

## Introduzione

Sono stati forniti due campioni di plasma, Campione 1 (Anti-E 12/40) e Campione 2 (Anti-E 28/40) insieme a uno scenario clinico in cui entrambi i campioni erano stati prelevati alla stessa donna a 12 settimane e successivamente a 28 settimane di gravidanza. È stata data l'informazione che entrambi i campioni contenevano l'anti-E e che il partner della donna era omozigote per l'antigene E. L'anamnesi ostetrica della donna è G4 P3+0. Ai laboratori è stato chiesto di titolare l'anti-E in ciascun campione utilizzando cellule provenienti dalla loro scorta locale di reagenti.

I campioni sono stati preparati da diversi pool di plasma contenente anti-E e sono stati progettati affinché il secondo campione avesse un titolo maggiore del primo di 2-3 diluizioni. L'obiettivo era quello di valutare il processo decisionale a seguito di un aumento significativo del titolo.

## Risultati

Campione 1 (Anti-E 12/40)	Titolo
Mediana (tutte le tecnologie)	8
Range (tutte le tecnologie)	1-128

Campione 2 (Anti-E 28/40)	Titolo
Mediana (tutte le tecnologie)	32
Range (tutte le tecnologie)	2-512

## Analisi dei dati

### Qualità campioni

Tutti i laboratori hanno riportato una qualità dei campioni soddisfacente.

### Percentuale di risposta

I risultati della titolazione sono stati restituiti da 97/101 (96,0%) partecipanti. Non tutti i laboratori hanno completato tutte le parti del questionario, pertanto i dati del denominatore variano in base alla domanda.

### Dati del questionario relativi ai test

**Preparazione delle diluizioni:** le diluizioni sono state preparate completamente a mano in 58/95 (61,1%) laboratori che hanno risposto a questa domanda. 79/94 (84%) hanno utilizzato PBS/NISS come diluente per le diluizioni del plasma; la maggior parte dei rimanenti laboratori ha utilizzato un diluente fornito dal produttore della loro tecnologia IAT.

**Zigosità delle cellule utilizzate per la titolazione:** 80/96 (83,3%) partecipanti che hanno risposto alla domanda hanno indicato di aver selezionato cellule "eterozigoti" per la titolazione di entrambi i campioni.

### Risultati dei test

Questo esercizio è stato disegnato per individuare una differenza tra i titoli riportati per il Campione 1 (anti-E 12/40) e il Campione 2 (anti-E 28/40) compresa tra due e tre diluizioni; i titoli mediani riportati erano rispettivamente 8 e 32. Tre laboratori hanno riportato risultati di titolo più elevati per il Campione 1 rispetto al Campione 2, probabilmente a causa della trasposizione dei campioni o dei risultati durante il test o durante l'inserimento dei dati. La dispersione dei risultati per entrambi i campioni è riportata nella Figura 1 di seguito.

### Test in parallelo

73 laboratori su 90 (81,1%) (32 su 40 nel Regno Unito) che hanno risposto alla domanda hanno dichiarato di testare regolarmente il campione attuale insieme a qualche campione precedente. Dei 17 che non lo fanno, uno utilizza lo standard anti-D NIBSC come controllo.

### Invio a uno specialista in medicina fetale

Novantatré laboratori hanno risposto alla domanda sull'invio della paziente a uno specialista in medicina fetale per entrambi i campioni. Cinquantacinque (59,1%) hanno indicato che avrebbero inviato la paziente per entrambi i risultati e nove (9,7%) hanno indicato che non si sarebbero rivolti allo specialista in medicina fetale per nessuno dei due campioni. Di questi nove laboratori, sette sono laboratori di riferimento o non clinici, uno potrebbe aver trasposto campioni o risultati durante il test o nell'inserimento dei dati poiché i risultati del campione 1 erano tre diluizioni superiori rispetto a quelli del campione 2. L'ultimo laboratorio (Regno Unito) ha riportato titoli di 8 e 64, ma non si sarebbe rivolto a uno specialista in medicina fetale per nessuno dei due campioni, fuori dalle indicazioni delle attuali linee guida BSH<sup>1</sup>.

Ventinueve laboratori (31,2%) hanno indicato che avrebbero fatto riferimento a uno specialista in medicina fetale solamente per il campione 2; tutti hanno ottenuto risultati pari o inferiori a 16 per il campione 1 e 32 o superiore o un aumento di tre diluizioni per il Campione 2.

Figura 1 – Risultati campione 1 e campione 2

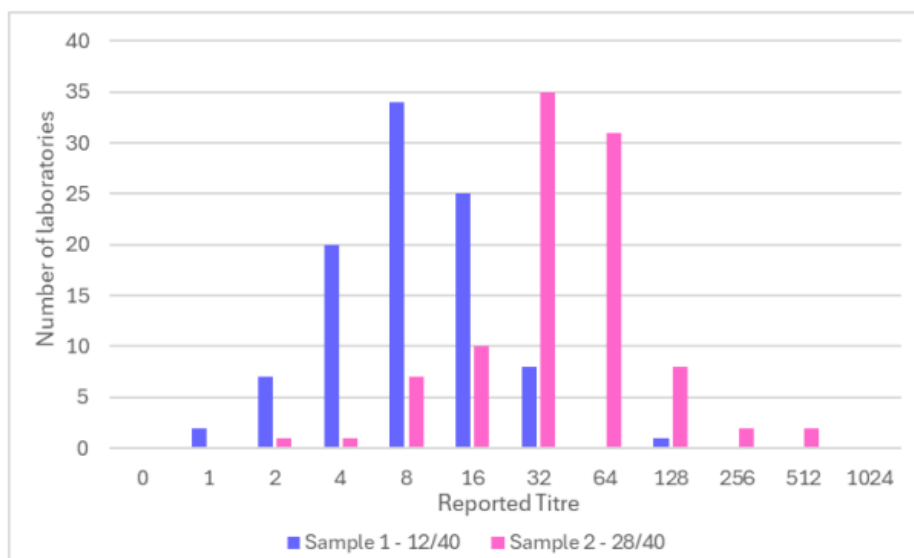
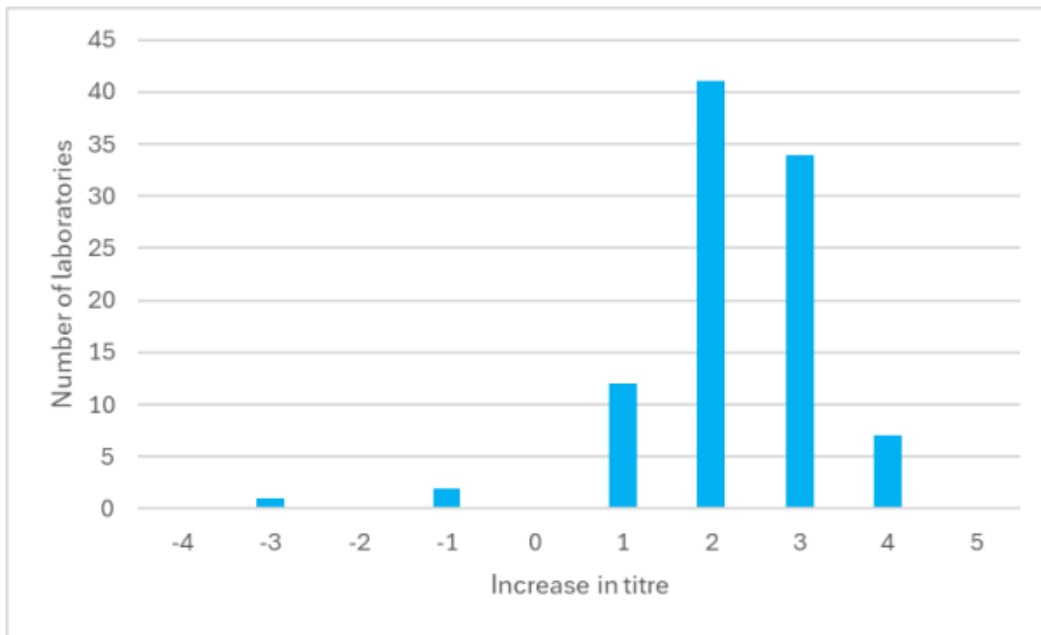


Figura 2 – Variazione nel numero di diluizioni tra il campione 1 e il campione 2



## Discussione

La linea guida BSH antenale<sup>1</sup> prevede che "Un aumento del titolo di più di una diluizione (es. un titolo precedente di 2 che sale ad un titolo successivo di 8) è considerato un aumento significativo e, ove possibile, si raccomanda la titolazione in parallelo del campione precedente per verificare che la variazione del titolo non è dovuta alla variabilità del metodo." Ciò evidenzia che non è solo il livello del titolo ad essere importante per identificare le gravidanze a rischio, ma anche la variazione del titolo nel corso della gravidanza.

Quasi l'80% dei partecipanti a questo esercizio ha ottenuto risultati di 2-3 diluizioni più alte con il Campione 2 rispetto al Campione 1, evidenziando il valore del test in parallelo per campioni della stessa gravidanza. Si consiglia di titolare anche l'uso dello standard anti-D NIBSC parallelamente come controllo interno, per garantire internamente la riproducibilità dei risultati; ciò non controllerebbe la variabilità nella densità dell'antigene nelle cellule utilizzate per i test durante la ricerca di anticorpi diversi dall'anti-D.

1. Guideline for blood grouping and red cell antibody testing in pregnancy Transfusion Medicine, 2016,26,246–263 (Accessed online at <https://b-s-h.org.uk/guidelines/> on 02/04/2024)