

# **Crossmatch in citofluorimetria nella gestione dei donatori di organo solido: 5 anni di valutazioni pre-trapianto**



**Claudia Maria Rosso**  
**SCU Immunogenetica e Biologia dei Trapianti**  
**Città della Salute e della Scienza di Torino**



# Prove crociate di compatibilità pre-trapianto di organo solido mediante test citofluorimetrico

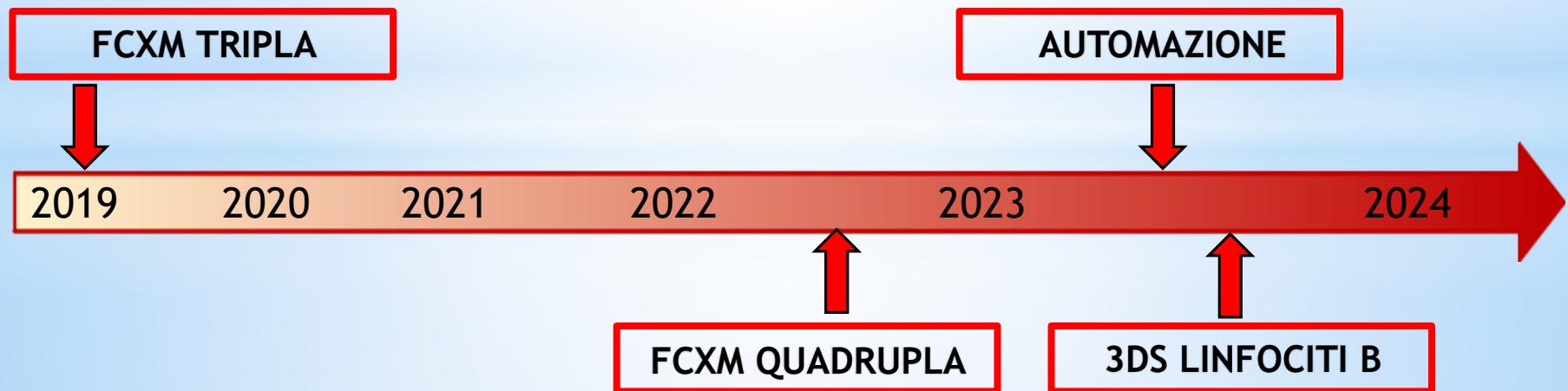
**FCXM**

- elevata sensibilità e specificità
- identifica gli Ab anti-HLA  
citotossici e non
- lettura strumentale
- archivio storico

*Esperienza del centro di Torino dal 01/01/2019 al 01/06/2024*

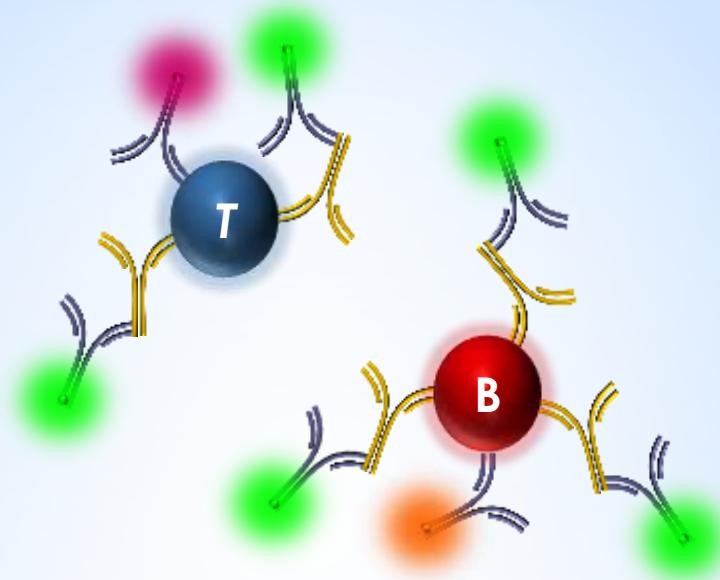
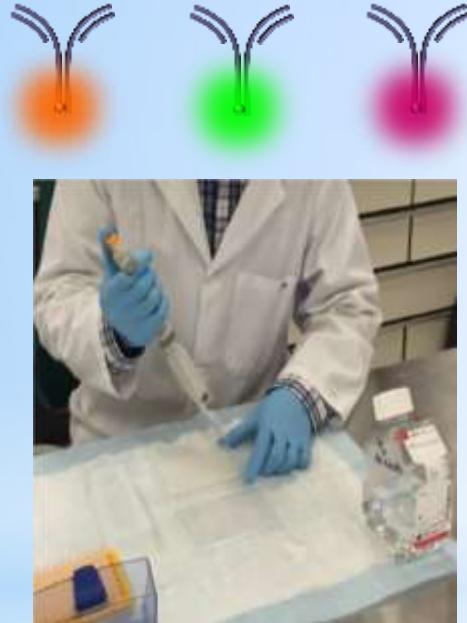
## Background

- 7900 FCXM su coppie donatore-ricevente con l'analisi di oltre 9200 sieri
- analisi dei riceventi idonei (FCXM negativo/positivo accettato per criteri concordati con i clinici)



# Cross-Match citoflurimetrico (Tripla, 01/01/2019-30/11/22)

anti-CD19 PE      anti-IgG FITC  
anti-IgM FITC      anti-CD3 PerCP



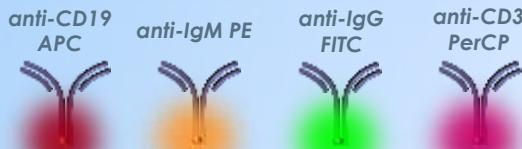
**Protocollo Halifax  
in piastra**



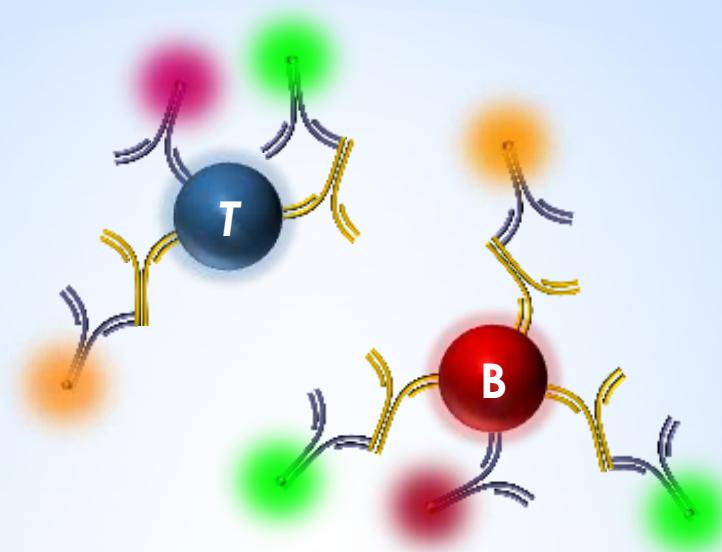
**3 ORE**

Protocollo Halifax in Piastra		FCXM	
Marker	Marker	Marker	Marker
Marker 1	Marker 2	Marker 3	Marker 4
Marker 5	Marker 6	Marker 7	Marker 8
Marker 9	Marker 10	Marker 11	Marker 12
Marker 13	Marker 14	Marker 15	Marker 16
Marker 17	Marker 18	Marker 19	Marker 20
Marker 21	Marker 22	Marker 23	Marker 24
Marker 25	Marker 26	Marker 27	Marker 28
Marker 29	Marker 30	Marker 31	Marker 32
Marker 33	Marker 34	Marker 35	Marker 36
Marker 37	Marker 38	Marker 39	Marker 40
Marker 41	Marker 42	Marker 43	Marker 44
Marker 45	Marker 46	Marker 47	Marker 48
Marker 49	Marker 50	Marker 51	Marker 52
Marker 53	Marker 54	Marker 55	Marker 56
Marker 57	Marker 58	Marker 59	Marker 60
Marker 61	Marker 62	Marker 63	Marker 64
Marker 65	Marker 66	Marker 67	Marker 68
Marker 69	Marker 70	Marker 71	Marker 72
Marker 73	Marker 74	Marker 75	Marker 76
Marker 77	Marker 78	Marker 79	Marker 80
Marker 81	Marker 82	Marker 83	Marker 84
Marker 85	Marker 86	Marker 87	Marker 88
Marker 89	Marker 90	Marker 91	Marker 92
Marker 93	Marker 94	Marker 95	Marker 96
Marker 97	Marker 98	Marker 99	Marker 100

## Cross-Match citoflurimetrico (Quadrupla, 01/12/22-01/06/24)



**2.30 ORE**



# Risultati

- **2 SD (01/01/2019-07/06/2023): 129 deboli positivi sui linfociti B su 6050 test (2%)**
- **3 SD (08/06/2023-01/06/2024): 19 deboli positivi sui linfociti B su 1850 test (1%)**
- **IgM: 132 sieri positivi su 7900 test (1.7%)**
- **Interferenze farmacologiche**

# Trapianto fegato, cuore e polmone



**630 tx fegato**



**137 tx cuore**



**102 tx polmone**

143 pazienti con XM positivo

- 45 con IgM
- 98 con DSA

29 pazienti con XM positivo

- 13 con IgM
- 14 senza DSA
- 2 in urgenza con DSA

11 pazienti con XM positivo

- 5 con IgM
- 1 in urgenza con DSA



## 1331 trapianti di rene

160 pazienti con XM positivo

- 70 IgM
- 67 senza anticorpi anti-HLA
- 23 iperimmuni con debole positività su sieri storici

## Conclusioni

- 7900 FCXM su coppie donatore-ricevente con l'analisi di oltre 9200 sieri (84% per trapianto di rene) esitati in 2200 trapianti
- FCXM rappresenta il metodo più sensibile, riproducibile e rapido per dimostrare il legame degli anticorpi anti-HLA alle corrispondenti molecole HLA non self espresse sulle cellule dell'organo trapiantato

# **Laboratorio SCU Immunogenetica e Biologia dei Trapianti**

**AOU Città della Salute e della Scienza di Torino**

**Cristiana Caorsi  
Gabriele Maria Togliatto**

**Rossella Chidichimo  
Daniela Covelli  
Alice Oda  
Sara Tontoni**

**Paola Magistroni**

**Silvia Deaglio**

