

## Bibliografia essenziale

Consensus meeting on reporting glycosylated haemoglobin HbA<sub>1c</sub> and estimated average glucose (eAG) in the UK: report to the National Director for Diabetes, Department of Health. Barth JH, Marshall SM, Watson ID. Diabetic Med 2008;25:381-2.

Kilpatrick ES. Consensus meeting on reporting glycosylated haemoglobin and estimated average glucose in the UK: time for 'Kilpatrick's Kludge'? Ann Clin Biochem 2009; 2009; 46: 84-5.

Mosca A et al. Raccomandazioni per l'implementazione della standardizzazione internazionale della misura dell'emoglobina glicata in Italia. Biochim Clin 2009; 33: 258-61.

Weykamp C, et al. The IFCC reference measurement system for HbA<sub>1c</sub>: a 6-year progress report. Clin Chem 2008;54:240-8.

Mosca A, et al. P. Glycaemic control in the clinical management of diabetic patients. Clin Chem Lab Med 2013;51:753-66.

Florkowski C et al. Implementation of the HbA<sub>1c</sub> IFCC unit — from the laboratory to the consumer: The New Zealand experience. Clinica Chimica Acta 2014; 432: 157-61

Standard italiani per la cura del diabete mellito 2014 <http://www.standarditaliani.it/skin/> [www.standarditaliani.it/pdf/STANDARD\\_2014\\_May28.pdf](http://www.standarditaliani.it/pdf/STANDARD_2014_May28.pdf)

### Per saperne di più:

Dr. Romolo Dorizzi, Laboratorio di AVR: 0547-394809; email: [romolo.dorizzi@auslromagna.it](mailto:romolo.dorizzi@auslromagna.it)

Dr. Giovanni Poletti, Laboratorio di AVR: 0547-394838; email: [giovanni.poletti@auslromagna.it](mailto:giovanni.poletti@auslromagna.it)

Dr. Paolo Di Bartolo, Diabetologia, Ravenna: 0544-286324; email: [paolo.dibartolo@auslromagna.it](mailto:paolo.dibartolo@auslromagna.it)

Dr. Maurizio Nizzoli, Diabetologia, Forlì: 0543-731312; email: [maurizio.nizzoli@auslromagna.it](mailto:maurizio.nizzoli@auslromagna.it)

Dr.ssa Costanza Santini, Diabetologia, Cesena: 0547-352771; email: [costanza.santini@auslromagna.it](mailto:costanza.santini@auslromagna.it)

Dott.ssa AnnaCarla Babini, Diabetologia, Rimini: 0541-705370; email: [annacarla.babini@auslromagna.it](mailto:annacarla.babini@auslromagna.it)

A cura di Romolo Dorizzi

HbA <sub>1c</sub> Tabella di conversione nuove unità / vecchie unità	
mmol/mol	%
20	4
31	5
42	6
48	6,5
53	7
58	7,5
64	8
75	9
86	10
97	11
108	12
119	13
130	14
140	15
151	16
162	17
173	18

### Come si convertono le unità

Per passare da un'unità di misura all'altra si può ricorrere ai seguenti calcoli che forniscono un valore approssimato:

da **mmol/mol** a **percentuale (%)**:

$$[\text{HbA1c (mmol/mol)} / 11] + 2 = \text{HbA1c (\%)}$$

da **percentuale (%)** a **mmol/mol**:

$$[\text{HbA1c (\%)} - 2] \times 11 = \text{HbA1c (mmol/mol)}$$



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna

Novità nel  
tuo referto di  
emoglobina  
glicata  
(HbA<sub>1c</sub>)

Informazioni  
per i pazienti  
diabetici

**Gennaio 2015**



## Novità nel referto della emoglobina glicata (HbA1c)

Il 31 gennaio 2010 il Laboratorio Unico della Romagna aggiunse ai referti di HbA1c l'unità di misura IFCC mmol/mol, analogamente a tutti i laboratori della Regione. Successivamente i laboratori della Regione hanno abbandonato l'unità di misura in percentuale (%).

**Dal 2 Marzo 2015 anche il laboratorio dell'AUSL della Romagna userà solo l'unità mmol/mol.**

### Cos'è l'HbA1c?

Il glucosio contenuto nel sangue si attacca all'emoglobina presente nei tuoi globuli rossi formando l'emoglobina glicata (chiamata anche HbA1c); in pratica, più alta è la 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 l'HbA1c?

Migliore è il controllo della tua glicemia, minore è la tua probabilità di sviluppare complicanze diabetiche, per esempio alla retina, al rene, al sistema nervoso e al sistema cardiocircolatorio.

Dato che i globuli rossi vivono in media 120 giorni, l'HbA1c ti dice quanto la tua glicemia è stata accettabile nei mesi precedenti e se tu hai raggiunto l'obiettivo di tenere il rischio di complicanze il più basso possibile.

### Perché misurare l'HbA1c?

La glicemia varia nel corso del giorno e richiede misure frequenti mentre l'HbA1c può essere misurata più di rado.

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

I valori di HbA1c sono dati oggi sia in percentuale (%) che in Unità IFCC (mmol/mol). Per la maggior parte dei pazienti con diabete l'obiettivo per HbA1c è raggiungere valori inferiori a 6.5% (48 mmol/mol). E' possibile che nel tuo caso sia più appropriato un valore diverso; il tuo medico curante ti darà le indicazioni opportune.

### Cosa sta cambiando?

I laboratori italiani stanno cambiando il modo con cui refertano l'HbA1c seguendo le indicazioni dell'IFCC e in piena sintonia con le società scientifiche di diabetologia e medicina di laboratorio più importanti.

I risultati di HbA1c saranno espressi solo in millimoli di emoglobina glicata per mole di emoglobina (mmol/mol) e non in percentuale (%).

**(Vedi sul retro la Tabella di confronto tra le due unità di misura)**

## Quando saranno utilizzate solo le nuove unità di misura?

**A partire dal 2 Marzo 2015** i risultati di HbA1c saranno refertati solamente in unità IFCC (**mmol/mol**).

Avremo tutti bisogno di tempo per familiarizzare con le nuove unità e per assimilare in quale modo i risultati espressi con le nuove unità si confrontano con quelli espressi con le vecchie.

E' importante che tu abbia ben chiaro che il numero molto più alto espresso in mmol/mol non significa avere una glicemia molto più alta. I valori non sono confrontabili con quelli espressi in percentuale semplicemente perché sono espressi in una unità di misura del tutto diversa.

**Strumenti di calcolo che convertono il valore mmol/mol (IFCC) nel valore % (DCCT), e viceversa, sono reperibili su numerosi siti Web come <http://www.diabetes.co.uk/hba1c-units-converter.html>**