

Introduzione

Sono stati forniti due campioni di globuli rossi che rappresentavano campioni di pazienti non trasfusi precedentemente che richiedevano un supporto trasfusionale a lungo termine. I partecipanti sono stati invitati ad eseguire il fenotipo dei globuli rossi per D, Cc, Ee, MN, Ss, Kk, Fy^a, Fy^b, Jk^a, Jk^b e a registrare i gradi di reazione ottenuti e le interpretazioni fatte.

Questo è il secondo esercizio con il monitoraggio delle performance; la valutazione si basa sull'interpretazione con 40 punti per ogni interpretazione di tipizzazione non corretta. Come per altri programmi BTLP, il mancato invio dei risultati porterà ad una penalità di 50 punti; un mancato invio di risultati in due esercizi su tre consecutivi causerà una performance non soddisfacente.

Definizione dei punteggi di penalità

0-79	Soddisfacente
80-99	Borderline
100-150	Non Soddisfacente

Gli ultimi 3 invi di risultati contribuiscono al punteggio cumulativo.

Percentuale di ritorno / analisi dei dati

L'esercizio è stato distribuito a 199 laboratori, 149 nel Regno Unito e Repubblica d'Irlanda (ROI) e 50 al di fuori del Regno Unito. I risultati sono stati restituiti da 195/199 (98%) laboratori entro la data di chiusura.

Una qualità dei campioni soddisfacente è stata riportata da più del 98% dei partecipanti per entrambi i campioni pazienti. Due laboratori hanno riportato entrambi i campioni dei Pazienti 1 e 2 come emolizzati; un laboratorio ha riportato il campione del Paziente 1 come "congelato".

Quarantadue laboratori hanno restituito una o più interpretazioni di fenotipo fuori consenso. Questi risultati sono mostrati nella Tabella 1 con i laboratori codificati da A a OO. Un altro laboratorio ha fatto diversi errori dovuti a una possibile trasposizione dei campioni durante l'esecuzione dei test o durante l'inserimento dei dati; questi sono illustrati nella Tabella 2 con il codice laboratorio PP.

Tabella 1 – Laboratori con interpretazioni fuori consenso

I risultati evidenziati mostrano i laboratori che hanno registrato un'interpretazione differente rispetto alla reazione registrata.

Laboratory	Patient sample	Antigen	Reported reaction grade	Reported interpretation	Consensus interpretation (zygosity)	Reported probable Rh genotype	Consensus probable Rh genotype
A	1	D	4	Negative	Positive		
B	1	C	4	Negative	Positive (Homozygous)		
C	2	c	4	Negative	Positive (Homozygous)		
D	1	e	4	Negative	Positive (Homozygous)		
E	1	e	4	Negative	Positive (Homozygous)		
F	1	e	4	Negative	Positive (Homozygous)		
G	2	e	0	Positive	Negative		
H	1	S	4	Negative	Positive (Homozygous)		
I	1	s	1	Positive	Negative		
J	1	s	0	Positive	Negative		
K	1	s	0	Positive	Negative		
L	2	K	0	Positive	Negative		
M	1	K	0	Positive	Negative		
N	1	K	0	Positive	Negative		
	2					R ₂ r	R ₂ R ₂
O	1	Jk ^b	0	Negative	Positive (Heterozygous)		
	1	N	3	Positive	Negative		
P	2	M	0	Negative	Positive (Homozygous)		
Q	1	N	2	Positive	Negative		
R	1	N	3	Positive	Negative		
S	1	N	4	Positive	Negative		
T	1	N	3	Positive	Negative		
	1					R ₁ r	R ₁ R ₁
	2					R ₂ r	R ₂ R ₂
U	1	N	3	Positive	Negative		
V	1	N	2	Positive	Negative		
W	1	N	2	Positive	Negative		
X	1	N	3	Positive	Negative		
Y	1	N	1	Positive	Negative		
Z	1	N	3	Positive	Negative		
AA	1	N	2	Positive	Negative		
BB	1	N	2	Positive	Negative		
CC	1	N	2	Positive	Negative		
	2	M	4	Negative	Positive (Homozygous)		
	2	N	0	Positive	Negative		
DD	1	N	1	Positive	Negative		
	2	N	4	Positive	Negative		
EE	1	N	3	Positive	Negative		
	2	N	weak	Positive	Negative		
	2	Jk ^a	0	Negative	Positive (Homozygous)		
FF	1	N	3	Positive	Negative		
	2	N	1	Positive	Negative		
GG	1	N	2	Positive	Negative		
	2	N	3	Positive	Negative		
HH	1	K	0	Positive	Negative		
	1	Fy ^a	3	Negative	Positive (Heterozygous)		
	2	S	3	Positive	Negative		
	2	s	0	Negative	Positive (Homozygous)		
II	2	k	3	Negative	Positive (Homozygous)		
JJ	2	k	0	Negative	Positive (Homozygous)		

Tabella 1 – Laboratori con interpretazioni fuori consenso (continua)

Laboratory	Patient sample	Antigen	Reported reaction grade	Reported interpretation	Consensus interpretation (zygosity)	Reported probable Rh genotype	Consensus probable Rh genotype
KK	1	Fy ^b	0	Negative	Positive (Heterozygous)		
	2	Fy ^a	2	Positive	Negative		
LL	2	Fy ^a	0	Positive	Negative		
MM	2	Fy ^b	2	Negative	Positive (Homozygous)		
NN	2	Jk ^a	0	Negative	Positive (Homozygous)		
	2	Jk ^b	3	Positive	Negative		
OO	2	Jk ^b	1	Positive	Negative		

Tabella 2 – Un singolo laboratorio con diversi errori fuori consenso

Laboratory	Patient sample	Antigen	Reported reaction grade	Reported interpretation	Consensus interpretation (zygosity)	Reported probable Rh genotype	Consensus probable Rh genotype
PP	1	C	4	Negative	Positive (Homozygous)		
	2	C	0	Positive	Negative		
	1	E	0	Positive	Negative		
	2	E	4	Negative	Positive (Homozygous)		
	1	c	0	Positive	Negative		
	2	c	4	Negative	Positive (Homozygous)		
	1	e	4	Negative	Positive (Homozygous)		
	2	e	0	Positive	Negative		
	1	S	3	Negative	Positive (Homozygous)		
	2	S	0	Positive	Negative		
	1	s	0	Positive	Negative		
	2	s	3	Negative	Positive (Homozygous)		
	1	Fy ^a	3	Negative	Positive (Heterozygous)		
	2	Fy ^a	0	Positive	Negative		
1	Jk ^b	4	Negative	Positive (Heterozygous)			
2	Jk ^b	0	Positive	Negative			

Discussione

I laboratori A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, CC, HH, II, LL e MM hanno riportato ciascuno uno o più risultati fuori consenso in cui il grado di reazione (evidenziato in arancione nella Tabella 1) non corrispondeva all'interpretazione riportata; è probabile che questi laboratori abbiano commesso errori di immissione dei dati. Il laboratorio PP sembra aver trasposto le interpretazioni per il paziente 1 e il paziente 2.

Diciotto laboratori hanno registrato false reazioni positive di diversa intensità con reagenti di tipizzazione N per il Paziente 1, quattro hanno registrato lo stesso anche per il paziente 2; questi sono stati evidenziati in viola nella Tabella 1; sembra che la maggior parte dei risultati falsi positivi siano stati ottenuti con reagenti monoclonali. È stata eseguita la genotipizzazione dei globuli rossi per il paziente 1 e la tipizzazione N è stata prevista che fosse negativa. In considerazione dell'elevato numero di reazioni false positive osservate in questo esercizio rispetto al Paziente 1, sono in corso ulteriori indagini; tuttavia il tasso di errore non è stato sufficientemente elevato da indicare che il test dovrebbe essere rimosso dal punteggio.

Dei laboratori sopra menzionati, tre hanno anche registrato i risultati di consenso rispetto ad anti-D, -C, -c, -E ed -e, ma hanno riportato un'interpretazione Rh fuori dal consenso per il Paziente 1 o per il Paziente 2.

Quando si inseriscono dati per campioni EQA è importante verificare che i dati vengano registrati e trascritti in modo accurato; ciò si applica anche all'immissione di dati dei risultati di test manuali di campioni clinici in un sistema di gestione delle informazioni di laboratorio (LIMS), poiché in caso di inattività del LIMS o dell'interfacciamento, potrebbe essere richiesta l'immissione manuale dei risultati e dovrebbe essere messo in atto un sistema robusto per ridurre le possibilità di errori di immissione dei dati.

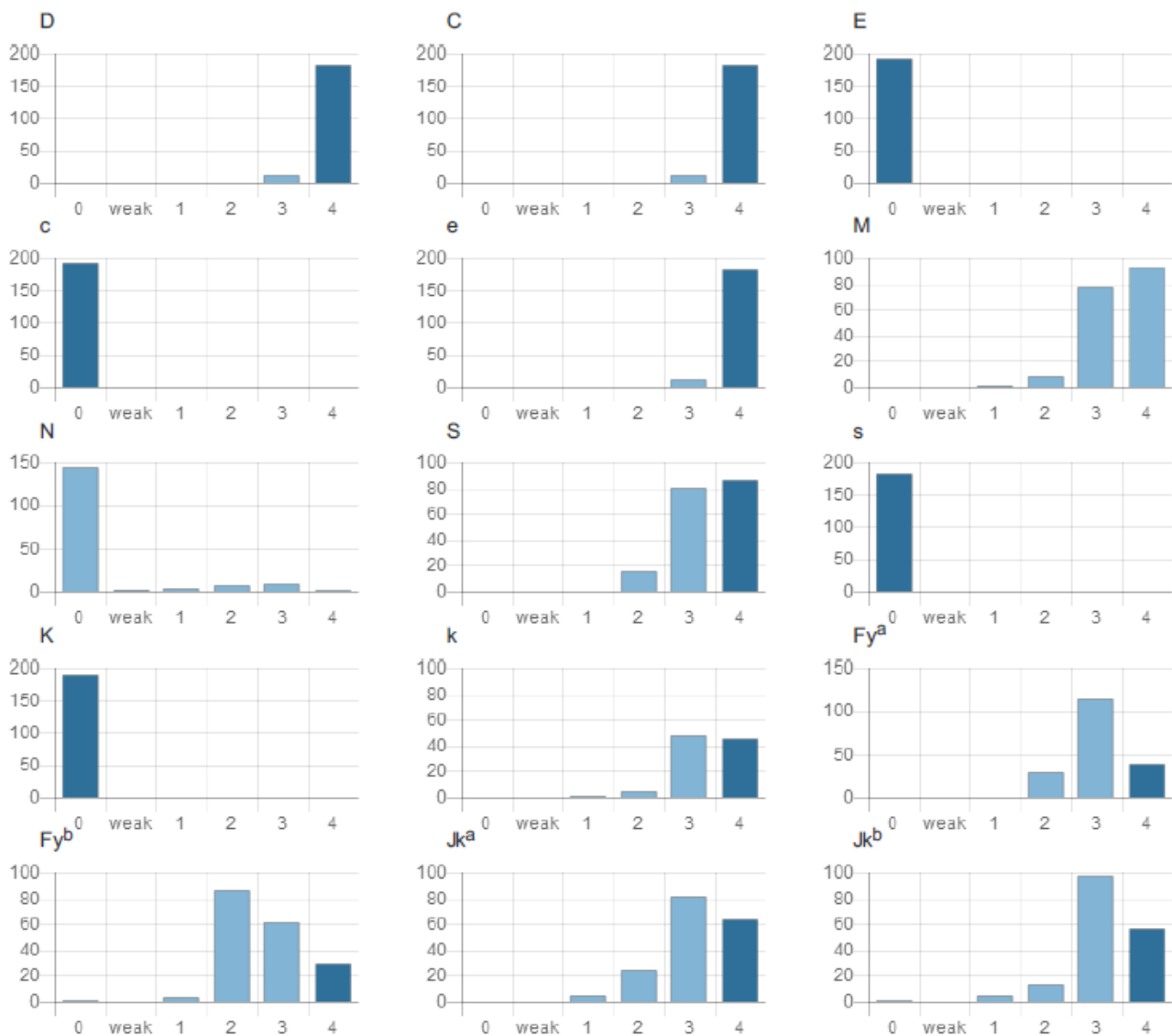
È importante che venga utilizzato un controllo positivo per i reagenti di fenotipizzazione; le cellule scelte per essere utilizzate come controllo positivo dovrebbero mostrare la normale espressione più debole di un antigene (normalmente cellule con espressione eterozigote).

Paziente 1

Risultati	Antigeni															
	D	C	E	c	e	M	N	S	s	K	k	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	
Risultati di consenso	Pos	Pos	Neg	Neg	Pos	Pos	Neg	Pos	Neg	Neg	Pos	Pos	Pos	Pos	Pos	

Risultato di consenso R1R1

Risultati complessivi per il Paziente 1 (Numero di laboratori vs. grado di reazione)



Paziente 2

Risultati	Antigeni															
	D	C	E	c	e	M	N	S	s	K	k	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	
Risultati di consenso	Pos	Neg	Pos	Pos	Neg	Pos	Neg	Neg	Pos	Neg	Pos	Neg	Pos	Pos	Neg	

Risultato di consenso R₂R₂

Risultati complessivi per il Paziente 2 (Numero di laboratori vs. grado di reazione)

