte para el estado de normalidad de 110 a 100 mg/dL desde el 2003, la OMS sigue manteniendo el punto de corte en 110 mg/dL y ha

vuelto a aparecer el concepto de prediabetes , que aglutina a la Glicemia Basal alterada (IFG) y a la Tolerancia alterada a la Glucosa (TAG), en donde sitúa al individuo de riesgo para desarrollar DM.

● **Glicemia Basal Alterada (IFG: Impaired Fasting Glucose):**

Se diagnostica con la glicemia basal: los niveles de glicemia basal no cumplen los criterios de diabetes pero son lo suficientemente altos como para que no puedan considerarse normales.

- Glicemia basal  $< 126 \text{ mg/dL}$  pero  $\geq 100 \text{ (110*) mg/dL}$

- Tolerancia Alterada a la Glucosa (TAG) se diagnostica con Sobrecarga Oral de 75 gramos de Glucosa:

- Glicemia basal en plasma venoso inferior a 126 mg/dL y Glicemia a las 2 horas de la S.O.G  $\geq 140 \text{ e } < 199 \text{ mg/dL}$

Esto evidentemente no significa que vayan a progresar todos los individuos a un cuadro de DM , pero es particularmente importante identificar esta situación , por dos motivos :

**1.** Se ha evidenciado en una proporción significativa de personas la regresión a normoglicemia de los pacientes con TAG modificando estilos de vida (dieta, ejercicio físico).

**2.** Esta situación identifica a pacientes que junto con otros factores de riesgo cardiovascular se podrían beneficiar notablemente si se actuara sobre ellos.

Criterios diagnósticos de Diabetes Gestacional  
Tras Sobrecarga Oral con 100 gramos de glucosa, 2 o más valores deben ser iguales o superiores a los siguientes:

Glicemia	Plasma venoso (mg/dL)	Sangre Venosa o capilar (mg/dL)
Basal	105	90
1 hora	190	170
2 horas	165	145
3 horas	145	125

### Determinación de Glucemia basal

La glucemia basal es conveniente realizarla a primera hora de la mañana, después de 8 horas de ayuno.

- Se toma una muestra de sangre venosa
- La determinación se debe realizar en plasma .
- Se deben utilizar métodos enzimáticos.

### Realización de la Sobrecarga Oral de Glucosa

- Se debe hacer una dieta normocalórica con un aporte superior a 150 gramos de hidratos de carbono las 48-72 horas anteriores.

- Debe mantener una actividad física normal las 48-72 horas previas.

La prueba debe ser realizada sólo en sujetos ambulantes y nunca en pacientes que permanecen en cama u hospitalizados.

- No debe estar recibiendo medicación que pueda alterar la tolerancia a la glucosa, por lo que se recomienda suspender la medicación una semana antes.

- Si en los días previos a la prueba el paciente hubiera atravesado una situación de estrés (infección, traumatismo grave ...) se debe dejar pasar algún tiempo (8-12 semanas) antes de someterlo a la prueba

- Se ha de realizar a primera hora de la mañana, tras 10-12 horas de ayuno.

- Se administran 75 gramos de glucosa en 250 ml

de agua

- El paciente ha de permanecer en reposo y sin fumar durante todo el tiempo que dura la prueba.

- Se realiza extracción de sangre venosa a las 2 horas. A menos que la determinación se realice inmediatamente después de la extracción, la muestra de sangre se recogerá en un tubo que contenga fluoruro sódico (6 mg por mL de sangre entera).

La sangre debe centrifugarse para separar el plasma, y éste debe congelarse hasta que pueda determinarse la glicemia.

- Se determina la glicemia en plasma venoso por métodos enzimáticos.

- Se registrará la presencia de factores que pueden influir en la interpretación de los resultados (fármacos, inactividad, ...)

### **Supervisión del tratamiento (Hemoglobina Glicosilada)**

Las personas con diabetes deben registrar sus valores de azúcar en la sangre e informar al médico al respecto. Éste les aconsejará cómo adaptar la dosis de insulina o del fármaco hipoglicemiantre oral.

Se emplea un análisis de sangre denominado hemoglobina glicosilada (hemoglobina A1C) para vigilar el curso del tratamiento.

Cuando la concentración de azúcar en la sangre es elevada, los cambios se detectan en la hemoglobina, y son directamente proporcionales a la concentración de azúcar en la sangre durante un período prolongado. De este modo, a diferencia de la medición de glicemia que revela el valor en un momento determinado, la medición de la hemoglobina glicosilada pone de manifiesto el grado de control de azúcar durante los meses anteriores.

El valor normal de hemoglobina glicosilada es inferior al 7 por ciento. En muy raras ocasiones los diabéticos llegan a valores semejantes, pero un control estricto tiene por objetivo alcanzarlos. Los valores superiores al 9 por ciento denotan un escaso control y los que son superiores al 12 por ciento, un control deficiente.

---

## Inscríbete ahora en nuestros cursos gratis

[Flores de Bach](#)

[Edward Bach y su obra, las Flores de Bach](#)

[Fitoterapia](#)

[Homeopatía](#)

[Terapia por los chakras](#)

[Terapia vibracional holística](#)

[Reflexología](#)

[Cromoterapia](#)

[Ayurveda](#)

[Técnicas Básicas de Yoga](#)

---

## HIPOGLICEMIA

Tanto la insulina como los fármacos hipoglicemiantes pueden disminuir demasiado los valores de azúcar en la sangre y causar hipoglucemia.

Este proceso implica la liberación de adrenalina, lo que tiende a provocar hambre, ansiedad, incremento del estado de alerta y temblores. La falta de glucosa en el cerebro puede causar dolor de cabeza.

La hipoglucemia debe ser tratada con rapidez porque en pocos minutos reviste suma gravedad y es causa de confusión creciente, coma y, en raras ocasiones, lesión permanente del cerebro.

A la primera señal de hipoglucemia se debería ingerir alguna forma de azúcar. Por consiguiente, las personas con diabetes deberían llevar siempre caramelos, terrones de azúcar o tabletas de glucosa para tratar los episodios de hipoglucemia. Otras opciones son beber un vaso de leche (que contiene lactosa), agua azucarada o zumo de frutas.