

45°

**Convegno Nazionale
di Studi di Medicina Trasfusionale**

Rimini | 29-31 maggio 2024



**ALLOIMMUNIZZAZIONE IN GRAVIDANZA:
CONFRONTO DEI DATI DI PREVALENZA DI TRE SIMT ITALIANI
(Nord-Centro-Sud)**

Dott.ssa Soraya Olana

*Medico Specialista in Patologia Clinica e Biochimica Clinica
Dirigente Medico UOC SIMT Ospedale S. Pertini*

soraya.olana@aslroma2.it

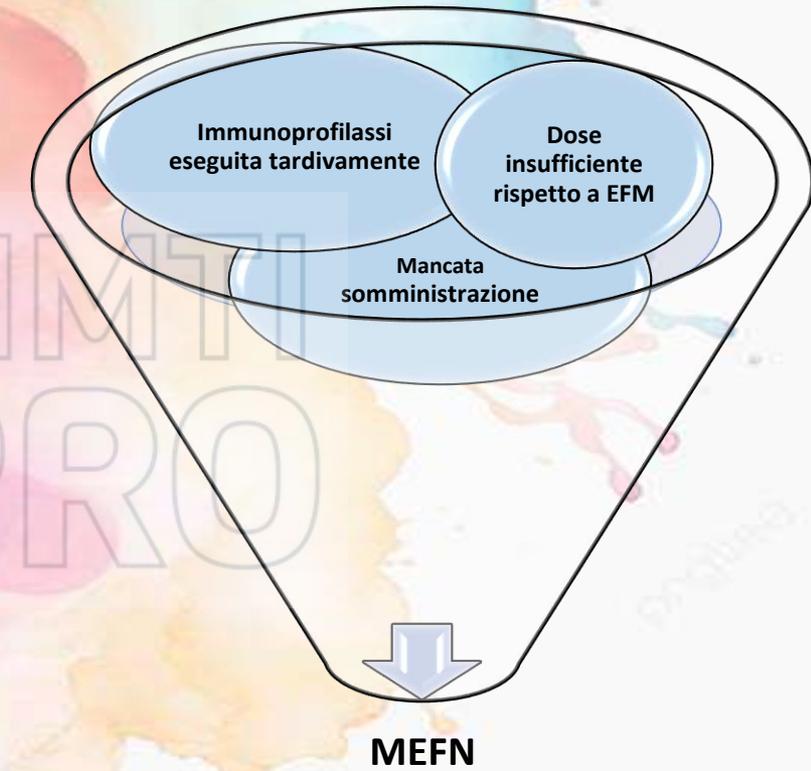
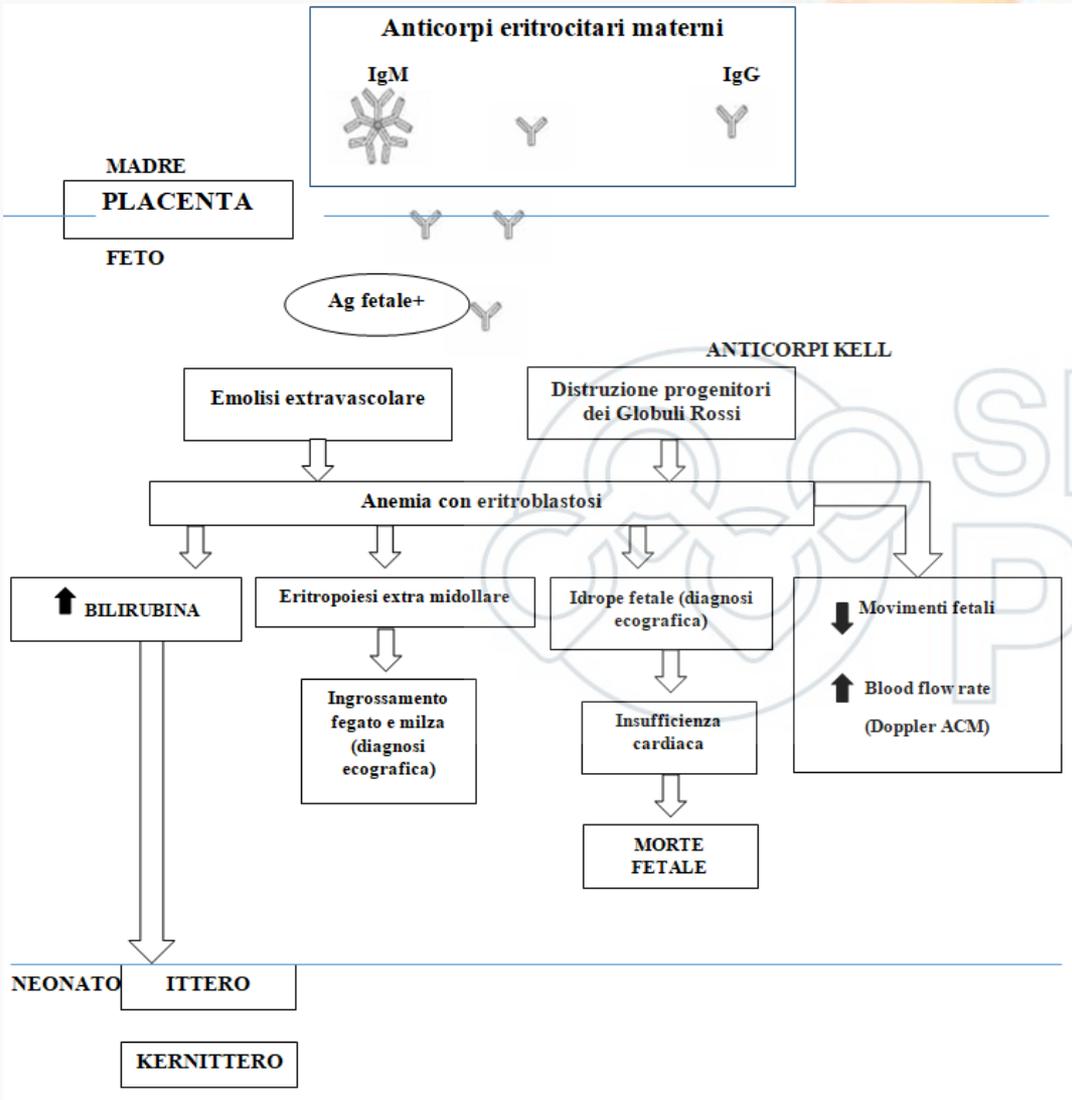


La sottoscritta, in qualità di Relatrice

dichiara che

nell'esercizio della Sua funzione e per l'evento in oggetto, NON È in alcun modo portatrice di interessi commerciali propri o di terzi; e che gli eventuali rapporti avuti negli ultimi due anni con soggetti portatori di interessi commerciali non sono tali da permettere a tali soggetti di influenzare le sue funzioni al fine di trarne vantaggio.

Malattia Emolitica del Feto e del Neonato (MEFN)



MEFN – Alloimmunizzazione in gravidanza



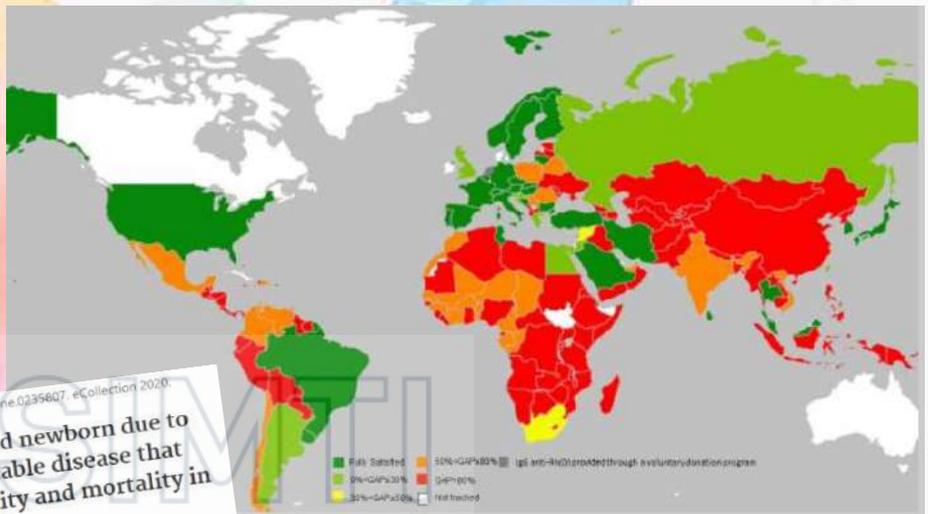
POPOLAZIONE E FAMIGLIE SOCIETÀ E ISTITUZIONI ISTRUZIONE E LAVORO ECONOMIA AMBIENTE E TERRITORIO

CITTADINI NON COMUNITARI IN ITALIA - ANNI 2022/2023

PERIODO DI RIFERIMENTO: ANNI 2022/2023
DATA DI PUBBLICAZIONE: 17 OTTOBRE 2023

Cittadini non comunitari regolarmente presenti in Italia	3.727.706
Donne	1.856.719
Donne 18-44	649.405

DOWNLOAD
TESTO INTEGRALE E NOTA METODOLOGICA (pdf 682 kb)
TAVOLE (zip 313 kb)



Hemolytic disease of the fetus and newborn due to Rh(D) incompatibility: A preventable disease that still produces significant morbidity and mortality in children
Valeria Pegoraro¹, Duccio Comoret Uroinati¹, Gerard H A Visser², Gian Carlo Di Renzo^{3,4}, Alvin Zupursky⁵, Brie A Stotler⁶, Steven L Spitalnik⁶



Blood Transfus., 2013 Oct; 11(4): 518-527.
doi: 10.2450/2013.0179-12

PMCID: PMC3827395
PMID: 23667179

Review > Clin Lab Med. 2021 Mar;41(1):133-151. doi: 10.1016/j.cll.2020.10.009. Epub 2020 Dec 24.
Hemolytic Disease of the Fetus and Newborn: Historical and Current State
Melanie E Jackson¹, Jillian M Baker²



Survey on the prevention and incidence of haemolytic disease of the newborn in Italy

Francesco Bennardello¹ and Giuseppe Curciarello²

Review > Vox Sang. 2015 Aug;109(2):99-113. doi: 10.1111/vox.12265. Epub 2015 Apr 20.

Haemolytic disease of the fetus and newborn

M de Haas^{1,2}, F F Thuriik², J M Koelewijn^{2,3}, C E van der Schoot²
Affiliations + expand
PMID: 25899660 DOI: 10.1111/vox.12265

> Transfus Med. 2019 Jun;29(3):197-201. doi: 10.1111/tme.12512. Epub 2018 Jan 25.
Retrospective analysis of HDFN due to ABO incompatibility in a single institution over 6 years
A Matteucci¹, A De Rosa¹, E Buffone², L Pierelli^{1,3}



Scopo del lavoro



Presso tre diversi Servizi di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale (SIMT) italiani abbiamo voluto:

- Valutare la prevalenza di alloimmunizzazione in gravidanza;
- Analizzare i risultati relativi agli alloanticorpi identificati;
- Indagare eventuali correlazioni tra l'alloanticorpo identificato e l'area geografica di provenienza delle donne immunizzate;

Materiali e Metodi

Nel triennio 2021-2023 sono state analizzati i risultati delle Ricerche di Anticorpi Irregolari effettuati da donne in gravidanza presso 3 SIMT

NORD

UOC Medicina Trasfusionale
ULSS 8 Berica, Vicenza
(dott. Francesco Fiorin, dott.ssa
Alessandra Sandini, dott.ssa
Gabriella Errigo)

CENTRO

UOC Immunoematologia e
Medicina Trasfusionale
Policlinico Umberto I,
Sapienza-Roma
(prof.ssa Serelina Coluzzi)

SUD

UOC Immunoematologia e
Medicina Trasfusionale ARNAS
Civico, Palermo
(dott. Antonio Ferrante Bannera,
dott. Diego Bellavia)



In caso di RAI positiva

Raccolta dati della gestante circa:
Età
Numero gravidanze pregresse
Area geografica di provenienza
Specificità anticorpo
Titolazione anticorpo



Criteri di esclusione:

Donne che hanno effettuato il TCI per motivazioni diverse dalla gravidanza
Donne che presentavano patologie con riconosciuta interferenza ai risultati della RAI
Campioni di donne con interferenza alla RAI

Risultati -1

Luogo/anno	n. Donne (15-45aa)	n. Donne immunizzate	% RAI pos	% RAI pos senza IP
Vicenza 2021 (provincia)	431.995	554 (457 IP +97)	554/431995 0.128%	97/431995 0.022%
Vicenza 2022 (provincia)	430.582	583 (481 IP +102)	583/430582 0.135%	102/430582 0.024%
Vicenza 2023 (provincia)	430.716	592 (449 IP +133)	592/430716 0.137%	133/430716 0.031%
Roma 2021 (II municipio)	90.848	97 (68 IP +29)	97/90848 0.107%	29/90848 0.032%
Roma 2022 (II municipio)	91.076	111 (72 IP +39)	111/91076 0.122%	39/91076 0.043%
Roma 2023 (II municipio)	91.432	103 (66 IP +37)	103/91432 0.113%	37/91432 0.041%
Palermo 2021 (IV circoscrizione)	35.529	49 (35 IP +14)	49/35529 0.094%	14/52325 0.027%
Palermo 2022 (IV circoscrizione)	34.077	29 (17 IP +12)	29/34077 0.056%	12/51504 0.023%
Palermo 2023 (IV circoscrizione)	35.282	36 (22 IP +14)	36/35282 0.070%	14/51039 0.027%

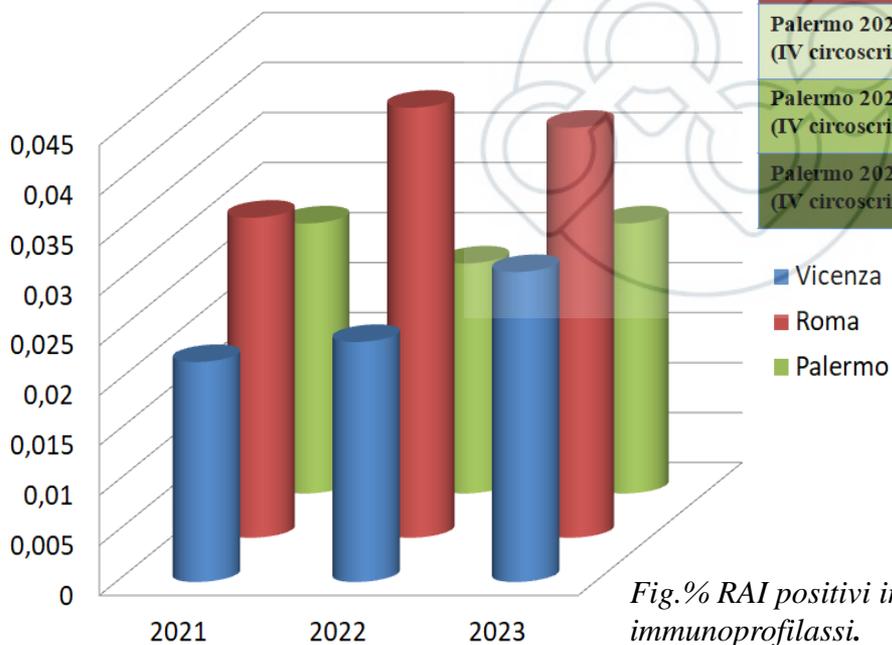
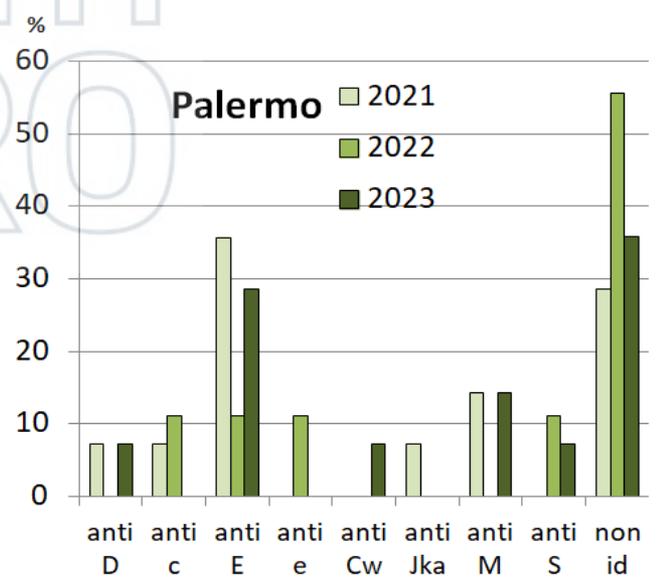
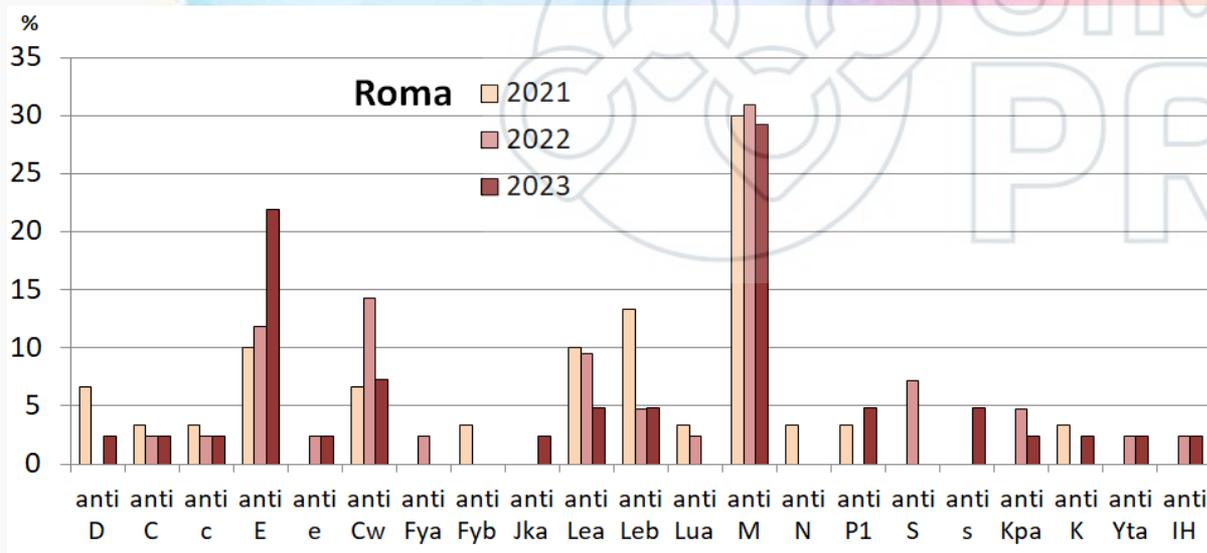
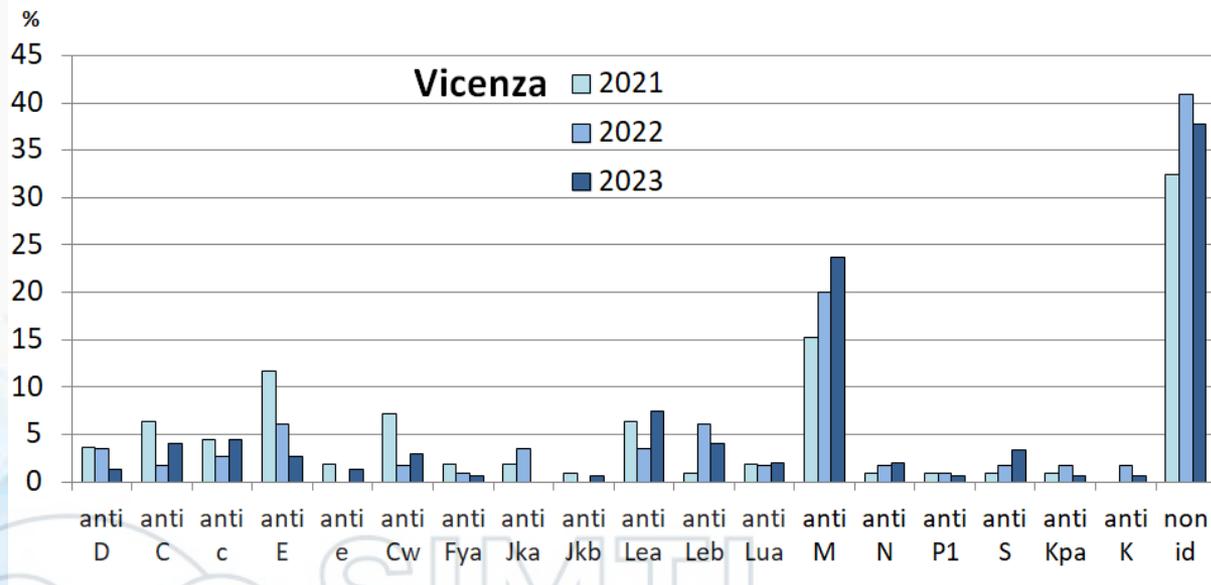


Fig. % RAI positivi in donne in gravidanza senza dato immunoprofilassi.

Fig. Dati di prevalenza di donne immunizzate divise per SIMT ed anno.

Risultati -2



Risultati -3

Popolazione Straniera

■ anti-D ■ anti-c ■ anti-E ■ anti-Cw ■ anti-K ■ anti-Fya
■ anti-Fyb ■ anti-M ■ anti-Lea ■ anti-Leb ■ anti-P1

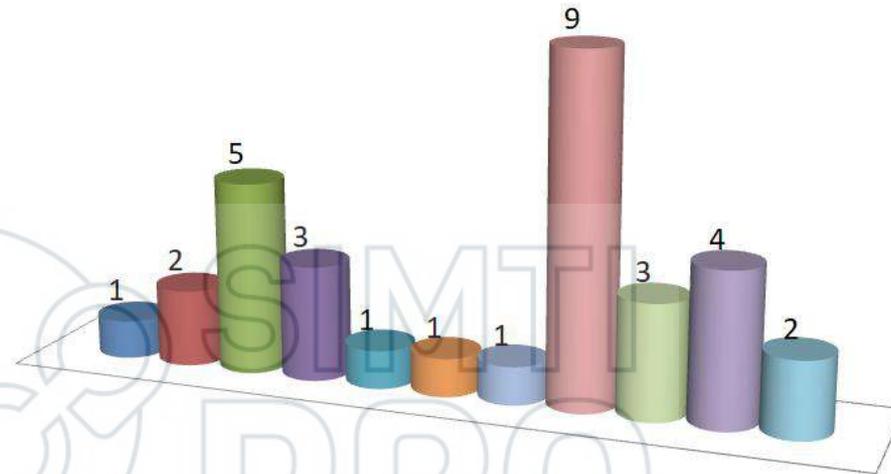


Fig. Distribuzione alloanticorpi identificati nel triennio 2021-2023 presso SIMT Roma relativi a donne straniere (29/105; 27.6%)

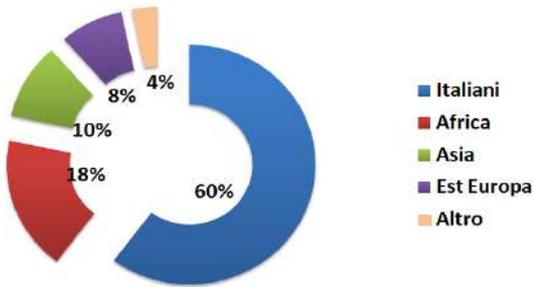


... e Palermo



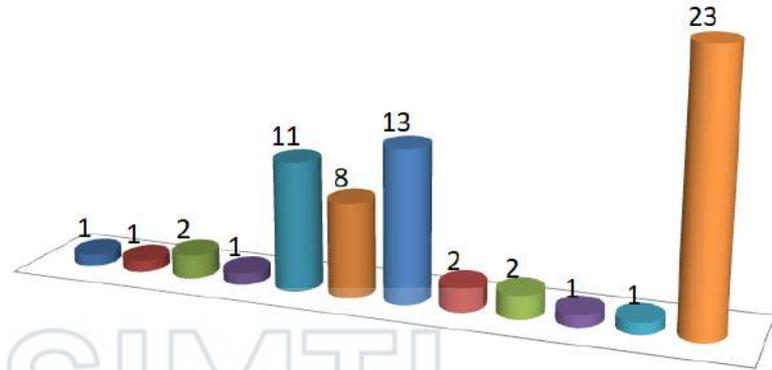
Risultati -4

Distribuzione popolazione



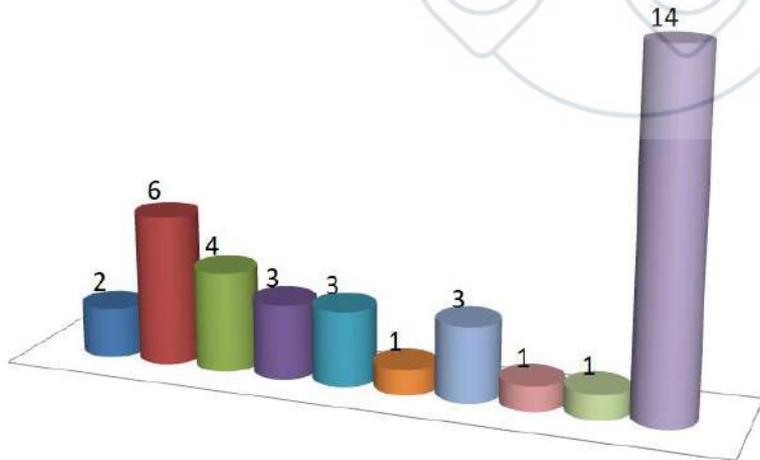
Popolazione Africana

- anti-D
- anti-C
- anti-E
- anti-Fya
- anti-Lea
- anti-Leb
- anti-M
- anti-N
- anti-S
- anti-Jka
- anti-Lua
- non id



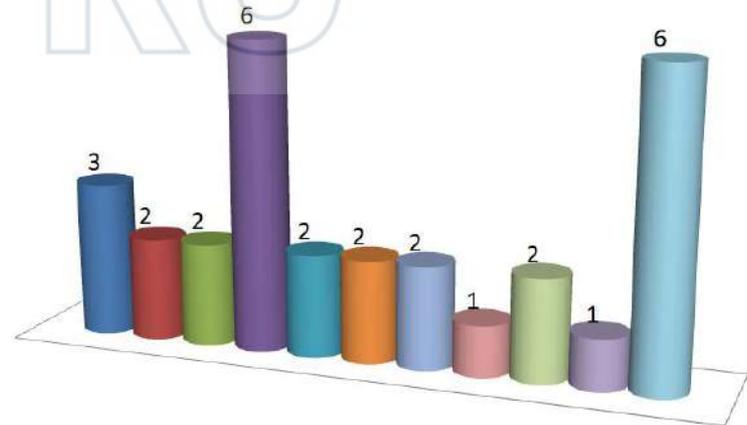
Popolazione Asiatica

- anti-C
- anti-c
- anti-E
- anti-Cw
- anti-Lea
- anti-Leb
- anti-M
- anti-S
- anti-P1
- non id



Popolazione Est Europa

- anti-D
- anti-C
- anti-E
- anti-M
- anti-S
- anti-Leb
- anti-Fya
- anti-Lua
- anti-Jka
- anti-Jkb
- non id



Scopo del lavoro



Presso tre diversi Servizi di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale (SIMT) italiani abbiamo voluto:

- Valutare la prevalenza di alloimmunizzazione in gravidanza;
- Analizzare i risultati relativi agli alloanticorpi identificati;
- Indagare eventuali correlazioni tra l'alloanticorpo identificato e l'area geografica di provenienza delle donne immunizzate;
- **Analizzare gli esiti neonatali dei bambini di donne alloimmunizzate.**

Materiali e Metodi

Nel triennio 2021-2023 sono state analizzati i risultati delle Ricerche di Anticorpi Irregolari effettuati da donne in gravidanza presso 3 SIMT

NORD

UOC Medicina Trasfusionale
ULSS 8 Berica, Vicenza
(dott. Francesco Fiorin, dott.ssa
Alessandra Sandini, dott.ssa
Gabriella Errigo)

CENTRO

UOC Immunoematologia e
Medicina Trasfusionale
Policlinico Umberto I,
Sapienza-Roma
(prof.ssa Serelina Coluzzi)

SUD

UOC Immunoematologia e
Medicina Trasfusionale ARNAS
Civico, Palermo
(dott. Antonio Ferrante Bannera,
dott. Diego Bellavia)

In caso di RAI positiva

Raccolta dati della gestante circa:
Età
Numero gravidanze pregresse
Area geografica di provenienza
Specificità anticorpo
Titolazione anticorpo



Raccolta dati feto/neonato circa:
TAD
Bilirubina
Ricerca anticorpo nell'eluato
Terapie trasfusionali



Criteri di esclusione:

Donne che hanno effettuato il TCI per motivazioni diverse dalla gravidanza
Donne che presentavano patologie con riconosciuta interferenza ai risultati della RAI
Campioni di donne con interferenza alla RAI

Risultati -5

Esiti neonatali: dati parziali

Gestione pre-analitica dei campioni neonatali,

Percorso clinico della gestante non univoco

CRISIS

Casi anti-D:

n.2 neonati trasfusioni in utero ed exsanguinotrasfusione,
n.1 neonato exsanguinotrasfusione,
n.1 neonato TAD positivo e iperbilirubinemia, no terapia
n.4 neonati TAD positivo con eluato positivo per anti-D, no terapia
n.2 no notizie cliniche

Casi anti-D:

n.2 no notizie cliniche

Non è stato possibile riscontrare una correlazione, sia essa positiva o negativa, tra il tipo di anticorpo e il corrispettivo esito del TAD nel neonato

Dai dati in nostro possesso, nessuno dei neonati di donne immunizzate per anticorpi non RhD ha avuto bisogno di terapie trasfusionali invasive.

Non si può però escludere eventuale trattamento di fototerapia, non riportato su gestionale in uso presso il SIMT.

Vicenza

n. 332 campioni

- n.32 neonati con TAD positivo ed eluato con specificità anticorpale
- n.119 neonati con TAD negativo
- n.181 nessuna notizia

Roma

n. 105 campioni

- nessuna notizia clinico laboratoristica

Palermo

n. 40 campioni

- n.9 neonati con TAD positivo
- n.16 neonati con TAD negativo
- n.15 nessuna notizia

Conclusioni

- Questo lavoro può essere un fermo immagine della situazione italiana odierna; un quadro eterogeneo di popolazione in cui molto si è fatto per prevenire la MEFN, ma molto ancora si può fare per ridurre la percentuale di rischio di alloimmunizzazione delle gestanti e/o per seguire fin dalla prima manifestazione clinico-laboratoristica la donna in gravidanza e il neonato;
- Il nostro studio mette in evidenza che la prevalenza e la specificità degli alloanticorpi identificati, seppur comparabili con i dati di letteratura, varia in funzione del territorio considerato e della composizione della popolazione studiata;
- Il flusso migratorio in continuo svolgimento presente in Italia da ogni parte del mondo può rendere difficile la gestione clinica della paziente gravida;
- L'immunizzazione anti-D non da immunoprofilassi rimane un evento possibile;
- Sarebbe opportuno disporre di pannelli eritrocitari allestiti con emazie di popolazione non caucasica;
- Sarebbe auspicabile allestire un registro nazionale di alloimmunizzazione, che possa contenere una sezione apposita per le gestanti alloimmunizzate (anagrafica, riferimenti laboratoristici, terapie);
- Nel nostro studio i dati relativi alla terapia pre- o post- natale nei casi di MEFN rimangono in linea con quelli presenti in letteratura sia per la popolazione in *toto* sia per quella straniera;
- Risulterebbe opportuno avere gestionali informatici in rete connessi con le cartelle cliniche dei pazienti, per una maggiore condivisione delle notizie cliniche e quindi una maggiore e più completa presa in carico dei pazienti da parte di tutta l'*équipe* medica specializzata;
- Questo studio può rappresentare un primo spunto per un aggiornamento epidemiologico puntuale e condiviso su scala nazionale da tutti i centri trasfusionali, attraverso uno studio prospettico in cui ogni SIMT possa contribuire a migliorare la qualità della gestione trasfusionale in ambito gestazionale.

*Grazie
dell'attenzione*



45°

**Convegno Nazionale
di Studi di Medicina Trasfusionale**

Rimini | 29-31 maggio 2024



ALLOIMMUNIZZAZIONE IN GRAVIDANZA ED ESITI SUL NEONATO:

CONFRONTO DEI DATI DI PREVALENZA DI TRE SIMT ITALIANI

(Nord-Centro-Sud)