AZIENDA OSPEDALIERA
TREVIGLIO

Novità nel referto di emoglobina glicata (HbA1c)

Informazioni per i soggetti portatori di diabete mellito.

A cura di Anna Pulcina, Angelo Pesenti* e Antonio C. Bossi

A.O. Treviglio-Caravaggio (Bg)
U.O. Malattie Metaboliche e Diabetologia; *U.O. Medicina Clinica di Laboratorio

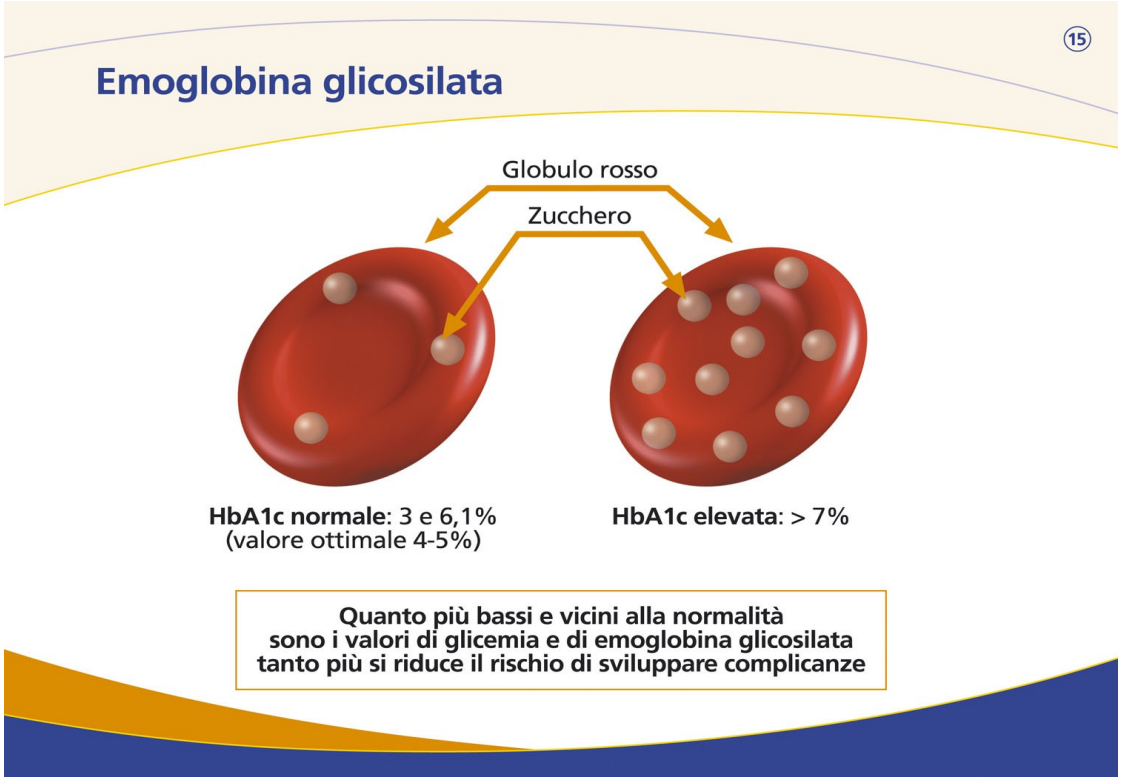
Sistema Sanitario Regione Lombardia

Novità nel referto della emoglobina glicata (HbA1c)

Nel corso del 2010 l'unità di misura usata nei referti di emoglobina glicata è cambiata in tutto il mondo. Di seguito alcune informazioni sulle motivazioni e sulle modalità di tale cambiamento.

Cos'è l'HbA1c?

Il glucosio presente nel sangue si lega all'emoglobina contenuta nei tuoi globuli rossi formando così l'emoglobina glicata (chiamata anche HbA1c); in pratica, più alta è la media della concentrazione del glucosio, più alta è l'HbA1c. Il valore di HbA1c dà una misura del livello della tua glicemia media nei 2-3 mesi precedenti.



Cosa ti dice?

Migliore è il controllo della tua glicemia, minore è la probabilità (nel tempo) di sviluppare complicazioni diabetiche, per esempio alla retina, al rene, al sistema nervoso ed al sistema cardiocircolatorio. Dato che i globuli rossi vivono 8-12 settimane prima di essere sostituiti, l'HbA1c ti dice quanto la tua glicemia è rimasta all'interno dei valori accettabili nei 2-3 mesi precedenti e se tu hai raggiunto l'obiettivo di tenere il rischio di complicanze il più basso possibile.

Perché misurarla?

Perché la glicemia varia anche di molto nel corso della giornata, mentre l'HbA1c è misurata, di solito, ogni 3-6 mesi, proprio perchè la sua variazione richiede tempi più lunghi. Il suo risultato mostra quindi se il controllo della tua glicemia è stato alterato in risposta a variazioni della dieta, dell'attività fisica o dei farmaci.

Come viene refertata oggi l'HbA1c e quali sono gli attuali obiettivi?

I risultati della misurazione della HbA1c sono stati a lungo espressi in percentuale. Per la maggior parte dei pazienti con diabete l'obiettivo è raggiungere valori di HbA1c inferiori a 6.5%. E' possibile che nel tuo caso sia più appropriato un valore diverso. Per esempio, se hai avuto molti episodi di ipoglicemia, potrebbe essere più adatto un valore più alto. Parla con il tuo Diabetologo per sapere qual è il tuo personale obiettivo di HbA1c che devi raggiungere (e mantenere).

Cosa sta cambiando?

I laboratori italiani stanno cambiando il modo con cui refertano l'HbA1c. L'International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC), in piena sintonia con le società scientifiche dei diabetologi di tutto il mondo, ha messo a punto un nuovo metodo di misura per l'HbA1c. Questo consentirà a tutti i metodi usati in Italia e nel mondo di dare risultati meglio confrontabili.

Quali sono i nuovi risultati di HbA1c?

I risultati di HbA1c avranno un valore numerico molto diverso dal precedente, ma l'informazione sarà sovrapponibile. **I risultati saranno espressi in millimole di emoglobina glicata per mole di emoglobina (mmol/mol** – si tratta quindi di una quantità pesata**) e non in percentuale (%).** Il confronto tra le due determinazioni è indicato in Tabella.

Cosa comporta questo cambiamento?

I risultati dell'HbA1c per un certo periodo sono stati espressi dal laboratorio sia nelle unità vecchie (%), che in quelle nuove (mmol/mol). Ad esempio: HbA1c: 6.9% (vecchia) equivale a 51 mmol/mol (nuova). E' evidente che le nuove unità sono numericamente molto diverse da quelle precedenti. Avremo tutti bisogno di tempo per familiarizzare con le nuove unità, correlandole con le unità espresse in %. **E' importante avere ben presente che i numeri si riferiscono a unità di misura diverse, ma il significato clinico è identico!**

Quando saranno utilizzate solo le nuove unità di misura?

A partire da Novembre 2012 i risultati dell'HbA1c sono refertati solamente in unità IFCC (mmol/mol). Si è trattato di applicare una decisione condivisa a livello mondiale; pertanto è necessario che anche i pazienti interessati, e non solo i laboratoristi ed i clinici, comincino a prendere confidenza con tali unità di misura.

IFCC-HbA1c (mmol/mol)	DCCT-HbA1c (%)
28	4.7
38	5.4
42	6
48	6.5
58	7.5
68	8.4
78	9.3
88	10.2
98	11.1
118	12.9

Tabella 1: confronto tra i valori di HbA1c ottenuti con la "nuova" metodica (mmol/mol), rispetto alla precedente (%)

Il modo più semplice per convertire il valore ottenuto con le vecchie unità % in quello ottenuto con le nuove unità (mmol/mol) rimane, probabilmente, il "trucco" di Kilpatrick (**Kilpatrick's Kludge**) che parte dell'assunto che il valore in mmol/mol può essere ottenuto da quello in percentuale con due semplici operazioni: **meno due meno due**, vale a dire, per esempio al numero 6% corrisponde un numero a due cifre il primo delle quali è 4 (6-2) ed il secondo è 2 (6-2-2). **Quindi 6% = 42 mmol/mol.** I valori intermedi si possono calcolare approssimativamente tenendo conto che due punti percentuali (indipendentemente che siano 5-6 o 7-8 si differenziano di 11 mmol/mol (che possiamo arrotondare a 10). 6.5% corrisponde, quindi, a circa 47-48 mmol/mol e 7.5% a circa 58-59 mmol/mol.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- Finke A et al. Clin Chem Lab Med 1998;36:299-308.
- Consensus statement Diabetologia 2007;50:2042-3.
- Barth JH, et al. Diabetic Med 2008;25:381-2.
- Ann Clin Biochem 2008; 45: 343–344.
- Nathan DM, et al. Diabetes Care 2008;31:1473-8.
- Kilpatrick ES. Ann Clin Biochem 2009; 46: 84 - 5.
- Mosca A. Biochim Clin 2009; 33:258-61
- Report. Clin Chem Lab Med 2008;46:573-4.
- Nordin G, et al. Clin Chem Lab Med 2007;45:1081-2.