

Utilidad de la hemoglobina glucosilada como predictor de riesgo de diabetes y enfermedad cardiovascular

Elizabeth Selvin, Ph.D., M.P.H., Michael W. Steffes, M.D., Ph.D., Hong Zhu, et al. **Glycated hemoglobin, diabetes and cardiovascular risk in nondiabetic adults.** N Engl J Med 2010; 362: 800 -11

Pregunta de investigación:

¿Es superior la medida de hemoglobina glicosilada (HbA1c) a la de glucosa en ayunas como indicador de riesgo para desarrollar diabetes mellitus (DM) o enfermedad cardiovascular, en pacientes asintomáticos?

Método:

Diseño: estudio de cohortes prospectivo poblacional.

Seguimiento: media de 14 años por paciente

Ámbito: comunitario

Contexto: entre 1987-1989 se realizó un primer seguimiento (estudio ARIC) de 15.792 adultos no diabéticos de mediana edad de 4 comunidades de EEUU. Entre 1990-1992 a 14.348 de los pacientes anteriores que no habían desarrollado la patología se les extrajo sangre que se utilizó posteriormente en este estudio para medir la hemoglobina glucosilada (HbA1c)

Pacientes: 11.092 adultos de raza blanca o negra no diabéticos.

Criterios de inclusión: paciente de mediana edad sin diagnóstico ni tratamiento de enfermedad cardiovascular o diabetes incluidos en el estudio ARIC.

Criterios de exclusión: haber desarrollado patología cardiovascular o diabética desde el primer periodo de seguimiento.

Variables resultado principal: medida de HbA1c. Diagnóstico de DM, desarrollo de cardiopatía isquémica o accidente cerebrovascular isquémico (ACV) -confirmados mediante el examen de la historia clínica del paciente- y muerte por cualquier causa.

Resultados: este estudio pone de manifiesto una alta correlación entre los niveles de glucemia y de HbA1c ($r=0,73$), siendo éstos mayores en mujeres, personas de raza negra, con peor perfil lipídico, con mayor IMC y no consumidores de alcohol.

Mayores niveles de HbA1c se asociaron con un mayor riesgo de cardiopatía isquémica de una forma más o menos lineal.

En los ACV y la mortalidad total, la asociación adoptaba la forma de curva en J. Además, en este último caso, el grupo con HbA1c más baja tenía una mortalidad significativamente superior que el grupo de referencia.

Todos los resultados mostraron una relación estadísticamente significativa con la glucemia basal en el análisis crudo, pero que desaparecía en el análisis ajustado si en éste se incluía la HbA1c, excepto para la probabilidad de ser diagnosticado de DM.

INCIDENCIA DE NUEVOS CASOS DE DIABETES HR (IC95 %)

	HbA1C				
	< 5%	5-5,5%	5,5-6%	6-6,5%	> 6,5%
Incidencia de DM (%)	6	12	21	44	79
Diabetes	0,52 (0,4-0,69)	1	1,86 (1,6-2,08)	4,48 (3,92-5,13)	16,47 (14,22-19,08)
Patología Coronaria	0,96 (0,74-1,24)	1	1,23 (1-1,21)	1,78 (1,48-2,15)	1,95 (1,53-2,48)
A. Isquémico	1,09 (0,67-1,76)	1	1,17 (0,8-1,53)	2,22 (1,60-3,08)	3,16 (2,15-4,64)
Mortalidad	1,48 (1,21-1,82)	1	1,18 (1-1,35)	1,59 (1,34-1,89)	1,65 (1,31-2,08)

Conclusión de los autores: en este estudio, la HbA1c se asoció con el riesgo de sufrir DM de forma similar a la glucemia en ayunas, y de forma más sólida en caso de enfermedad cardiovascular y muerte por cualquier causa. Estos resultados respaldan el uso de la HbA1c como test diagnóstico de la diabetes.

Fuente de financiación: National Institutes of Health

Comentario:

La HbA1c refleja los valores de glucemia que ha presentado el paciente en los últimos 2-3 meses¹. Hace un año la American Diabetes Association (ADA) recomendó incluir como criterio diagnóstico de la DM la presencia de valores de HbA1c >6.5%, mientras que valores entre 5.7-6.4% se considerarían marcadores de prediabetes e indicarían un mayor riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular. Esta decisión se basó en el hallazgo de una relación entre los valores de este parámetro y la prevalencia de retinopatía diabética en estudios transversales².

Los resultados de este estudio, suponen un respaldo al uso de la HbA1c como técnica diagnóstica en pacientes que no tienen una DM o enfermedad cardiovascular previas. Como ventajas frente a la glucemia en ayunas, la HbA1c proporciona en una sola medida más información a largo plazo, es una prueba fiable, reproducible, que varía escasamente en el tiempo y no se ve afectada por el estrés o la enfermedad del paciente. Además, dichos resultados son concordantes con lo que propugna la ADA, en el sentido de que las personas con una HbA1c >6% deberían ser objeto de intervención para detectar posibles factores de riesgo cardiovascular y modificar su estilo de vida³.

MENSAJE PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA: El valor pronóstico de la HbA1c es superior al de la glucemia en ayunas para identificar a personas asintomáticas en riesgo de sufrir DM o una enfermedad cardiovascular. Valores de HbA1c >6% aumentan el riesgo y nos indican qué pacientes se pueden beneficiar de intervenciones preventivas.

Bibliografía:

1. - (ARIC) Study. Arch. Intern. Med. 168(22):2440-7.
- 2.-Utility of Hemoglobin A1c in Predicting Diabetes Risk. J. Gen. Intern. Med. 19: 1175-1180.
- 3.- Diabetes Care 2009; 32: 1327-1334

Cumple 19 de los 22 criterios STROBE

Términos Mesh: Diabetes Mellitus; Cardiovascular Risk Factors; Hemoglobin A, Glycosylated/metabolism

Autores: M^a Victoria Maestre Sánchez, Antonio García Bonilla, Carlos Fernández Oropesa. Servicio Andaluz de Salud