

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 - Gruppo B D negativo, inerte
Paziente 2 - Gruppo AB D positivo, DAT positivo, anti-E titolo 2 vs. emazie r"r
Paziente 3 - Gruppo A D negativo, anti-K titolo 2 vs. emazie K+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 (cde/cde), K-, Fy(a-b+)
Donatore Y - Gruppo O D negativo r"r (cdE/cde), K-, Fy(a+b-)
Donatore Z - Gruppo O D negativo rr (cde/cde), K+, Fy(a-b+)

PRINCIPALI OBIETTIVI DELL'ESERCIZIO

1. Interpretazione di un gruppo AB D positivo con un test all'antiglobulina diretto (DAT) positivo
2. Identificazione di anticorpi deboli nello screening e nel cross-match

PERCENTUALI DI RISPOSTA

115/118 partecipanti (97.5 %) hanno restituito i risultati entro la data di chiusura.

QUALITA' DEI CAMPIONI

Una qualità soddisfacente dei campioni è stata riportata da più del 99% dei partecipanti per tutti e tre i campioni di plasma e per tutti e 3 i campioni donatori.

Una qualità insoddisfacente dei campioni è stata riportata da 14 laboratori (12,2%) per uno o più campioni di sangue intero, con la maggior parte che ha segnalato la presenza di emolisi.

MONITORAGGIO PERFORMANCE

Utilizzando nei test eseguiti in-house schedine per il gruppo BioVue, abbiamo scoperto una reazione positiva con il reagente di controllo. In aggiunta al risultato AB D positivo, pertanto per la tipizzazione ABO e D per il Paziente 2 è stato accettato come risultato corretto UI (Incapace di identificare), in quanto questa sarebbe l'interpretazione prevista in presenza di un controllo positivo e reattivo in assenza dell'esecuzione di ulteriori test.

RISULTATI

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

Gruppo ABO Rh

Patient 1			
<i>Overall Results :</i>	B D Negative	99.12%	n=(113)
	A D Negative	0.88%	n=(1)
Patient 2			
<i>Overall Results :</i>	AB D Positive	89.47%	n=(102)
	AB UI (D)	5.26%	n=(6)
	UI (ABO) UI (D)	4.39%	n=(5)
	A D Negative	0.88%	n=(1)
Patient 3			
<i>Overall Results :</i>	A D Negative	98.25%	n=(112)
	A D Positive	0.88%	n=(1)
	AB D Positive	0.88%	n=(1)

TIPIZZAZIONE ABO/D – PAZIENTI 1 E 3

Un laboratorio ha riportato il Paziente 1 come A D Negativo, presumibilmente a causa di un errore di inserimento o di trascrizione dei dati, in quanto le reazioni registrate erano compatibili per il gruppo B. Un altro laboratorio ha riportato il Paziente 3 come A D Positivo, avendo registrato false reazioni positive con due reagenti anti-D.

Un altro laboratorio sembra che abbia trasposto i campioni o i risultati per i pazienti 2 e 3.

TIPIZZAZIONE ABO/D – PAZIENTE 2 – AB D POSITIVO, DAT POSITIVO

Reagente di controllo positivo

38/115 (33.0%) partecipanti hanno registrato una reazione positiva con il reagente di controllo per il Paziente 2, con 37 che utilizzavano una tecnica BioVue e uno che utilizzava una tecnica con micro piastra in fase liquida. Di questi, 4 hanno riportato il risultato di UI (Non Interpretabile) per la tipizzazione ABO e D. Altri 6 hanno riportato il gruppo come AB UI. Dei rimanenti 28 laboratori, 10 hanno registrato l'uso di una seconda tecnologia e hanno potuto interpretare il gruppo come AB D positivo. Gli altri 18 laboratori che hanno interpretato i risultati come AB D positivo, si sono basati apparentemente solo sulla tecnologia BioVue.

Reagente di controllo negativo con le tecniche BioVue automatiche e manuali

Trenta laboratori hanno riportato di usare solamente la tecnologia BioVue. Tre di questi hanno inaspettatamente riportato il reagente di controllo come negativo, e due hanno registrato un'interpretazione di AB D positivo.

Screening e identificazione anticorpale

	Antibody Screen	Antibody Identification
Patient 1		
Overall Results :	No specific antibody detected 100.00% n=(115)	
Patient 2		
Overall Results :	Antibody Present 100.00% n=(115)	E 99.07% n=(107) D, C 0.93% n=(1)
Patient 3		
Overall Results :	Antibody Present 100.00% n=(115)	K 99.07% n=(107) c+/-E, e+/-C 0.93% n=(1)

SCREENING ANTICORPALE

In questo esercizio non sono stati commessi errori.

IDENTIFICAZIONE ANTICORPALE (Paziente 2 anti-E, Paziente 3 anti-K)

Un laboratorio ha riportato la presenza di anti-D+C per il Paziente 2 e un altro laboratorio ha riportato la presenza di anti-c+/-E e anti-e+/-C per il Paziente 3.

Cross match

	Donor W	Donor Y	Donor Z
Patient 1			
Overall Results :	C 99.1% n=(112) I 0.9% n=(1)	C 95.6% n=(108) I 4.4% n=(5)	C 99.1% n=(112) I 0.9% n=(1)
Patient 2			
Overall Results :	C 97.3% n=(110) I 2.7% n=(3)	I 99.1% n=(112) C 0.9% n=(1)	C 95.6% n=(108) I 4.4% n=(5)
Patient 3			
Overall Results :	C 99.1% n=(112) I 0.9% n=(1)	C 97.3% n=(110) I 2.7% n=(3)	I 99.1% n=(112) C 0.9% n=(1)

TEST DI COMPATIBILITA'

Un laboratorio ha fallito entrambe le incompatibilità e due compatibilità, suggerendo una trasposizione dei donatori o dei risultati. Altri sei laboratori hanno fallito 17 compatibilità. Uno di questi laboratori ha riportato false reazioni positive con lo IAT, un laboratorio può aver fatto errori nell'inserimento dei dati e i rimanenti quattro laboratori hanno fatto errori di selezione teorica di donatori compatibili.

Fenotipizzazione

Donor W				
Overall Results :	Fya- Fyb+	96.63%	n=(86)	
	Fya+ Fyb+	2.25%	n=(2)	
	Fya- Fyb-	1.12%	n=(1)	
Donor Y				
Overall Results :	Fya+ Fyb-	95.51%	n=(85)	
	Fya+ Fyb+	2.25%	n=(2)	
	Fya- Fyb-	2.25%	n=(2)	
Donor Z				
Overall Results :	Fya- Fyb+	95.51%	n=(85)	
	Fya+ Fyb+	2.25%	n=(2)	
	Fya+ Fyb-	1.12%	n=(1)	
	Fya- Fyb-	1.12%	n=(1)	

FENOTIPIZZAZIONE

Cinque laboratori hanno registrato un totale di sette reazioni false positive e di cinque reazioni false negative.

DISCUSSIONE (tratta dal report UK)

I globuli rossi del paziente 2 (AB D positivo) sono stati rivestiti con anti-D per dare un DAT positivo 2-3+. Ciò ha causato una reazione positiva nel pozzetto di controllo delle schedine di gruppo BioVue, invalidando i risultati della tipizzazione ABO e D. La maggior parte dei laboratori che utilizzano BioVue ha riportato una interpretazione di UI (Non Interpretabile) o ha ripetuto il test con una seconda tecnica che ha permesso loro di poter fare l'interpretazione di AB D positivo. Inoltre, 10 laboratori in UK e in Repubblica di Irlanda (ROI) e 3 in Italia (tutti utilizzavano BioVue) hanno registrato una reazione negativa con il reagente di controllo e hanno dato un'interpretazione del gruppo come AB D positivo. Ancora, è possibile che ulteriori test siano stati eseguiti ma non registrati sulle pagine web di inserimento dei risultati; in alternativa, il controllo positivo avrebbe potuto essere stato trascurato nei test eseguiti in manuale o non considerato nei test automatizzati. Le linee guida BCSH¹ stabiliscono quanto segue: "Se consigliato dal produttore, un controllo del diluente deve sempre essere testato contro i globuli rossi del paziente, come parte della procedura di esecuzione del gruppo ABO e/o D. Se positivo (anche debolmente) il risultato del test viene invalidato".

I test manuali sono soggetti a errori di trascrizione e di interpretazione e devono prevedere controlli nei punti critici. Anche i laboratori con completa automazione saranno a volte tenuti ad eseguire dei gruppi in manuale e dovrebbero avere un sistema di back-up utilizzabile 24/24 ore e 7/ 7 giorni. Le linee guida BCSH¹ suggeriscono di adottare delle strategie per aumentare la sicurezza nella registrazione manuale dei gruppi sanguigni.

RIFERIMENTI

1) BCSH guidelines for pre-transfusion compatibility testing in blood transfusion laboratories. Transfusion Medicine volume 23, issue 1, pages 3-35 February 2013, and at www.bcsghguidelines.com (accessed 04/11/16).