

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo O D positivo, C+c-E-e+ (R1R1) K+
 Paziente 2 – Gruppo A D negativo, C-c+E-e+ (rr) K-,anti-S titolo 16 vs cellule S+s+
 Paziente 3 - Gruppo B D positivo, C+c+E-e+ (R1r) K-
I titoli sono stati ottenuti da una sospensione in provetta con LISS nel laboratorio UK NEQAS alla data di chiusura dell'esercizio

Donatore W – Gruppo O D negativo (rr), K- S+s+
 Donatore Y – Gruppo O D negativo, (rr), K- S+s-
 Donatore Z – Gruppo A D negativo, (rr), K- S-s+

RISULTATI

I risultati attesi (*Overall Results*) sono evidenziati in grigio

Gruppo ABO Rh

Patient 1	
<i>Overall Results :</i>	O D Positive 100.00% n=(217)
Patient 2	
<i>Overall Results :</i>	A D Negative 99.54% n=(216)
	A D Variant 0.46% n=(1)
Patient 3	
<i>Overall Results :</i>	B D Positive 100.00% n=(217)

Screening e identificazione anticorpale

	Antibody Screen	Antibody Identification
Patient 1		
<i>Overall Results :</i>	No specific antibody detected 100.00% n=(217)	
Patient 2		
<i>Overall Results :</i>	Antibody present 99.08% n=(215)	S 96.14% n=(199)
	No specific antibody detected 0.92% n=(2)	Lua 0.48% n=(1)
		UI 2.42% n=(5)
		Cw 0.48% n=(1)
		Enz non-specific 0.48% n=(1)
Patient 3		
<i>Overall Results :</i>	No specific antibody detected 99.54% n=(216)	
	Antibody present 0.46% n=(1)	

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo O D positivo, C+c-E-e+ (R1R1) K+
 Paziente 2 – Gruppo A D negativo, C-c+E-e+ (rr) K-,anti-S titolo 16 vs cellule S+s+
 Paziente 3 - Gruppo B D positivo, C+c+E-e+ (R1r) K-
I titoli sono stati ottenuti da una sospensione in provetta con LISS nel laboratorio UK NEQAS alla data di chiusura dell'esercizio

Donatore W – Gruppo O D negativo (rr), K- S+s+
 Donatore Y – Gruppo O D negativo, (rr), K- S+s-
 Donatore Z – Gruppo A D negativo, (rr), K- S-s+

Cross match

	Donor W	Donor Y	Donor Z
Patient 1			
Overall Results :	C 100.0% n=(210)	C 99.5% n=(209) I 0.5% n=(1)	I 99.0% n=(208) C 1.0% n=(2)
Patient 2			
Overall Results :	I 90.0% n=(189) C 10.0% n=(21)	I 97.6% n=(205) C 2.4% n=(5)	C 99.5% n=(209) I 0.5% n=(1)
Patient 3			
Overall Results :	C 99.5% n=(209) I 0.5% n=(1)	C 99.5% n=(209) I 0.5% n=(1)	I 99.0% n=(208) C 1.0% n=(2)

Fenotipo Rh Kell

Patient 1		
Overall Results :	C+ c- E- e+ K+ C+ c- E- e+ K+ C+ c- E- e- K+ C+ c+ E- e+ K- C+ c- E- e+ K+ C+ c- E- e+ K+	R1R1 65.28% n=(126) 32.12% n=(62) R1R1 1.04% n=(2) 0.52% n=(1) R1r 0.52% n=(1) R1R2 0.52% n=(1)
Patient 2		
Overall Results :	C- c+ E- e+ K- C- c+ E- e+ K- C+ c+ E- e+ K- C- c+ E- e+ K-	rr 66.32% n=(128) 32.12% n=(62) 0.52% n=(1) r'r 0.52% n=(1)
Patient 3		
Overall Results :	C+ c+ E- e+ K- C+ c+ E- e+ K- C+ c+ E- e+ K- C+ c+ E+ e+ K- C+ c+ E+ e+ K- C+ c+ E- e+ K- C+ c+ E- e+ K- C+ c+ E- e+ K- C+ c+ E- e+ K- C+ c- E- e+ K-	R1r 63.21% n=(122) 32.12% n=(62) r'r 1.04% n=(2) 0.52% n=(1) R1R2 0.52% n=(1) Other 0.52% n=(1) R0 0.52% n=(1) R1R2 0.52% n=(1) R2r 0.52% n=(1) R1r 0.52% n=(1)

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo O D positivo, C+c-E-e+ (R1R1) K+

Paziente 2 – Gruppo A D negativo, C-c+E-e+ (rr) K-,anti-S titolo 16 vs cellule S+s+

Paziente 3 - Gruppo B D positivo, C+c+E-e+ (R1r) K-

I titoli sono stati ottenuti da una sospensione in provetta con LISS nel laboratorio UK NEQAS alla data di chiusura dell'esercizio

Donatore W – Gruppo O D negativo (rr), K- S+s+

Donatore Y – Gruppo O D negativo, (rr), K- S+s-

Donatore Z – Gruppo A D negativo, (rr), K- S-s+

PRINCIPALI OBIETTIVI DELL'ESERCIZIO

1. Rilevamento e identificazione di un anticorpo debole
2. Valutazione della sensibilità del cross match
3. Rilevamento incompatibilità ABO

PERCENTUALI DI RISPOSTA

218/223 laboratori (97.8%) hanno restituito i risultati entro la data di chiusura.

QUALITA' DEI CAMPIONI

Una qualità soddisfacente del campione è stata segnalata dal 100% dei laboratori per tutti i campioni di plasma. Quattro laboratori (1,8%) hanno riportato una qualità del campione insoddisfacente per uno o più campioni di donatori, citando tutti l'emolisi. Sette laboratori (3,2%) hanno riportato una qualità del campione insoddisfacente per uno o più campioni di sangue intero, citando tutti l'emolisi.

MONITORAGGIO PERFORMANCE

Il cross match eseguito presso UKNEQAS e i risultati presentati dai partecipanti hanno mostrato una reattività inaspettata per tutti e tre i donatori rispetto al paziente 2 (anti-S). Per questo motivo, tutti i cross match per il Paziente 2 sono stati rimossi dal punteggio e non sono inclusi nell'analisi che segue.

TIPIZZAZIONE ABO/D

Un laboratorio ha registrato il paziente 2 (A D negativo) come A D *variant*; ciò potrebbe essere dovuto ad un errore di inserimento dei dati in quanto vs. i due reagenti anti-D sono state registrate reazioni corrette.

SCREENING ANTICORPALE

Due laboratori hanno registrato '*nessun specifico anticorpo rilevato*' per il Paziente 2 (anti-S); uno potrebbe essere dovuto ad un errore di immissione dei dati poiché è stata registrata una reazione IAT positiva.

Un terzo laboratorio ha registrato per il Paziente 3 (inerte) "*anticorpo rilevato*", a seguito di una debole reazione IAT falsa positiva.

IDENTIFICAZIONE ANTICORPALE (Paziente 2 anti-S)

Tre laboratori hanno registrato una specificità non presente; un anti-Cw, un anti-Lua e un anticorpo enzima non specifico.

Cinque laboratori hanno registrato IU (Incapace di Indentificare) per il paziente 2; laddove sono state ricevute descrizioni e antigram (due laboratori), questi sono stati accettati.

TEST DI COMPATIBILITA'

Quattro laboratori hanno registrato un totale di sette errori nel cross match.

Due laboratori, commettendo due errori ciascuno, non hanno segnalato l'incompatibilità ABO tra il Donatore Z (gruppo A) e i Pazienti 1 e 3 (rispettivamente gruppo O e B).

Gli altri due laboratori hanno registrato un totale di tre deboli reazioni IAT false positive; uno con il Paziente 3 (inerte) vs. il Donatore W e l'altro tra i Pazienti 1 (inerte) e 3 e il Donatore Y.

FENOTIPIZZAZIONE

Otto laboratori hanno registrato un totale di nove errori nella fenotipizzazione; quattro reazioni false negative e cinque reazioni false positive.

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo O D positivo, C+c-E-e+ (R1R1) K+
Paziente 2 – Gruppo A D negativo, C-c+E-e+ (rr) K-,anti-S titolo 16 vs cellule S+s+
Paziente 3 - Gruppo B D positivo, C+c+E-e+ (R1r) K-
I titoli sono stati ottenuti da una sospensione in provetta con LISS nel laboratorio UK NEQAS alla data di chiusura dell'esercizio

Donatore W – Gruppo O D negativo (rr), K- S+s+
Donatore Y – Gruppo O D negativo, (rr), K- S+s-
Donatore Z – Gruppo A D negativo, (rr), K- S-s+

DISCUSSIONE

Quando si inseriscono i dati per i campioni EQA, è importante verificare che i dati vengano registrati e trascritti per il paziente o per il donatore corretto; ciò vale anche per l'inserimento dei dati dei risultati dei test manuali di campioni clinici in un sistema gestionale di laboratorio (LIMS) o nel caso in cui il LIMS sia inattivo e l'inserimento manuale dei risultati potrebbe essere necessario; in questi casi dovrebbe essere messo in atto un sistema robusto per ridurre le possibilità di errori nella immissione dei dati.

Per evitare errori di identificazione, ogni indagine sugli anticorpi dovrebbe includere un processo sistematico per l'esclusione e l'identificazione positiva delle specificità anticorpali. Le linee guida BSH¹ per l'inclusione delle specificità anticorpali richiedono che *"il plasma sia reattivo con almeno due esempi di globuli rossi reagenti che esprimono l'antigene e non reattivo con almeno due esempi di globuli rossi reagenti privi dell'antigene"*.

Sebbene la maggior parte dei sistemi informativi di laboratorio (LIMS) prevengano l'emissione di unità ABO incompatibili, quando i sistemi IT falliscono questa salvaguardia non è disponibile ed è necessario il controllo manuale delle donazioni dei gruppi. Questa è anche la situazione dei campioni VEQ ed è importante verificare il gruppo dei donatori prima di prendere decisioni sulla compatibilità teorica.

1 BSH guidelines for pre-transfusion compatibility testing in blood transfusion laboratories. Transfusion Medicine volume 23, issue 1, pages 3-35 February 2013, and at <https://b-s-h.org.uk/guidelines/> (accessed 12/12/2023).

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