

UK NEQAS Haematology and Transfusion West Herts Teaching Hospitals NHS Trust operating UK NEQAS Haematology and Transfusion	Antenatal Titration	
	Distribuzione: 26ANT2 Data: 16-03-2026	Pag. 1 di 6

Introduzione

E' stato fornito un campione di plasma (Sample 1) assieme a uno scenario clinico in cui il campione era stato prelevato da una donna alla sua prima gravidanza durante lo screening antenatale a 12 settimane di gestazione. È stato riferito che il campione conteneva un anti-K e che il partner della donna era risultato omozigote per l'antigene K. L'anamnesi ostetrica della donna era G1 P0+0.

Ai laboratori è stato chiesto di titolare l'anti-K utilizzando cellule provenienti dalle loro scorte locali di reagenti.

Risultati

Tabella 1 – Mediana e range

Campione 1 – Anti-K	Titolo
Mediana (tutte le tecnologie)	8
Range (tutte le tecnologie)	2-16

Analisi dei dati

Percentuale di risposta

I risultati della titolazione sono stati restituiti da 103/111 (92.8%) partecipanti. Non tutti i laboratori hanno completato tutte le parti del questionario, pertanto i dati del denominatore variano in base alla domanda.

Qualità dei campioni

Tutti i laboratori hanno riportato una qualità soddisfacente per il campione 1.

Zigosità delle cellule

94/101 (93,1%) partecipanti hanno indicato di aver selezionato cellule "eterozigoti" per la titolazione. Dei sette laboratori che utilizzavano cellule con apparente espressione "omozigote", quattro hanno indicato che è una loro politica locale usare cellule omozigoti, due hanno indicato di che non erano disponibili cellule eterozigoti, e l'ultimo laboratorio non ha dato una ragione. Nessuno dei sette laboratori si trovavano nel Regno Unito.

Tirol End point

Tutti i 103 laboratori hanno registrato i gradi di reazione per ogni diluizione testata, con 68/103 (66,0%) laboratori che hanno utilizzato l'ultima reazione positiva registrata per determinare il punto finale della titolazione. 35/103 (34,0%) hanno registrato un risultato del titolo almeno una diluizione inferiore all'ultima reazione positiva registrata, con tre di questi che hanno registrato due titoli inferiori.

Risultati dei test

La Figura 1 mostra la dispersione dei risultati per tutti i partecipanti quando si utilizza il titolo riportato e l'ultima reazione positiva. Le Figure 2 e 3 mostrano la dispersione dei risultati in base alla tecnologia quando si utilizza il titolo riportato e quando si utilizza l'ultima reazione positiva. Le Figure 4 e 5 mostrano la dispersione dei risultati quando si esegue il test utilizzando un AHG IgG o polispecifico; la Figura 4 mostra i titoli riportati e la Figura 5 mostra l'ultima reazione positiva. Le Figure 6 e 7 mostrano la dispersione dei risultati per la lettura delle reazioni a occhio rispetto a quella su un analizzatore quando si utilizza il titolo riportato e l'ultima reazione positiva.

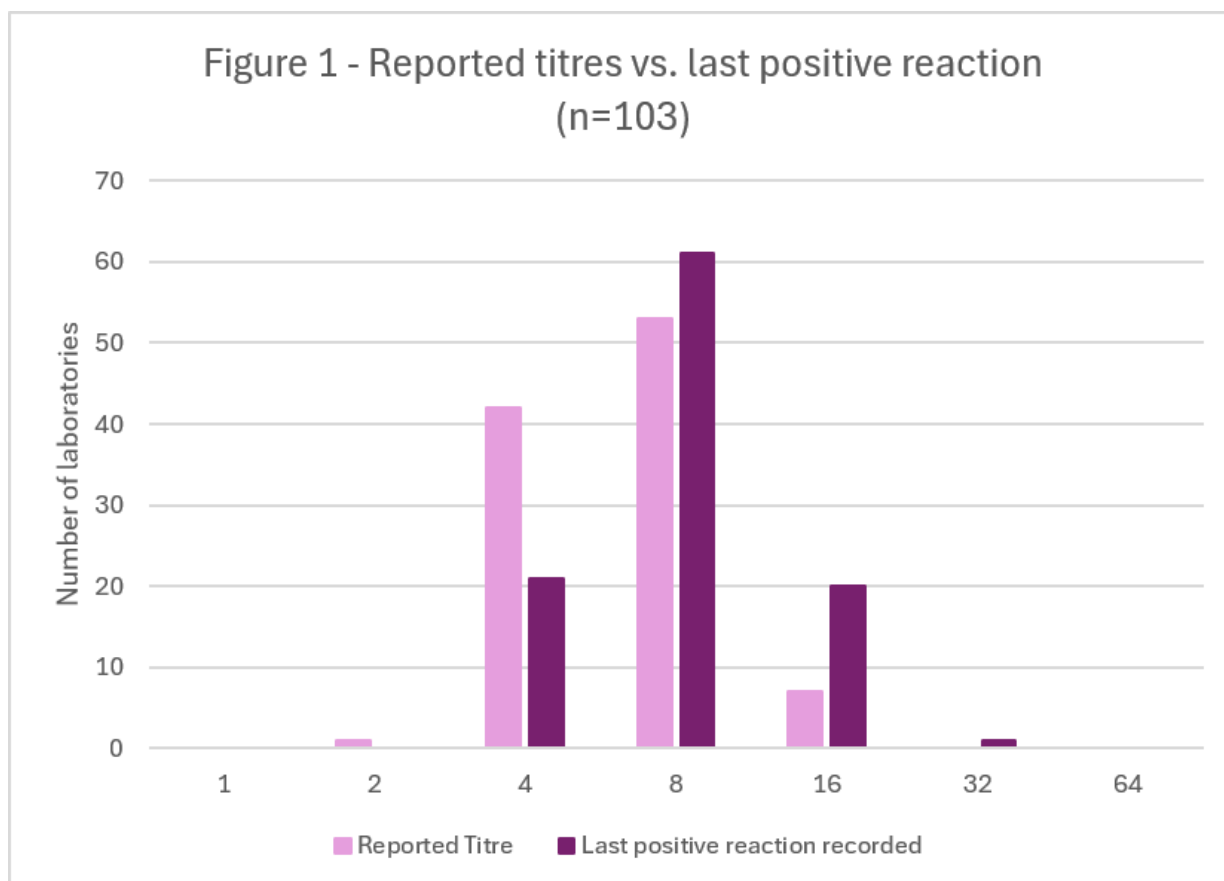


Figure 2 - Reported titres by technology (n=103)

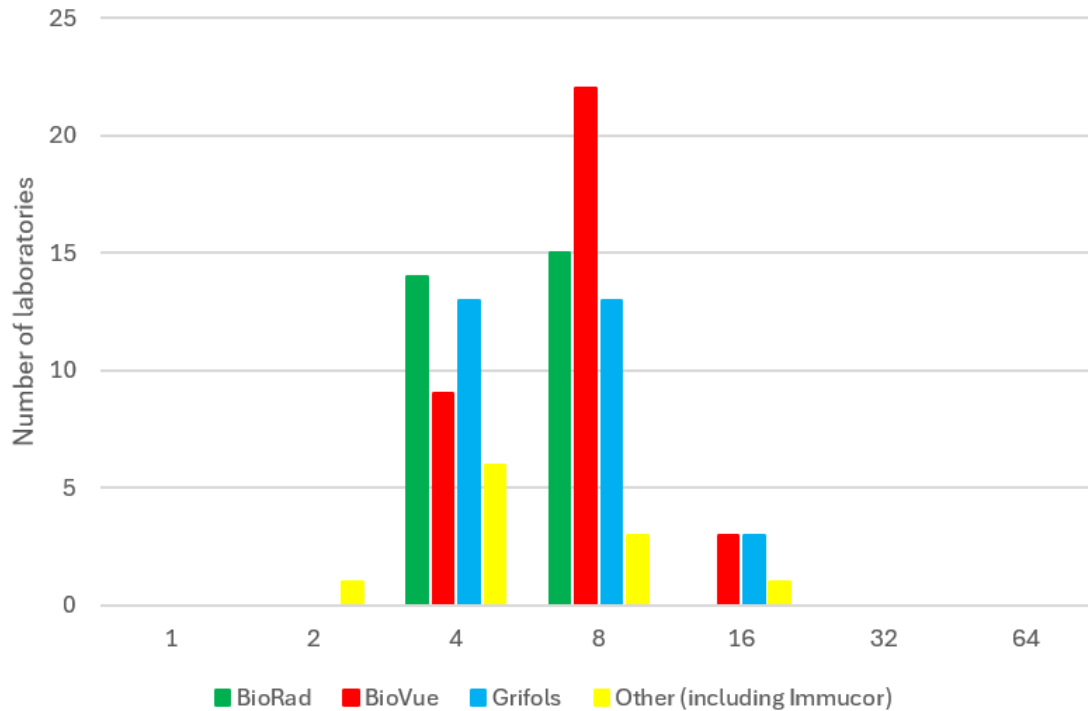


Figure 3 - Last positive reaction by technology (n=103)

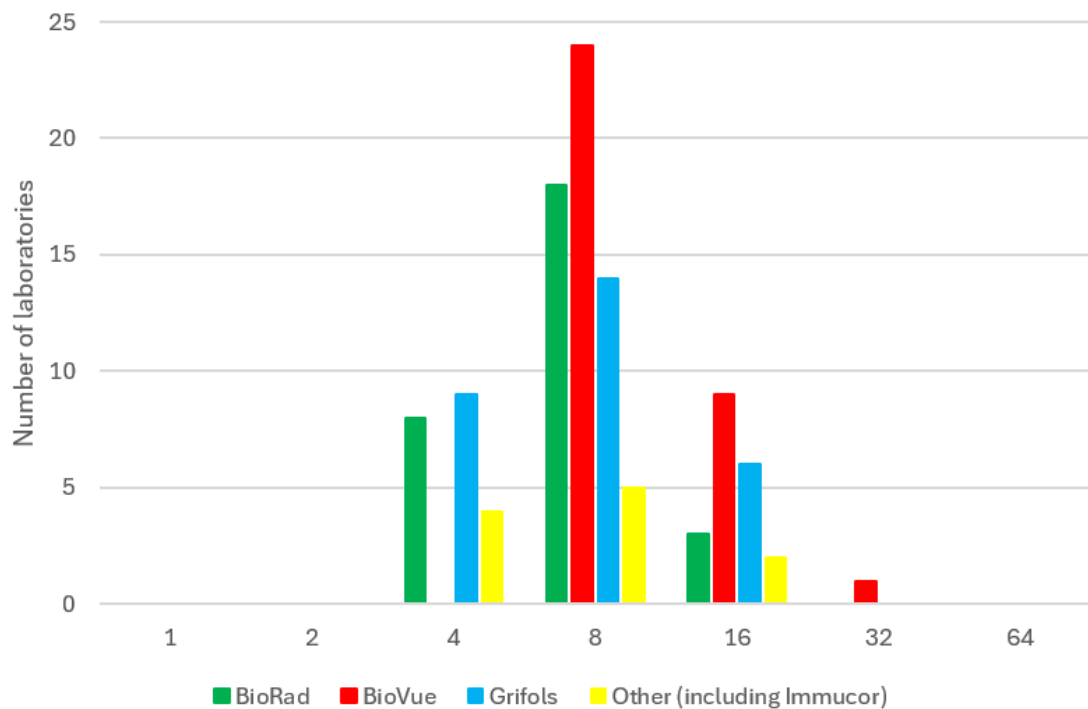


Figure 4 - Reported titres using IgG vs. polyspecific AHG (n=97)

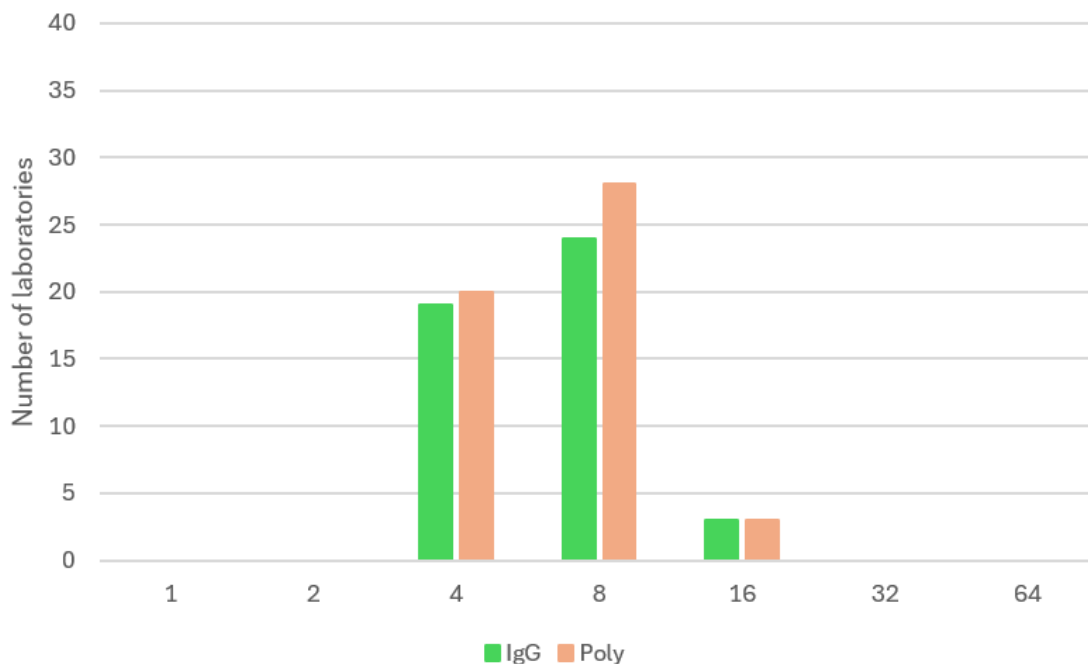


Figure 5 - Last positive reaction using IgG vs. polyspecific AHG (n=97)

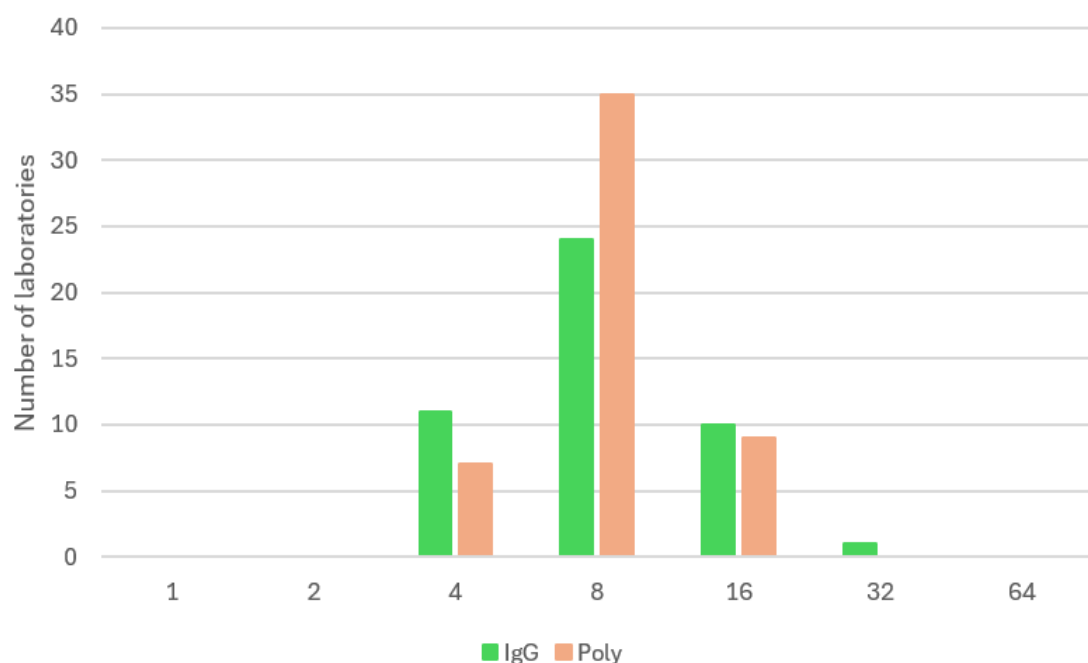


Figure 6 - Reported titres read by eye vs. an analyser
(n=102)

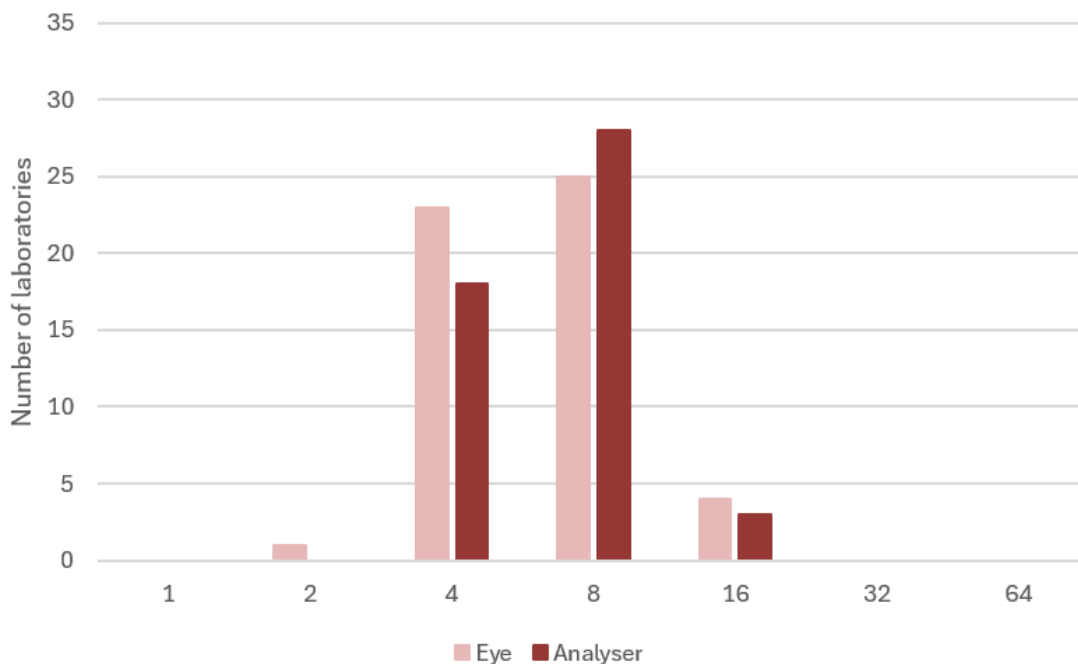
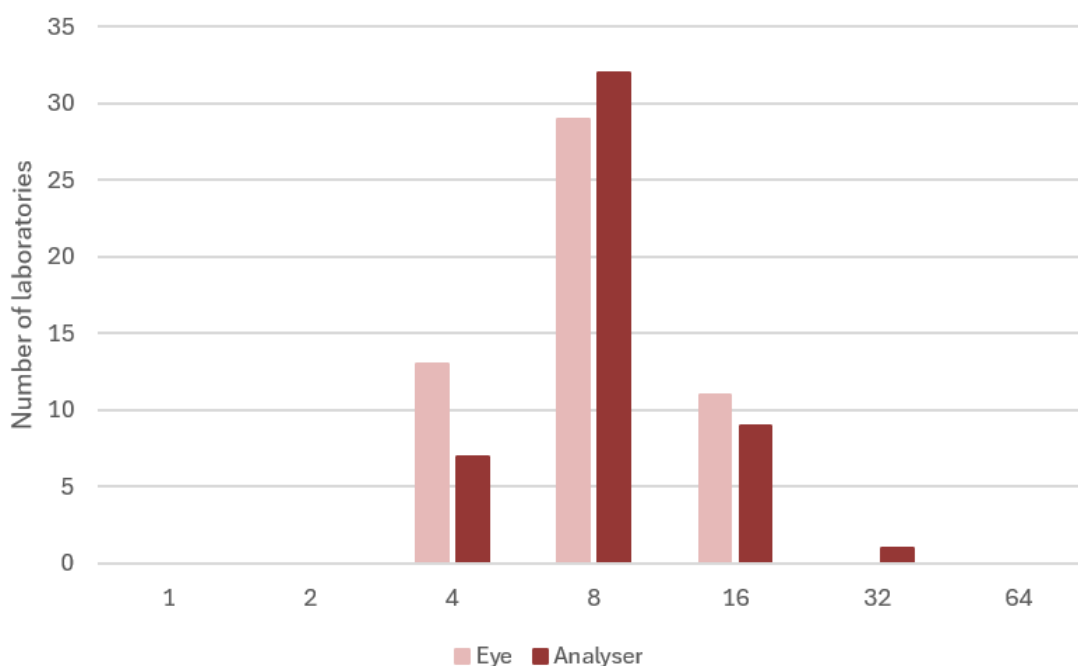


Figure 7 - Last positive reaction read by eye vs. an analyser (n=102)



UK NEQAS Haematology and Transfusion West Herts Teaching Hospitals NHS Trust operating UK NEQAS Haematology and Transfusion	Antenatal Titration	
	Distribuzione: 26ANT2 Data: 16-03-2026	Pag. 6 di 6

Discussione

In questo esercizio, il risultato mediano è stato 8, e questo valore non è cambiato esaminando i risultati in base al titolo riportato rispetto all'ultima reazione positiva, esaminando il tipo di AHG utilizzato o leggendo i risultati a occhio o su un analizzatore, con una sola eccezione. Analizzando il risultato mediano utilizzando il titolo riportato per le tecnologie "altre", il risultato mediano è stato 4; tuttavia, questo gruppo era composto da soli 11 risultati, un valore inferiore alla soglia per l'assegnazione del punteggio nei programmi BTLP.

Il programma UK NEQAS BTLP sta attualmente elaborando un sistema di punteggio per questo programma; le opzioni saranno presentate al Comitato Direttivo UK NEQAS e al Gruppo Consultivo Speciale sulla Titolazione per commenti e approvazione.

Questo esercizio è stato anche il primo a chiedersi perché i laboratori non utilizzassero una cellula che mostrasse un'apparente espressione eterozigote per la titolazione. Questo esercizio conteneva solo anti-K, che tende a presentare un maggiore utilizzo di eterozigoti (una media del 95,4% di utilizzo di eterozigoti negli ultimi 5 anni, rispetto all'84,5% per l'anti-Fy^a e all'81,8% per l'anti-E). Il prossimo esercizio (26ANT3) consiste in un campione contenente sia anti-E che anti-K, e sarà interessante confrontare i risultati di questo esercizio.

Secondo le attuali linee guida della BSH¹, la cellula utilizzata per la titolazione dovrebbe avere un'espressione eterozigote; ciò rappresenterà la zigosità di qualsiasi cellula fetale che esprima l'antigene di interesse e fornirà quindi una rappresentazione più accurata della reattività. Le linee guida della BSH affermano inoltre che "le cellule reagenti progettate per l'uso nella titolazione dovrebbero essere utilizzate laddove altre cellule reagenti non siano idonee". Può darsi che i laboratori che utilizzano omozigoti sfruttino le cellule già disponibili nei pannelli e negli screening anticorpali e non abbiano a disposizione cellule eterozigoti.

¹ Regan F, Veale K, Robinson F, Brennand J, Massey E, Qureshi H, Finning K, Watts T, Lees C, Southgate E, Robinson S. Guideline for the investigation and management of red cell antibodies in pregnancy: A British Society for Haematology guideline. Transfusion Medicine. 2025 Feb;35(1):3-23. Accessed at <https://b-s-h.org.uk/guidelines> on 13/07/2026.

Il referente italiano UK NEQAS
for Blood Transfusion Laboratory Practice
Dott. Francesco Bennardello