

**RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO**

Paziente 1 – Gruppo B D positivo, C+c+E-e+ (R1r) K-, anti-E titolo 4 vs. cellule E+e+

Paziente 2 – Gruppo O D positivo, C+c+E+e+ (R1R2) K+, inerte

Paziente 3 - Gruppo A D negativo, C-c+E-e+ (rr) K-, inerte

*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 E-e+ (rr), K-

Donatore Y – Gruppo O D negativo, E+e+ (r'r), K-

Donatore Z – Gruppo O D negativo, E+e+ (r'r), K-

**RISULTATI**

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

**Gruppo ABO Rh**

Patient 1	
Overall Results :	<b>B D Positive</b> 100.00% n=(209)
Patient 2	
Overall Results :	<b>O D Positive</b> 100.00% n=(209)
Patient 3	
Overall Results :	<b>A D Negative</b> 99.52% n=(208)
	A D Positive 0.48% n=(1)

**Screening e identificazione anticorpale**

	Antibody Screen	Antibody Identification
Patient 1		
Overall Results :	<b>Antibody present</b> 99.52% n=(208)	c+/-E 0.51% n=(1)
	No specific antibody detected 0.48% n=(1)	<b>E</b> 99.49% n=(197)
Patient 2		
Overall Results :	<b>No specific antibody detected</b> 100.00% n=(209)	
Patient 3		
Overall Results :	<b>No specific antibody detected</b> 100.00% n=(209)	

**RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO**

Paziente 1 – Gruppo B D positivo, C+c+E-e+ (R1r) K-, anti-E titolo 4 vs. cellule E+e+

Paziente 2 – Gruppo O D positivo, C+c+E+e+ (R1R2) K+, inerte

Paziente 3 - Gruppo A D negativo, C-c+E-e+ (rr) K-, inerte

*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 E-e+ (rr), K-

Donatore Y – Gruppo O D negativo, E+e+ (r'r), K-

Donatore Z – Gruppo O D negativo, E+e+ (r'r), K-

**Cross match**

	Donor W	Donor Y	Donor Z
<b>Patient 1</b>			
<b>Overall Results :</b>	C 99.5% n=(201) I 0.5% n=(1)	I 97.5% n=(196) C 2.5% n=(5)	I 99.0% n=(200) C 1.0% n=(2)
<b>Patient 2</b>			
<b>Overall Results :</b>	C 100.0% n=(202)	C 99.0% n=(200) I 1.0% n=(2)	C 100.0% n=(202)
<b>Patient 3</b>			
<b>Overall Results :</b>	C 100.0% n=(202)	C 99.5% n=(201) I 0.5% n=(1)	C 100.0% n=(202)

**Fenotipo Rh Kell**

<b>Patient 1</b>																																																										
<b>Overall Results :</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>C+</th> <th>c+</th> <th>E-</th> <th>e+</th> <th>K-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C+</td> <td>c+</td> <td>E-</td> <td>e+</td> <td>K-</td> </tr> <tr> <td>C+</td> <td>c+</td> <td>E-</td> <td>e+</td> <td>K-</td> </tr> <tr> <td>C+</td> <td>c+</td> <td>E-</td> <td>e+</td> <td>K-</td> </tr> <tr> <td>C+</td> <td>c+</td> <td>E-</td> <td>e+</td> <td>K+</td> </tr> <tr> <td>C+</td> <td>c+</td> <td>E-</td> <td>e+</td> <td>K-</td> </tr> </tbody> </table>	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-	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>R1r</td> <td>64.52%</td> <td>n=(120)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>31.72%</td> <td>n=(59)</td> </tr> <tr> <td>R1R1</td> <td>1.61%</td> <td>n=(3)</td> </tr> <tr> <td>r'r</td> <td>1.08%</td> <td>n=(2)</td> </tr> <tr> <td>R1r</td> <td>0.54%</td> <td>n=(1)</td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td>0.54%</td> <td>n=(1)</td> </tr> </tbody> </table>	R1r	64.52%	n=(120)		31.72%	n=(59)	R1R1	1.61%	n=(3)	r'r	1.08%	n=(2)	R1r	0.54%	n=(1)	Other	0.54%	n=(1)								
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	64.52%	n=(120)																																																								
	31.72%	n=(59)																																																								
R1R1	1.61%	n=(3)																																																								
r'r	1.08%	n=(2)																																																								
R1r	0.54%	n=(1)																																																								
Other	0.54%	n=(1)																																																								
<b>Patient 2</b>																																																										
<b>Overall Results :</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>C+</th> <th>c+</th> <th>E+</th> <th>e+</th> <th>K+</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C+</td> <td>c+</td> <td>E+</td> <td>e+</td> <td>K+</td> </tr> <tr> <td>C+</td> <td>c+</td> <td>E+</td> <td>e+</td> <td>K+</td> </tr> <tr> <td>C+</td> <td>c+</td> <td>E+</td> <td>e+</td> <td>K+</td> </tr> <tr> <td>C+</td> <td>c-</td> <td>E+</td> <td>e+</td> <td>K+</td> </tr> </tbody> </table>	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+	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>R1R2</td> <td>65.59%</td> <td>n=(122)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>31.72%</td> <td>n=(59)</td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td>1.61%</td> <td>n=(3)</td> </tr> <tr> <td>R1R2</td> <td>0.54%</td> <td>n=(1)</td> </tr> </tbody> </table>	R1R2	65.59%	n=(122)		31.72%	n=(59)	Other	1.61%	n=(3)	R1R2	0.54%	n=(1)																			
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+																																																						
R1R2	65.59%	n=(122)																																																								
	31.72%	n=(59)																																																								
Other	1.61%	n=(3)																																																								
R1R2	0.54%	n=(1)																																																								
<b>Patient 3</b>																																																										
<b>Overall Results :</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>C-</th> <th>c+</th> <th>E-</th> <th>e+</th> <th>K-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C-</td> <td>c+</td> <td>E-</td> <td>e+</td> <td>K-</td> </tr> <tr> <td>C-</td> <td>c+</td> <td>E-</td> <td>e+</td> <td>K-</td> </tr> <tr> <td>C-</td> <td>c+</td> <td>E-</td> <td>e+</td> <td>K-</td> </tr> <tr> <td>C-</td> <td>c+</td> <td>E-</td> <td>e-</td> <td>K-</td> </tr> <tr> <td>C-</td> <td>c-</td> <td>E-</td> <td>e-</td> <td>K-</td> </tr> <tr> <td>C-</td> <td>c-</td> <td>E-</td> <td>e-</td> <td>K-</td> </tr> </tbody> </table>	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-	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>rr</td> <td>65.59%</td> <td>n=(122)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>31.18%</td> <td>n=(58)</td> </tr> <tr> <td>R0</td> <td>1.08%</td> <td>n=(2)</td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td>0.54%</td> <td>n=(1)</td> </tr> <tr> <td>rr</td> <td>0.54%</td> <td>n=(1)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.54%</td> <td>n=(1)</td> </tr> <tr> <td>rr</td> <td>0.54%</td> <td>n=(1)</td> </tr> </tbody> </table>	rr	65.59%	n=(122)		31.18%	n=(58)	R0	1.08%	n=(2)	Other	0.54%	n=(1)	rr	0.54%	n=(1)		0.54%	n=(1)	rr	0.54%	n=(1)
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-																																																						
rr	65.59%	n=(122)																																																								
	31.18%	n=(58)																																																								
R0	1.08%	n=(2)																																																								
Other	0.54%	n=(1)																																																								
rr	0.54%	n=(1)																																																								
	0.54%	n=(1)																																																								
rr	0.54%	n=(1)																																																								

## RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo B D positivo, C+c+E-e+ (R1r) K-, anti-E titolo 4 vs. cellule E+e+

Paziente 2 – Gruppo O D positivo, C+c+E+e+ (R1R2) K+, inerte

Paziente 3 - Gruppo A D negativo, C-c+E-e+ (rr) K-, inerte

*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 E-e+ (rr), K-

Donatore Y – Gruppo O D negativo, E+e+ (r'r), K-

Donatore Z – Gruppo O D negativo, E+e+ (r'r), K-

## PRINCIPALI OBIETTIVI DELL'ESERCIZIO

1. Rilevamento e identificazione di un anticorpo debole
2. Valutazione della sensibilità del crossmatch

## PERCENTUALI DI RISPOSTA

210/222 laboratori (94.6%) hanno restituito i risultati entro la data di chiusura.

## QUALITA' DEI CAMPIONI

Un problema del database di UK NEQAS BTLP ha influito sulla registrazione della qualità dei campioni per l'esercizio 23R8P e sebbene ora sia stato risolto non ci sono dati affidabili per la qualità dei campioni. Un piccolo numero di partecipanti ha contattato il Programma in merito alla qualità del campione di sangue intero del paziente 3; questo campione era stato preparato utilizzando una donazione di plasma lipemico che insieme a un piccolo livello di emolisi ha reso difficile la lettura del gruppo indiretto su alcune piattaforme automatizzate, nonostante i risultati potessero essere interpretati manualmente.

## TIPIZZAZIONE ABO/D

Un laboratorio ha registrato il paziente 3 (A D negativo) come A D positivo; ciò potrebbe essere dovuto ad un errore di inserimento dei dati in quanto sono state registrate le reazioni corrette.

## SCREENING ANTICORPALE

Un laboratorio ha registrato 'nessun specifico anticorpo rilevato' per il Paziente 1 (anti-E).

## IDENTIFICAZIONE ANTICORPALE (Paziente 1 anti-E)

Un laboratorio ha registrato la specificità per il paziente 1 come anti-c+/-E, presumibilmente a seguito di un errore di immissione dei dati.

## TEST DI COMPATIBILITA'

Otto laboratori hanno registrato un totale di undici errori nel cross match. Sembra che un laboratorio abbia scambiato campioni o risultati in un determinato momento durante il test o la registrazione per il Paziente 1 (anti-E) rispetto al Donatore W (E-) e al Donatore Z (E+).

Un altro laboratorio potrebbe aver utilizzato i campioni di sangue intero (destinati esclusivamente al gruppo e alla fenotipizzazione) per il cross match e non ha rilevato le incompatibilità tra il paziente 1 e i donatori Y e Z (entrambi E+). Altri due laboratori non hanno riscontrato una delle incompatibilità per il paziente 1, entrambi rispetto al donatore Y.

Tre laboratori hanno registrato ciascuno una falsa incompatibilità, tutti vs il Donatore Y, due con il Paziente 2 e uno con il Paziente 3.

L'ultimo laboratorio ha eseguito un cross match teorico e non ha riscontrato entrambe le incompatibilità dovute all'anti-E, nonostante avesse segnalato correttamente la presenza di anti-E per il Paziente 1.

## FENOTIPIZZAZIONE

Cinque laboratori hanno registrato un totale di sette errori nella fenotipizzazione. Quattro laboratori hanno registrato un totale di sei false reazioni negative; tre tipizzazioni c errate e tre tipizzazioni e errate, e l'ultimo laboratorio ha registrato una tipizzazione falsa positiva K per il paziente 1.

### RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo B D positivo, C+c+E-e+ (R1r) K-, anti-E titolo 4 vs. cellule E+e+

Paziente 2 – Gruppo O D positivo, C+c+E+e+ (R1R2) K+, inerte

Paziente 3 - Gruppo A D negativo, C-c+E-e+ (rr) K-, inerte

*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 E-e+ (rr), K-

Donatore Y – Gruppo O D negativo, E+e+ (r'r), K-

Donatore Z – Gruppo O D negativo, E+e+ (r'r), K-

### DISCUSSIONE

È necessario prestare attenzione nel confermare l'identità di tutti i campioni prima di eseguire i test. Per i campioni clinici, questo richiede un controllo completo dei dettagli demografici del paziente per garantire che i risultati siano assegnati al paziente corretto. I campioni EQA dovrebbero essere soggetti allo stesso processo con una verifica del numero del paziente e del codice esercizio su ciascun campione.

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.

Quando si valuta la compatibilità delle unità, la compatibilità teorica non deve essere utilizzata in presenza di un anticorpo clinicamente significativo e dovrebbe essere eseguito un cross match sierologico IAT.

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