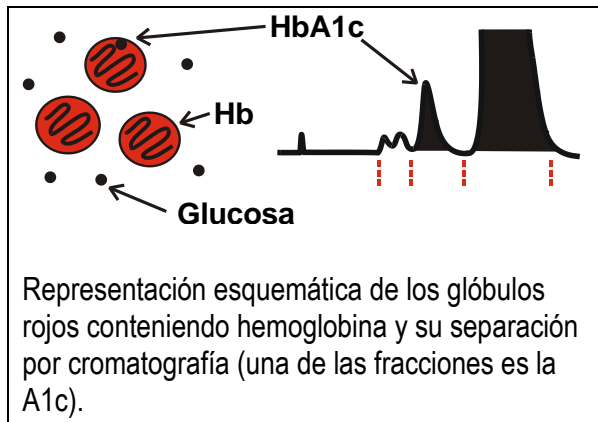


LA HEMOGLOBINA GLICADA

¿QUÉ ES LA “HEMOGLOBINA GLICADA”?

La hemoglobina normal se encuentra en los glóbulos rojos de la sangre. Su función más importante es transportar oxígeno. Pero a ella se puede unir también la glucosa (o azúcar de la sangre).

La fracción de hemoglobina que contiene glucosa unida de forma estable y proporcional a la cantidad de azúcar de la sangre se llama **HbA1c** o **hemoglobina glicada**.



El test de la HbA1c está basado en que los glóbulos rojos viven una media de 120 días (dado que son fabricados continuamente en la médula ósea y se destruyen en el bazo), durante la vida del glóbulo rojo, la glucosa se puede unir en mayor o menor cantidad a la hemoglobina, dependiendo del nivel de glucosa en la sangre.

Cada 1% de elevación de la HbA1c representa un cambio aproximado en la glucemia media de 30mg/dl.

La HbA1 refleja la media de la glucemia durante los 2-3 meses pasados.

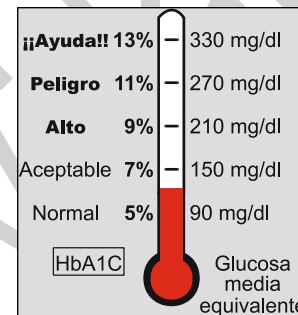
¿QUÉ RELACIÓN TIENE CON LA DIABETES?

Muchos estudios han demostrado que con una HbA1c < 7% el riesgo de complicaciones tardías se reduce considerablemente. Por el contrario, si la HbA1c está por encima de 9 el riesgo es mucho mayor.

¿QUÉ NIVELES SE PUEDEN CONSEGUIR?

Tanto los diabéticos tipo 2, como los tipo 1, pueden conseguir niveles iguales a los de un individuo sin diabetes (5-6%). El objetivo es <7%.

(Un valor muy bajo de HbA1c puede conllevar un mayor riesgo de hipoglucemias, algunas de las cuales ocurrirán sin que se noten los síntomas).



¿HACE LA HbA1c UNA MEDIA SIMPLE?

No, no es una media simple de los niveles de azúcar en sangre durante los 2-3 últimos meses, sino una media ponderada. Las cifras del último mes se ven más afectadas por la presencia de glóbulos rojos más recientes o jóvenes.

Días (contando hacia atrás)	Influencia en la A1c
Día 1-6	Muy bajo

Día 7-30	50%
Día 31-60	25%
Día 61-90	15%
Día 91-120	10%

¿CADA CUÁNTO TIEMPO HAY QUE MEDIR LA HbA1c?

Es recomendable hacer un análisis cada 1-2 meses hasta que el resultado se coloque en límites razonables. Los diabéticos tipo 1 deben chequearse después cada 2-3 meses, y los tipo 2 cada 4-6 meses según se estime. Las embarazadas cada mes.

El análisis puede hacerse a cualquier hora del día. No es necesario estar en ayunas.

FALSOS RESULTADOS

Las enfermedades que afecten a los glóbulos rojos pueden interferir en el resultado: hemorragias, anemias hemolíticas, esplenectomía, uremia, altas dosis de aspirina o vitamina C, etc.

LA MICROALBUMINURIA

¿QUÉ ES LA MICROALBUMINURIA?

Es la aparición en la orina de cantidades mínimas de una proteína de la sangre, llamada albúmina (normalmente ausente en la orina).

Su existencia puede indicar el comienzo de enfermedad renal y un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares.

¿CÓMO SE PRODUCE?

Los riñones actúan a modo de filtro de la sangre, facilitando que las sustancias que al organismo no le interesan puedan eliminarse, y que las necesarias permanezcan.

La enfermedad renal básicamente consiste en un fallo del filtro renal a nivel submicroscópico (molecular), que determina que se pierdan sustancias importantes como las proteínas. Unas de las primeras proteínas que se pierden son las albúminas, y las podemos detectar muy precozmente en la orina con técnicas especiales como la de microalbuminuria.

¿QUÉ RELACIÓN TIENE CON LA DIABETES?

La glucosa elevada en sangre puede producir a la larga un deterioro de las membranas de los numerosos vasos sanguíneos del riñón, lo cual puede progresar hasta el fallo funcional (insuficiencia renal). De hecho, la diabetes es una de las causas más graves de enfermedad renal (el 25% de los enfermos de riñón son diabéticos). La incidencia de la enfermedad renal en los diabéticos tipo 2 es de 30-40%, y en los tipo 1 de 10-20%.

La enfermedad renal transcurre sin síntomas externos durante mucho tiempo. Por eso es especialmente importante realizar la detección precoz de la microalbuminuria en todos los pacientes mediante análisis, al menos cada año, independientemente del tipo de diabetes.

VALORES HABITUALES EN ORINA

Normal	< 30mg/24 h
Nefropatía incipiente	30-300 mg/24 h
Nefropatía clínica	> 300 mg/24 h

CÓMO HACER EL ANÁLISIS

Para analizar la microalbuminuria se puede utilizar orina espontánea. Pero para mayor exactitud o confirmación se utilizará orina de 24 horas.

Es aconsejable el análisis de 24 horas porque la eliminación de la albúmina nocturna es inferior en un 30-50% a la diurna. Además hay otros factores que pueden modificar la microalbuminuria:

- Variabilidad biológica
- Menstruación
- Infecciones urinarias
- Insuficiencia cardíaca
- Enfermedades urológicas, tumorales y litiasicas
- Descompensación hiperglucémica
- Enfermedades agudas
- Fármacos

IMPORTANCIA DE LA MICROALBUMINURIA

La microalbuminuria en los diabéticos aparece muchas veces junto a la hipertensión arterial y el mal control metabólico. El nivel de control glucémico parece ser el mejor predictor de la microalbuminuria. Un valor de la HbA1c de 8 o superior es un riesgo claro para la aparición de la enfermedad.

Los **factores que predisponen** a su aparición son:

- Mal control metabólico
- Tensión arterial alta
- Tabaquismo
- Antecedentes familiares de tensión alta
- Resistencia a la insulina
- Colesterol elevado

TRATAMIENTO DE LA NEFROPATÍA

El tratamiento será individualizado en cada caso, pero puede abarcar varias medidas:

- Estricto control de la tensión arterial
- Optimización del control glucémico
- Reducción de la ingesta de proteínas
- Fármacos (IECAS, etc.)

El tratamiento precoz de la microalbuminuria y su seguimiento periódico puede significar el retraso de la enfermedad renal diabética de una forma drástica y así evitar la diálisis o trasplante renal.

Tanto la hemoglobina glicada (HbA1c) como la microalbuminuria (μ Alb) son dos parámetros **esenciales** para el tratamiento correcto de su diabetes. Por eso deben de examinarse periódicamente. Esto no sólo supondrá una mejora en el tratamiento de la diabetes, sino el mejor seguro para evitar el síndrome tardío o complicaciones de la diabetes.

Hemoglobina glicada y Microalbuminuria



AUTORES:

Luisa H. Hofmann (DUE)

Pablo Vidal-Ríos (Médico)

©Endocrino-PVR-Coruña 1998-2013



Dr. P. Vidal-Ríos

C/ Fernández Latorre, 122, 1ºD
15006 A Coruña

Tlf.: 981-152221

Fax.: 981-237578

Email: doctorvidalrios@gmail.com

<http://www.doctorvidalrios.com>