

CRCC REGIONE LIGURIA
Corso Regionale Avanzato di Immunoematologia

**MEN DA INCOMPATIBILITA'
ABO, Rh E DA ALTRI ANTIGENI:
IL LABORATORIO**

10 ottobre 2007

TCLB Rosanna Telani



Azienda Ospedaliera Universitaria "San Martino" di Genova
Servizio di Immunoematologia e Trasfusionale
Direttore Dr. Paolo Strada

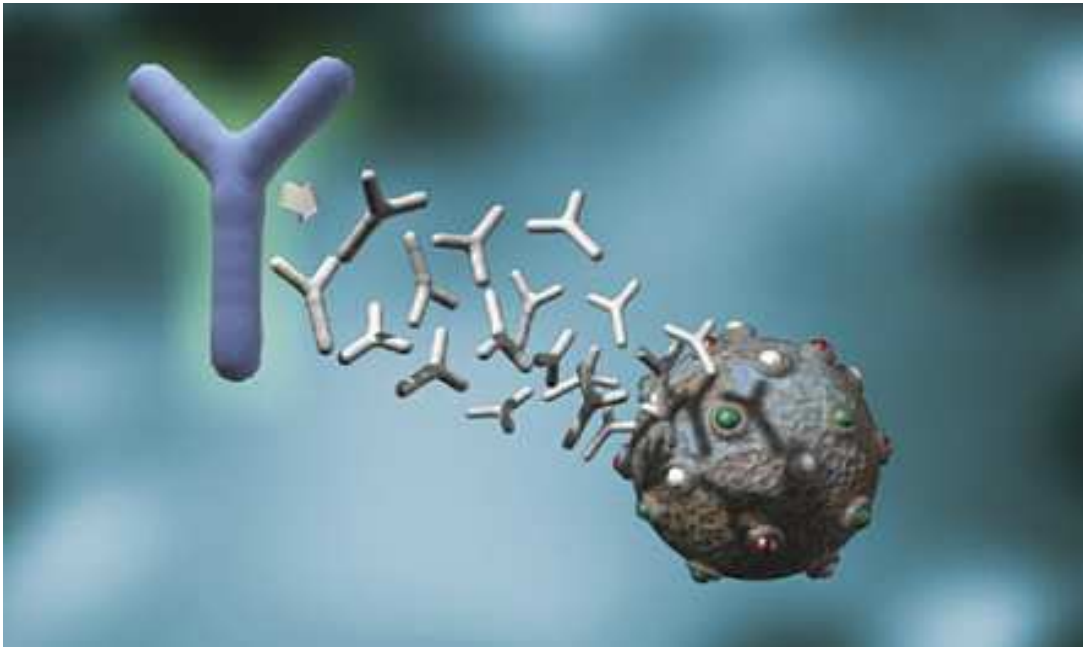
MEN

MALATTIA EMOLITICA DEL NEONATO

Quando nel plasma di una donna
gravida

- circolano anticorpi di classe IgG
- diretti verso antigeni presenti
sulle emazie del feto
- superano la barriera placentare
- entrano nel circolo fetale
- e causano la lisi delle emazie del
feto o del neonato





✓ IL TRASFERIMENTO DI Ab
DA MADRE A FETO AVVIENE
SOLO ATTRAVERSO LA
PLACENTA

✓ SOLO Ab DI CLASSE IgG

✓ NELLE PRIME 12
SETTIMANE DI GESTAZIONE
SONO TRASFERITE PICCOLE
QUANTITA' DI IgG

✓ IL PASSAGGIO DEGLI Ab AVVIENE SOLO DA MADRE A FIGLIO

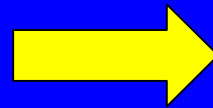
✓ DALLA 24^a SETTIMANA, LA CONCENTRAZIONE DI Ab AUMENTA
ESPONENZIALMENTE SINO AL TERMINE DELLA GRAVIDANZA

✓ AL TERMINE DELLA GRAVIDANZA, IL LIVELLO DEGLI Ab, NEL
NEONATO, TENDE AD ESSERE PIU' ALTO DI QUELLO DELLA MADRE

✓ LA VELOCITA' DI TRASFERIMENTO DEGLI Ab TRA MADRE E FETO, AL
TERMINE DELLA GRAVIDANZA E' RELATIVAMENTE LENTA

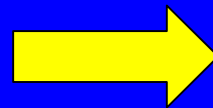
IMPORTANZA CLINICA

CASI GRAVI



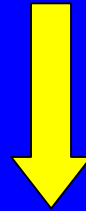
MORTE INTRAUTERINA

CASI MENO GRAVI



SI RILEVA LA MALATTIA
SOLO CON INDAGINI
IMMUNOEMATOLOGICHE
SUL SANGUE DEL
NEONATO CHE E'
CLINICAMENTE SANO

RIDOTTA SOPRAVVIVENZA DELLE EMAZIE

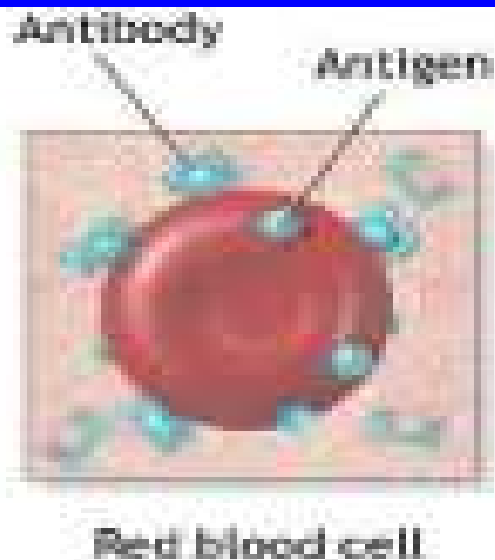


**STIMOLO DEL TESSUTO EMPOIETICO AD INTENSA
PRODUZIONE DI EMAZIE**

IPERTROFIA DI
FEGATO E MILZA

COMPENSAZIONE
DELLE EMAZIE
DISTRUTTE E
BUONA CAPACITA'
DI TRASPORTO DI
OSSIGENO

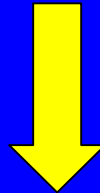
COMPARSA DI
ANEMIA CHE SI
AGGRAVA
PROGRESSIVAMENTE



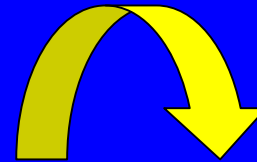
MEN
FORME PIU' GRAVI



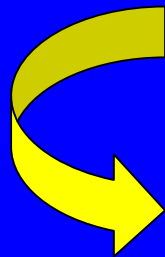
SCOMPENSO CARDIACO
EDEMA GENERALE



IDROPE FETALE



NEONATO CON
SCOMPENSO CARDIACO
E GRAVE ANEMIA



MORTE INTRAUTERINA

MEN
FORME MENO GRAVI

DISTRUZIONE EMAZIE

**ELEVATE QUANTITA' DI
BILIRUBINA**

FETO

NEONATO

**ELIMINATA
DAL FEGATO
MATERNO**

**SI ACCUMULA
IN ALTE
CONCENTRAZIONI**

- RIDUCE ACCUMULO BILIRUBINA
- RIDUCE ANTICORPI IN CIRCOLO
- ELIMINA G.R. SENSIBILIZZATI DAGLI ANTICORPI MATERNI E LI SOSTITUISCE CON G.R. NON AGGREDIBILI DA ANTICORPI MATERNI

EXSANGUINO TRASFUSIONE

TIPI DI MEN

- INCOMPATIBILITA' ABO DOVUTA AD ANTICORPI ANTI A,B (RARAMENTE ANTI-A o ANTI-B)

MADRE O → FIGLIO A o B

- INCOMPATIBILITA' Rh DOVUTA AD ANTICORPI ANTI-D

MADRE Rh (D) NEGATIVO → FETO Rh (D) POSITIVO

- INCOMPATIBILITA' DOVUTA AD ANTICORPI CONTRO ALTRI ANTIGENI DEL SISTEMA Rh OPPURE CONTRO ANTIGENI DI ALTRI SISTEMI GRUPPOEMATICI.

MEN DA INCOMPATIBILITA' ABO (1)

NEI SOGGETTI DI GRUPPO A E DI GRUPPO B POSSONO ESSERE PRESENTI PICCOLE QUANTITA' DI IgG ANTI-A o ANTI-B, MENTRE NEI SOGGETTI DI GRUPPO O LA QUANTITA' DI IgG PRESENTE NEL SIERO E' MAGGIORE.

NEL 15% DELLE GRAVIDANZE, NELLA POPOLAZIONE BIANCA, LA MADRE E' DI GRUPPO O E IL FIGLIO E' DI GRUPPO A o B.

NON SEMPRE SI HA UN RISCONTRO CLINICO DI MEN, PERCHE':



LE SOSTANZE A e B NON SONO ANCORA PIENAMENTE FORMATE ALLA NASCITA



GLI ANTIGENI A e B SONO POCO ESPRESSI SUI GR, COSI' POCHI Ab IgG SI LEGANO AI GR DEL NEONATO.

MEN DA INCOMPATIBILITA' ABO (2)

INCIDENZA IN EUROPA E NORD AMERICA

- SVILUPPO ITTERO ENTRO LE 24 h → 1 NEONATO SU 180
- PRIMA TRACCIA ITTERO NELLE 24h → 1 NEONATO SU 70
- BILIRUBINA > 12 mg/dl + ANEMIA → 27 NEONATI SU 680
- MEN CON RICORSO A

EXSANGUINO-TRASFUSIONE:

- 9 NEONATI SU 1500
- 3 NEONATI SU 8000



MEN DA INCOMPATIBILITA' ABO

(3)

INCIDENZA IN ALTRE POPOLAZIONI

NELLA POPOLAZIONE AFRICANA E ARABA
L'INCIDENZA DELLA MEN E' PIU' ALTA, CIO' E'
DOVUTO ALL'ALTA ESPRESSIONE DEI GENI A e B
L'EXSANGUINO TRASFUSIONE VIENE ESEGUITA IN
→ 1 NEONATO SU 500
IN VENEZUELA SI ARRIVA A → 1 NEONATO SU 300.

INCIDENZA FAMILIARE

NEL 50% DI FAMILIARI IN CUI SI E' AVUTA
MEN IL 1° NEONATO, SE ABO INCOMPATIBILE,
PRESENTA LA MALATTIA
SE IL 1° NEONATO E' AFFETTO DA MEN IN
FORMA GRAVE, E' PROBABILE CHE IL
SUCCESSIVO NEONATO, CON LO STESSO
GRUPPO SANGUIGNO, MANIFESTI LA STESSA
GRAVITA' DELLA MALATTIA

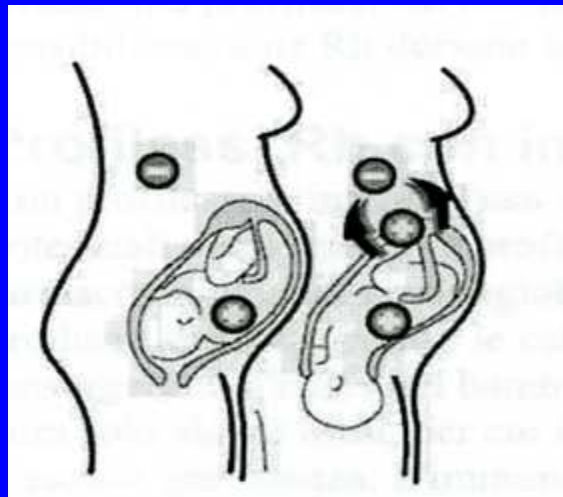


MEN DA INCOMPATIBILITA' Rh

(1)

➤ AGLI STUDI DI LEVINE, NEL 1939, E' DOVUTA LA COMPRESIONE DELLA MEN DA INCOMPATIBILTA' Rh (MADRE Rh NEGATIVA E NEONATO Rh POSITIVO).

➤ IN GRAVIDANZA, MALGRADO LA BARRIERA PLACENTARE, E' POSSIBILE CHE PICCOLE QUANTITA' DI GR DEL FETO RIESCANO A PENETRARE NEL FLUSSO SANGUIGNO MATERNO.



➤ SE I GR DEL FETO Rh+ VENGONO IN CONTATTO CON SANGUE MATERNO Rh -, IL SISTEMA IMMUNITARIO MATERNO PRODUCE Ab ANTI -D.

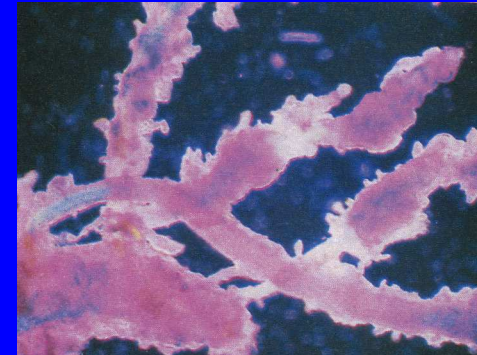
➤ TALI Ab (IgG DI ORIGINE IMMUNE) SONO IN GRADO DI ATTRAVERSARE LA PLACENTA IN UNA 2°GRAVIDANZA E PROVOCARE MEN DA INCOMPATIBILITA' Rh.

MEN DA INCOMPATIBILITA' Rh

(2)

IMMUNIZZAZIONE Rh D DURANTE LA GRAVIDANZA

- ❖ ABORTO
- ❖ AMNIOCENTESI
- ❖ PRELIEVO DI VILLI CORIALI (CVS) →
- ❖ FUNICOLOCENTESI
- ❖ GRAVIDANZA ECTOPICA
- ❖ EMORRAGIA ANTE PARTUM
- ❖ MORTE FETALE ANTE PARTUM
- ❖ NASCITA FETO MORTO



MEN DA INCOMPATIBILITA' Rh

EFFICACIA DELLA DIAGNOSI PRECOCE

(3)

SU TUTTE LE GRAVIDE ENTRO IL 1° TRIMESTRE

- **DETERMINAZIONE: GRUPPO ABO E ANTIGENE Rh (D)
RICERCA Ab IRREGOLARI ANTIERITROCITARI**
- **SE GRAVIDA E' D-POSITIVA E LA RICERCA DI Ab E' NEGATIVA, NON SONO NECESSARE ALTRE INDAGINI SINO AL TERMINE DELLA GRAVIDANZA, A MENO CHE NON SI VERIFICHINO EPISODI CAUSA DI POSSIBILI IMMUNIZZAZIONE**
- **SE GRAVIDA E' D -NEGATIVA E LA RICERCA DI Ab E' NEGATIVA, BISOGNA RIPETERE IL TIA OGNI MESE DALLA 28° SETTIMANA**
- **SE GRAVIDA PRESENTA Ab ANTI D, BISOGNA TITOLARE L'Ab OGNI 2 SETTIMANE (LA TITOLAZIONE DEVE ESSERE CONFRONTATA CON LA PRECEDENTE USANDO IL RELATIVO SIERO CHE SI ERA CONGELATO)**

MEN DA INCOMPATIBILITA'

Rh

(4)

IMMUNOPROFILASSI ANTI-D

- A TUTTE LE DONNE D NEGATIVE CHE HANNO PARTORITO NEONATO D POSITIVO DEVE ESSERE SOMMINISTRATA, ENTRO 72 h DAL PARTO, UNA FIALA DI IMMUNOGLOBULINE ANTI -D
- VA ESEGUITA L'IMMUNOPROFILASSI IN CORSO DI GRAVIDANZA QUANDO SI E' VERIFICATO UN EVENTO CHE FAVORISCA IL PASSAGGIO DI ERITROCITI FETALI NEL CIRCOLO MATERNO
- E' RACCOMANDABILE LA PROFILASSI PRENATALE (28° SETTIMANA), CHE NON E' PERICOLOSA PER IL FETO D POSITIVO
- IN CASO DI PROFILASSI PRENATALE, E' DA CONSIDERARE, NELLA ESECUZIONE DEL TIA, CHE LE IgG ANTI-D INTRODOLTE RESTANO IN CIRCOLO PER 6 SETTIMANE. QUINDI PER EVIDENZIARE ALTRE IMMUNIZZAZIONI POST PARTUM DIVERSE DAL D, SI ESEGUE IL TIA USANDO PANNELLO CON CELLULE Rh (D) NEGATIVE

MEN CAUSATA DA ANTICORPI DEL SISTEMA Rh (1)

ANTI
c

ANTI
C

ANTI
C^w

ANTI
E

ANTI
e

MEN CAUSATA DA ANTICORPI DEL SISTEMA Rh (2)

● ANTI c SI PUO' TROVARE IN ASSOCIAZIONE CON ANTI-E, HA UNA FREQUENZA DELLO 0.7% ; SU 62 NEONATI c POSITIVI, NATI DA MADRI CON Ab ANTI-c, 20 SONO STATI TRASFUSI, 8 NACQUERO MORTI O MORIRONO IN PERIODO NEONATALE.

DAL DNA FETALE, PRESENTE NEL SANGUE MATERNO, SI PUO' RICERCARE L'ANTIGENE c CON LA PCR REAL TIME, QUESTO PER SCONGIURARE IL PERICOLO DI MEN

● ANTI C HA UNA FREQUENZA DELLO 0.14 % E' COMUNE NELLE DONNE CON FENOTIPO DccEE / DccEe, NON SI DESCRIVONO MORTI PER MEN

● ANTI C^W HA UNA FREQUENZA BASSA, MENO DI 1 CASO SU 50.000 GRAVIDE

MEN CAUSATA DA ANTICORPI DEL SISTEMA Rh

(3)

● ANTI E DOPO ANTI-D E' L'Ab PIU' COMUNE, RARAMENTE E' CAUSA DI MEN; NEL PERIODO 1959-2004 SONO STATE INDIVIDUATE 283 GRAVIDE CON ANTI E, ED UNA SOLA MORTE NEONATALE ATTRIBUITA A MEN CAUSATA DA QUESTO Ab.

● ANTI e RARAMENTE E' CAUSA DI MEN, E SE LO E' LA MALATTIA E' MOLTO LIEVE.

MEN CAUSATA DA ANTICORPI DEL SISTEMA KELL

● ANTI KELL HA UN'INCIDENZA DI 1 CASO SU 20.000; L'IMMUNIZZAZIONE AVVIENE, SOLITAMENTE, PER UNA TRASFUSIONE PREGRESSA, RARAMENTE E' DOVUTA AD UN'EMORRAGIA TRANSPLACENTARE, ANCHE PERCHE' IL FETO E QUASI SEMPRE KELL NEGATIVO. LA MORTE NEONATALE PER A_b ANTI KELL E' DI 1 CASO SU 100.000. LA MEN CAUSATA DA ANTI KELL PUO' ESSERE GRAVE QUANDO L'IMMUNIZZAZIONE E' DOVUTA AD UNA PREGRESSA GRAVIDANZA CON NEONATO SANO, ED E' LEGATA AL TITOLO ANTICORPALE.

● ANTI k RARAMENTE E' CAUSA DI MEN E DIPENDE DAL TITOLO ANTICORPALE MATERNO.

MEN CAUSATA DA ANTICORPI DI ALTRI SISTEMI GRUPPO EMATICI

- ANTI Fy^a PUO' CAUSARE MEN; IN STUDI RECENTI, SU 68 GRAVIDE CON ANTI Fy^a SI SONO AVUTE 3 GRAVI ANEMIE, 2 DELLE QUALI HANNO RICHiesto TRASFUSIONE INTRAUTERINA
- ANTI Jk^a RARAMENTE CAUSA MEN SEVERE, POCHI SONO I CASI DI IDROPE FETALE
- ANTI M QUANDO L'Ab SI SVILUPPA NEL CORSO DELLA GRAVIDANZA PUO' NON AVER NESSUN EFFETTO SUL FETO; IN RARI CASI SI HA UNA MEN RESPONSABILE DI IDROPE FETALE, PERCHE' CIO' AVVENGA L'ANTI-M, NEL SIERO MATERNO, DEVE AVERE UN TITOLO ELEVATO
- ANTI S e ANTI s SONO RESPONSABILI, RARAMENTE, DI MEN GRAVI O FATALI

IN LABORATORIO

MADRE

- GRUPPO ABO
- TIPO Rh
- D^u SE D NEGATIVO
- RICERCA Ab
IRREGOLARI NEL
SIERO
- IDENTIFICAIONE E
TITOLAZIONE DEGLI
Ab

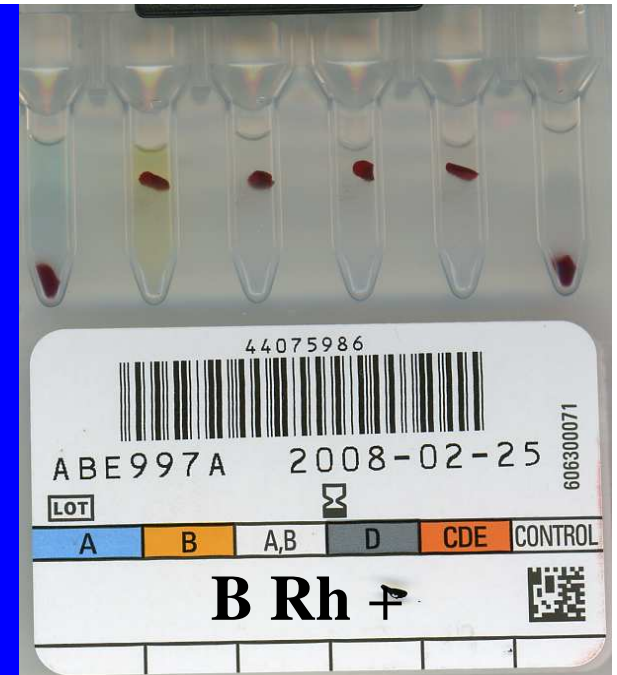
FUNICOLO

- GRUPPO ABO
- TIPO Rh
- D^u SE D NEGATIVO
- TEST
ANTIGLOBULINA
DIRETTO
- ELUATO SE DAT
POSITIVO
- IDENTIFICAZIONE Ab
PRESENTI
NELL'ELUATO

ABO / Rh

MADRE

FUNICOLO



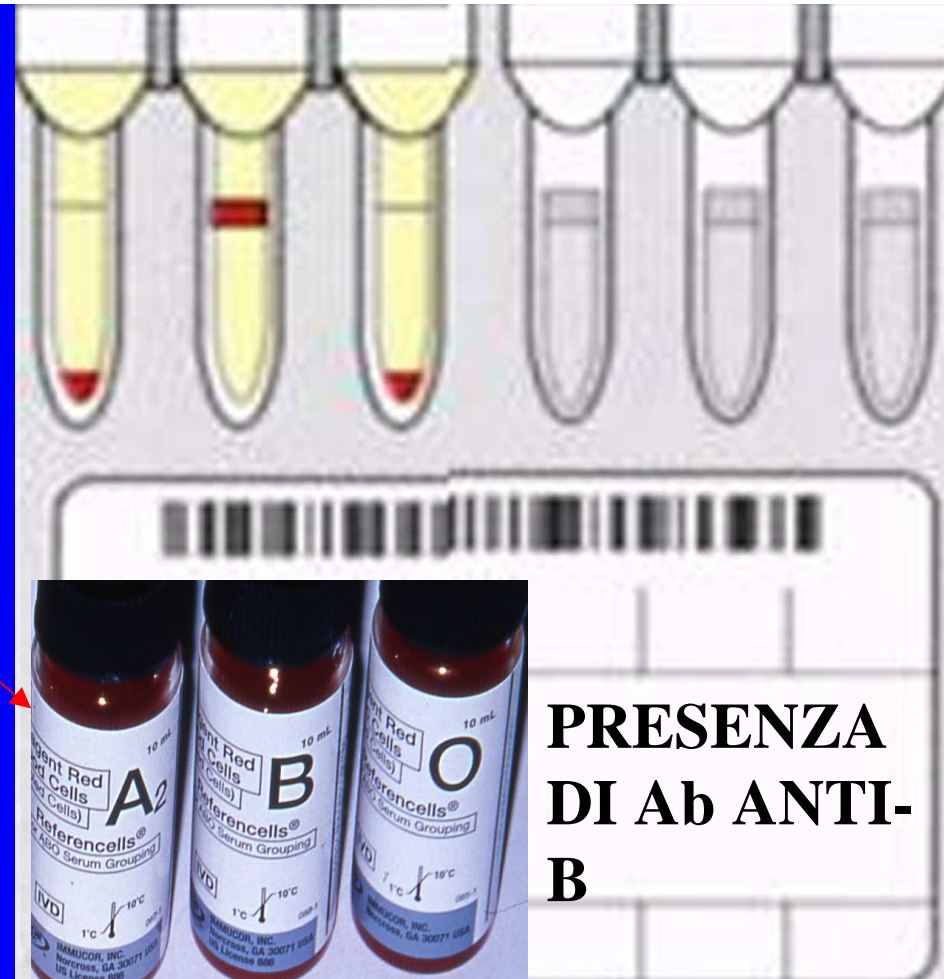
RICERCA Ab
NEL SIERO
MATERNO

DAT FUNICOLO

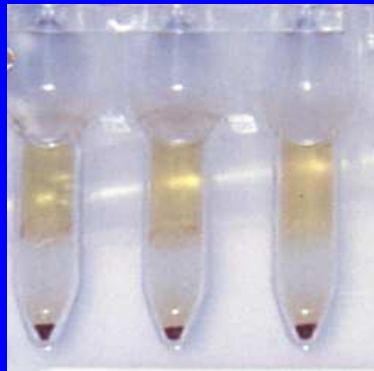


DOPO AVER ESEGUITO
SULLE EMAZIE DI
FUNICOLO L'ELUATO,
LO SI TESTA CON:

- LE EMAZIE DI GRUPPO: A₁, A₂, B, O
- CON LE EMAZIE DEL PANNELLO A 3 CELLULE



**PRESENZA
DI Ab ANTI-
B**



NEGATIVO



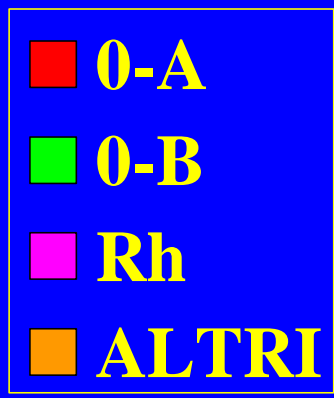
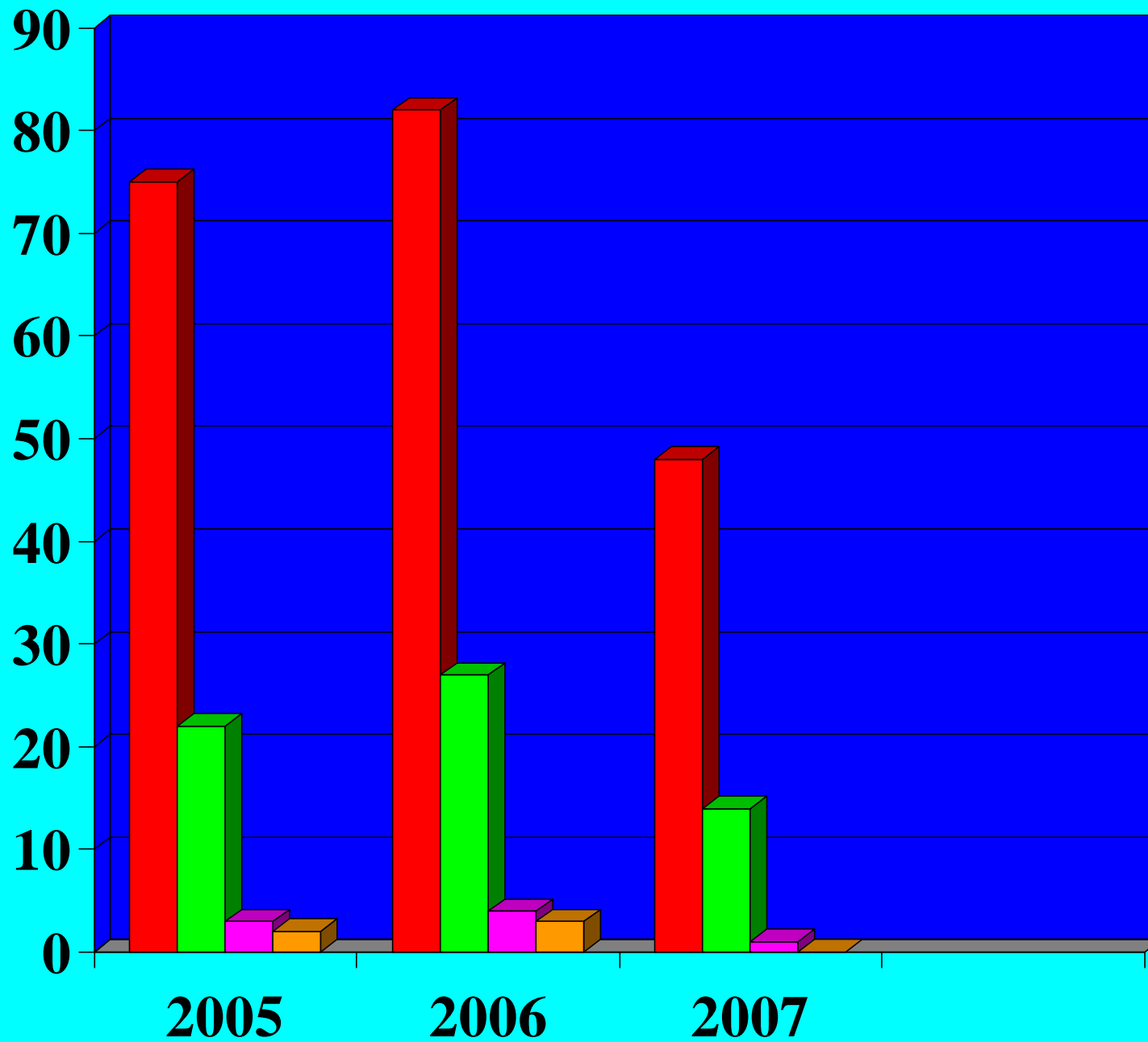
CASISTICA

S.I.T – OSPEDALE SAN MARTINO

ANNO	TOTALE NATI	O-A n.casi	O-B n.casi	Rh n.casi	ALTRI n.casi
2005	2254	75	22	3	2
2006	2310	82	27	4	3
2007 Al 30/09	1744	48	14	1	0

S; E; Jk^a

Jk^b ; c+E





Azienda
Ospedaliera
Universitaria
"San Martino"

MODULO AZIENDALE

MODAZ156

U.O. Servizio di
Immunoematologia e
Trasfusionale - H78

RICHIESTA DI INDAGINI IMMUNOEMATOLOGICHE
PER LA DIAGNOSI E LA PREVENZIONE DELLA
MALATTIA EMOLITICA NEONATALE

Rev
00

Data
08/05/07

Pag. 1 di

U.O. CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA CdC H70

Si inviano al Servizio Trasfusionale campioni di sangue

Data

materno:

etichetta anagrafica

Il Responsabile del prelievo (firma leggibile)

placentare: Cognome.....

Nome..... nato/a il..... Il Responsabile del prelievo (firma leggibile)

PARTE RISERVATA AL SERVIZIO DI IMMUNOEMATOLOGIA E TRASFUSIONALE

M
A
D
R
E

Test di Coombs indiretto:

Identificazione alloanticorpi irregolari:

Note

F
U
N
I
C
O
L
O

Ricerca specificità eluato:

Note

Firma del Biologo / M edico.....

La Madre deve essere sottoposta a Immunoprofilassi Anti-D:

NO [] SI []


Data

Firma del Medico.....

Redatto Dott. M.C. De Luigi, F. Morelli	Controllato RAQ	Approvato La Direzione U.O.
--	--------------------	--------------------------------

U.O.
OSTETRICA
GINECOLOGIA

SIT

	Azienda Ospedaliera Universitaria "San Martino"	MODULO AZIENDALE	MODAZ156		
U.O. Servizio di Immunoematologia e Trasfusionale - H78		RICHIESTA DI INDAGINI IMMUNOEMATOLOGICHE PER LA DIAGNOSI E LA PREVENZIONE DELLA MALATTIA EMOLITICA NEONATALE	Rev 00	Data 08/05/07	Pag. 1 di

U.O. CLINICA OSTETRICA E GINECOLOGICA CdC H70

Si inviano al Servizio Trasfusionale campioni di sangue

Data

materno:

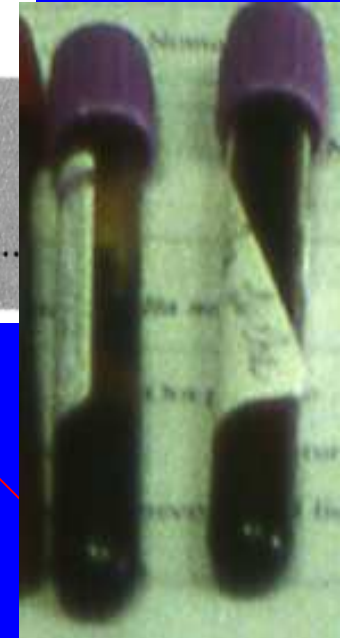
etichetta anagrafica

.....
Il Responsabile del prelievo (firma leggibile)

placentare: Cognome.....

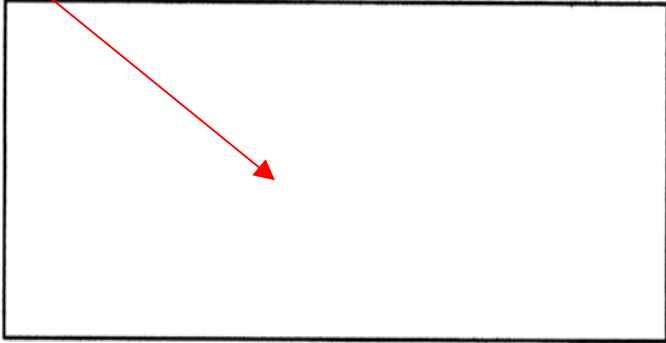
Nome..... nato/a il.....

.....
Il Responsabile del prelievo (firma leggibile)



PARTE RISERVATA AL SERVIZIO DI IMMUNOEMATOLOGIA E TRASFUSIONALE

M
A
D
R
E



Test di Coombs indiretto:

.....

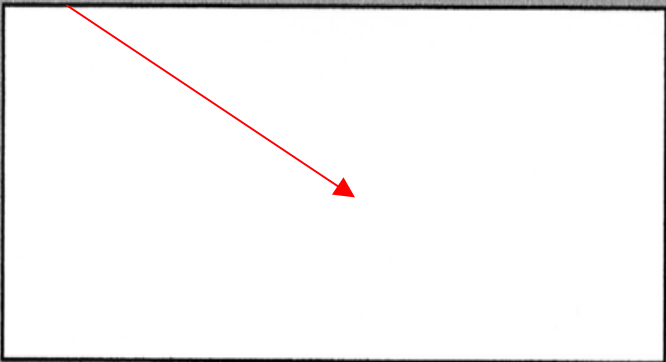
Identificazione alloanticorpi irregolari:

.....

.....

Note

F
U
N
I
C
O
L
O



Ricerca specificità eluato:

.....

.....

.....

Note

Firma del Biologo / M edico.....

La Madre deve essere sottoposta a Immunoprofilassi Anti-D:

NO []

SI []

Data

Firma del Medico.....

REGISTRO IMMUNOPROFILASSI ANTI-D PER LA PREVENZIONE DELLA MALATTIA EMOLITICA NEONATALE DA INCOMPATIBILITÀ RH (Legge 21 ottobre 2005 n° 219 Art. 5)

Inviare al Servizio Trasfusionale via FAX al n° 6906

CONSENSO INFORMATO ALLA SOMMINISTRAZIONE DI IMMUNOGLOBULINE ANTI-D

Io sottoscritta nata il

sono stato informata dal Dott. della U.O. Clinica Ostetrica - H70

- di essere Rh D negativa
- di avere partorito un neonato Rh D positivo (o di avere subito durante la gravidanza un altro evento in grado di favorire il passaggio di globuli rossi fetali alla madre: aborto, amniocentesi, funicolocentesi, prelievo di villi coriali, perdite di sangue, traumi addominali, manovre ostetriche)
- di avere quindi necessità di essere sottoposta a immunoprofilassi anti-D, ossia che mi devono essere iniettate per via intramuscolare delle immunoglobuline anti-D di origine umana, al fine di prevenire il rischio che io stessa produca degli anticorpi anti-D immuni che potrebbero arrecare grave danno al feto in caso di futura gravidanza (o durante la gravidanza in corso). Senza immunoprofilassi il rischio di immunizzarmi è del 13%, con l'immunoprofilassi il rischio diminuisce di oltre 10 volte (1%).

Ho ben compreso quanto mi è stato spiegato dal medico, sia riguardo alle mie condizioni cliniche, sia riguardo ai rischi connessi all'immunoprofilassi (rischio remoto di trasmissione virale e di reazioni allergiche), sia riguardo ai rischi che corro non sottoponendomi all'immunoprofilassi (immunizzazione).

- Acconsento a essere sottoposta a immunoprofilassi anti-D presso questa struttura ospedaliera*
- Rifiuto di essere sottoposta a immunoprofilassi anti-D*


Genova li Firma della Paziente

ATTESTAZIONE DI IMMUNOPROFILASSI ANTI-D

Si attesta che la Paziente

- è stata sottoposta in data odierna presso l'U.O. Clinica Ostetrica a immunoprofilassi passiva con IgG anti-D della ditta lotto
- non è stata sottoposta a immunoprofilassi anti-D per i seguenti motivi

Genova li Il Medico

	Azienda Ospedaliera Universitaria "San Martino"	MODULO AZIENDALE	MODAZ157		
U.O. Servizio di Immunoematologia e Trasfusionale - H78	CONSENSO A IMMUNOPROFILASSI ANTI-D PER LA PREVENZIONE DELLA MALATTIA EMOLITICA NEONATALE DA INCOMPATIBILITÀ RH		Rev 00	Data 08/05/07	Pag. 1 di 1

REGISTRO IMMUNOPROFILASSI ANTI-D PER LA PREVENZIONE DELLA MALATTIA EMOLITICA NEONATALE DA INCOMPATIBILITÀ RH (Legge 21 ottobre 2005 n° 219 Art. 5)

Inviare al Servizio Trasfusionale via FAX al n° 6906

...I SERVIZI E LE PRESTAZIONI EROGATI DALLE STRUTTURE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE.....IN MATERIA DI ATTIVITA' TRASFUSIONALI COMPRENDONO.....

9) INDAGINI PRENATALI FINALIZZATE ALLA PREVENZIONE DI PROBLEMI IMMUNOLOGICI E PREVENZIONE DELLA MALATTIA EMOLITICA DEL NEONATO E TENUTA DI UN REGISTRO DEI SOGGETTI DA SOTTOPORRE ALLA PROFILASSI;.....

CONSENSO INFORMATO ALLA SOMMINISTRAZIONE DI IMMUNOGLOBULINE ANTI-D

Io sottoscritta nata il

sono stato informata dal Dott. della U.O. Clinica Ostetrica - H70

- di essere Rh D negativa
- di avere partorito un neonato Rh D positivo (o di avere subito durante la gravidanza un altro evento in grado di favorire il passaggio di globuli rossi fetali alla madre: aborto, amniocentesi, funicolocentesi, prelievo di villi coriali, perdite di sangue, traumi addominali, manovre ostetriche)
- di avere quindi necessità di essere sottoposta a immunoprofilassi anti-D, ossia che mi devono essere iniettate per via intramuscolare delle immunoglobuline anti-D di origine umana, al fine di prevenire il rischio che io stessa produca degli anticorpi anti-D immuni che potrebbero arrecare grave danno al feto in caso di futura gravidanza (o durante la gravidanza in corso). Senza immunoprofilassi il rischio di immunizzarmi è del 13%, con l'immunoprofilassi il rischio diminuisce di oltre 10 volte (1%).

Ho ben compreso quanto mi è stato spiegato dal medico, sia riguardo alle mie condizioni cliniche, sia riguardo ai rischi connessi all'immunoprofilassi (rischio remoto di trasmissione virale e di reazioni allergiche), sia riguardo ai rischi che corro non sottoponendomi all'immunoprofilassi (immunizzazione).

Acconsento a essere sottoposta a immunoprofilassi anti-D presso questa struttura ospedaliera

Rifiuto di essere sottoposta a immunoprofilassi anti-D

Genova li

Firma della Paziente

ATTESTAZIONE DI IMMUNOPROFILASSI ANTI-D

Si attesta che la Paziente

è stata sottoposta in data odierna presso l'U.O. Clinica Ostetrica a immunoprofilassi passiva con IgG anti-D della ditta lotto

non è stata sottoposta a immunoprofilassi anti-D per i seguenti motivi

Genova li

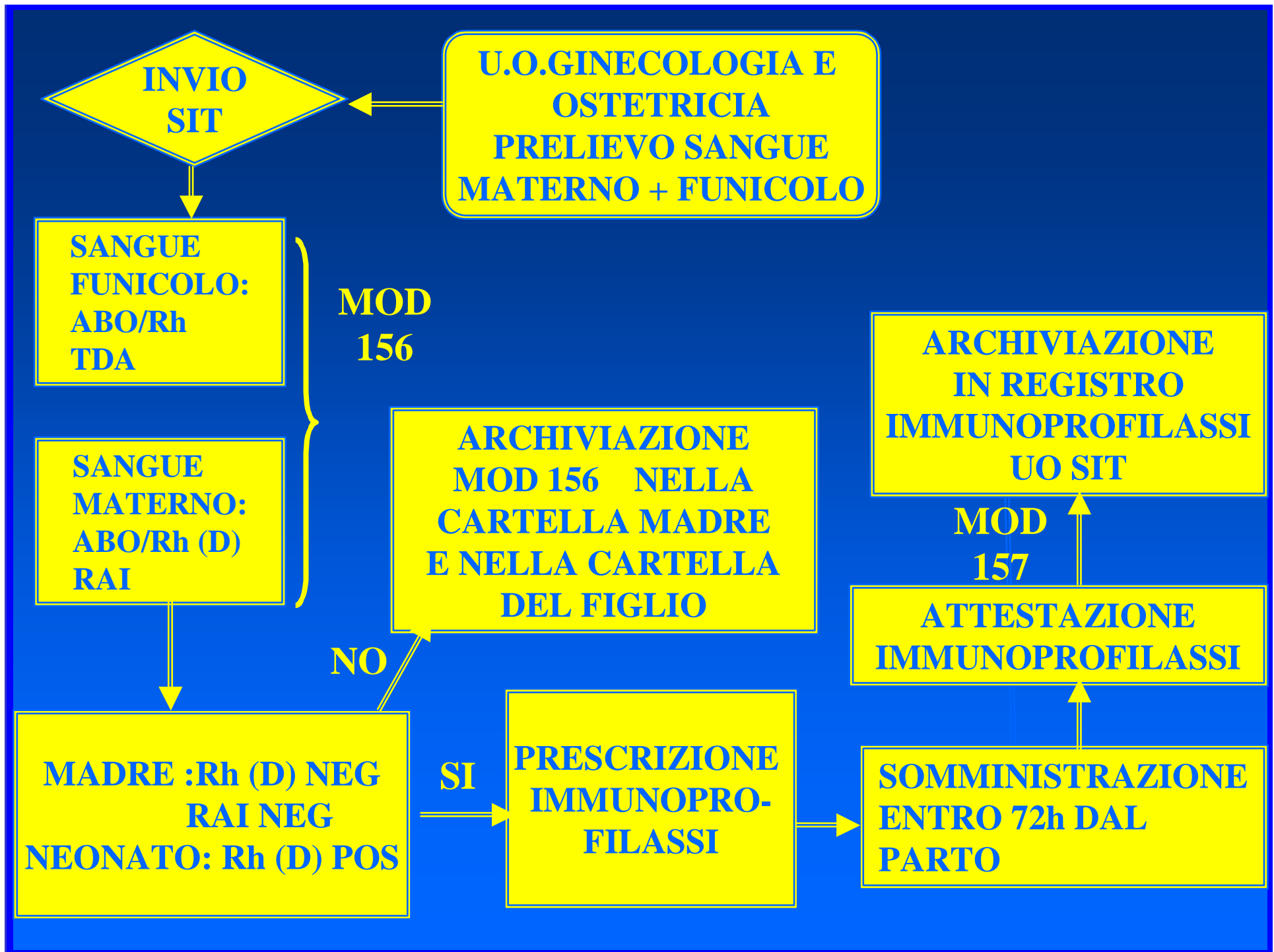
Il Medico

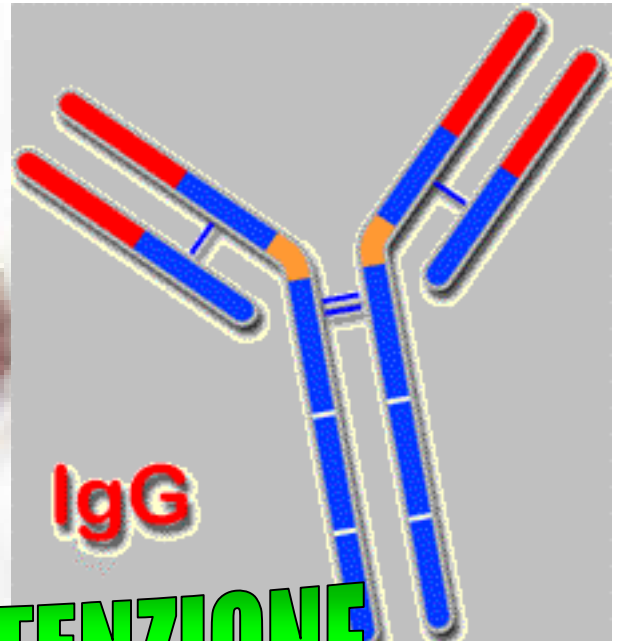
NB: per controllare il successo dell'immunoprofilassi, è necessario effettuare dopo 6 mesi Test di Coombs Indiretto. Presentarsi con richiesta al Servizio Trasfusionale (Monoblocco Piano Terra lato ponente tel. 010 5552798), dal lunedì al venerdì dalle ore 7.30 alle 13.00. Non sono necessari né prenotazione né digiuno.

Redatto
Dott. Federico Morelli

Controllato
RAQ

Approvato
La Direzione U.O.





GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE

