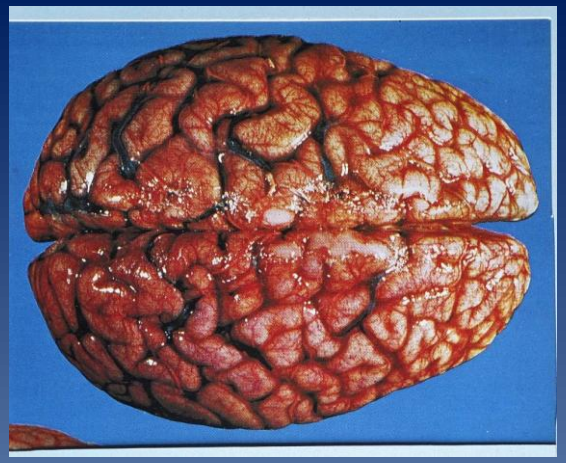
aido
associazione italiana donatori organi

…..dalla Donazione al Trapianto…
Informazioni e Testimonianze

Giovedi 29 Novembre
LUTE – MILAZZO

Dott. Antonio Pontoriero
U.O. Nefrologia P.O. Milazzo



Coma

- Assenza di coscienza in un **soggetto vivente** con stato più o meno spiccato di non reattività agli stimoli endogeni ed esogeni

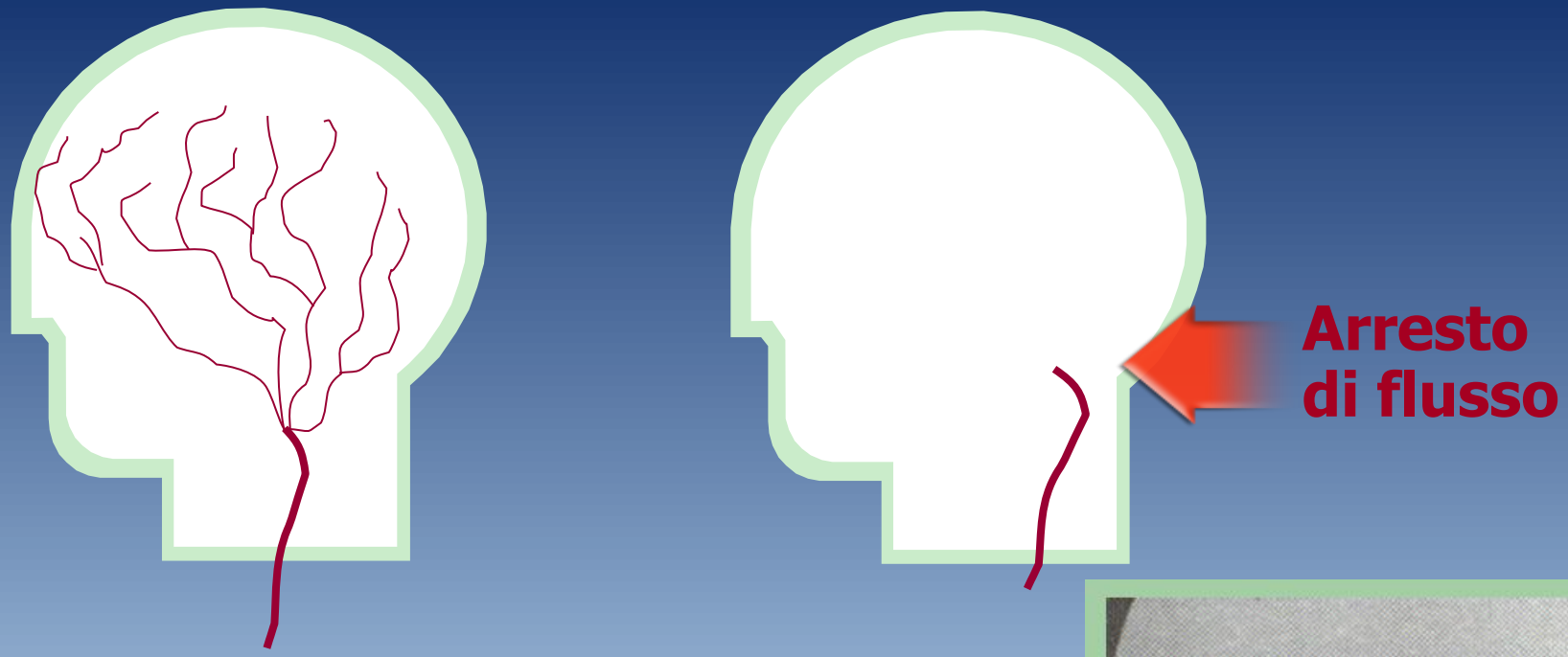
  Potenzialmente reversibile

Morte encefalica

- Completa distruzione del tessuto cerebrale con ***cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo***

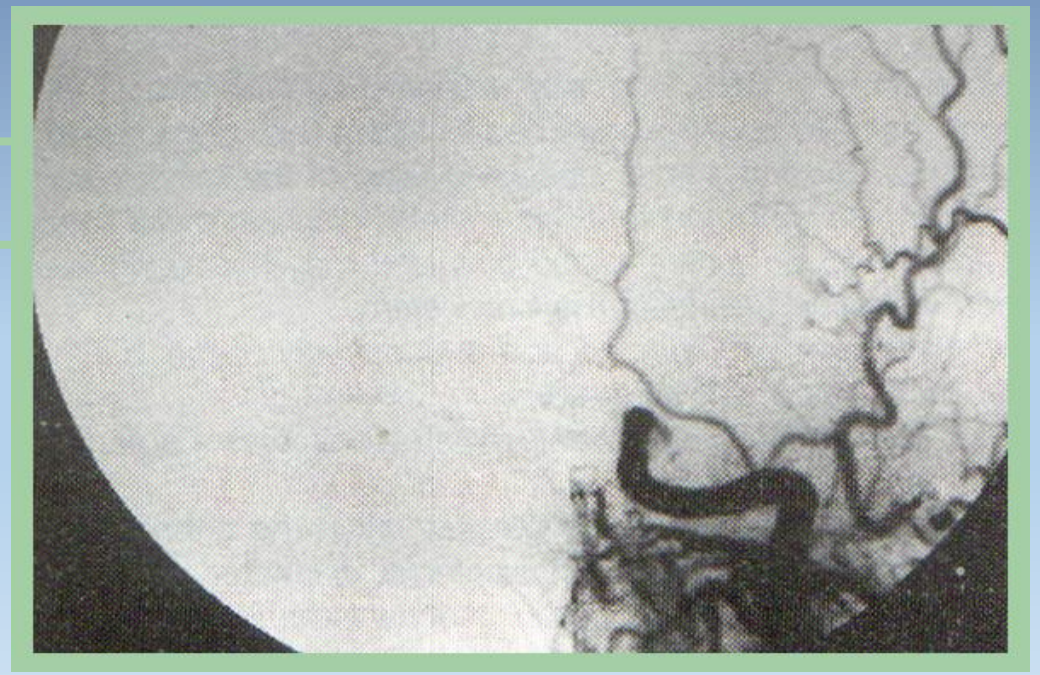
  Irreversibile

Il coma e la morte encefalica



Arteriografia

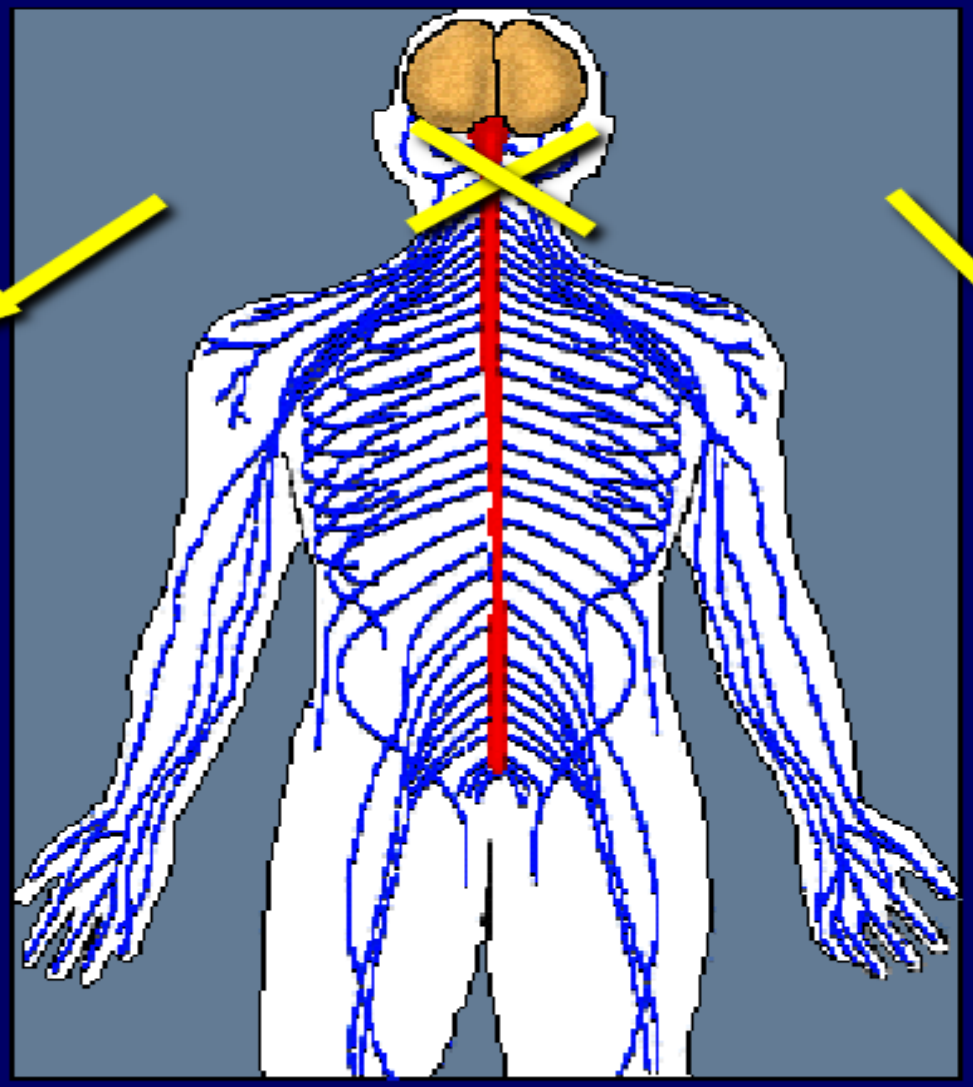
- Vasi cerebro afferenti



Valutazione di assenza di flusso cerebrale

LA MORTE CEREBRALE

Arresto dell'attività cardiaca



Arresto dell'attività respiratoria

DECRETO 22 agosto 1994 n. 582

regolamento recante le modalità per l'accertamento e la certificazione della morte

ART. 4
Periodo di osservazione

- **La durata dell'osservazione** … non deve essere inferiore a:
  - **sei ore** per gli adulti e i bambini con più di 5 anni
  - **dodici ore** per i bambini da 1 a 5 anni
  - **ventiquattro ore** per i bambini con meno di un anno

Nel caso dovesse attivarsi un qualsiasi parametro la durata di osservazione riparte da zero

ACCERTAMENTO DELLA MORTE

1. Commissione costituita da un rianimatore, un neurologo ed un medico legale
2. Esame clinico neurologico
3. Osservazione per 6 ore consecutive
4. EEG

↓

DIAGNOSI DI MORTE

↙ ↘

Obitorio Sala operatoria (prelievo)

L'organizzazione in Italia fino al 2012

- NITp 1976
- AIRT 1989
- OCST 1987
- CNT Roma 1999

- CIR
- CRT

L'organizzazione oggi

- CNT
- CRT

Oggi l'organizzazione nazionale non è più rappresentata dalle tre agenzie NITp AIRT OCST all'interno del Centro Nazionale Trapianti ma dalle singole regioni che inviano i dati dei loro donatori direttamente al CNT che diventa anche Centro Operativo Nazionale

CNT

Segnalazione del donatore e invio dati

Segnalazione di un donatore

CRT

- supervisione nella raccolta dei dati
- attivazione Centri Trapianto interessati
- Allocazione organi

- Dati anagrafici ed anamnestici
- organi prelevabili
- Esami ematochimici e strumentali
- Terapie in atto

RIANIMAZIONE

- **Tipizzazione HLA**

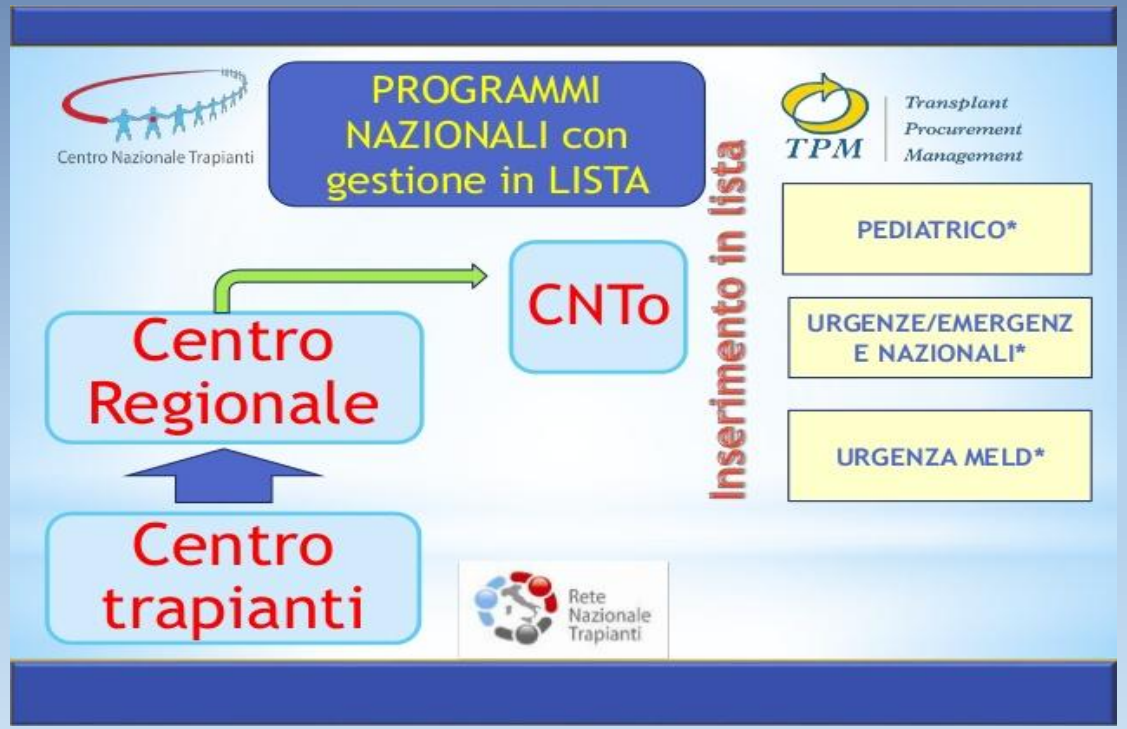
LABORATORIO

CRTSicilia

Centro Regionale Trapianti Sicilia

Prof. Vito Sparacino Nefrologo

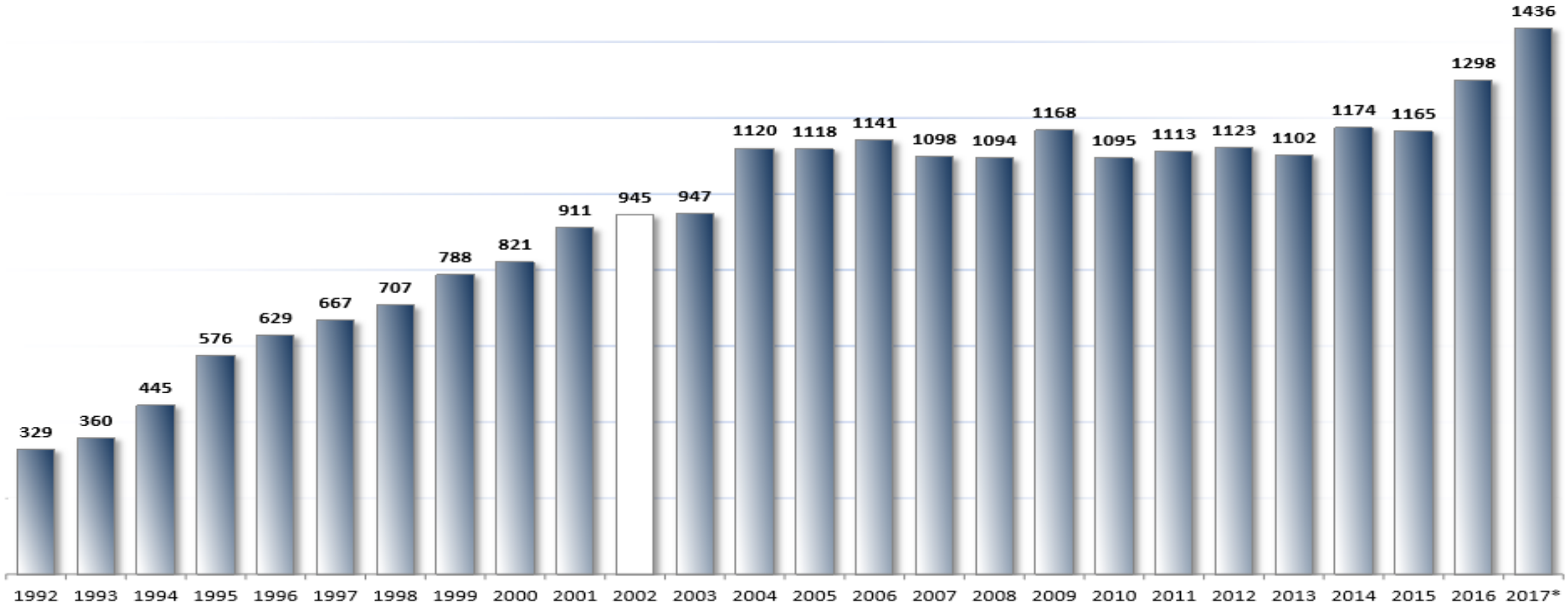
Dott.ssa Bruna Piazza Rianimatrice



CORRIERE ETNEO. Si chiama Cast ed è il Centro alte specialità e trapianti del presidio ospedaliero "Gaspare Rodolico" di Catania, che sarà inaugurato domani alle 11 nella sala conferenze del Policlinico. Rappresenta una delle più moderne realizzazioni sanitarie del Meridione e raggruppa in una sede comune discipline a elevata valenza e specializzazione sanitaria (prima clinica chirurgica, cardiochirurgia, chirurgia vascolare e dei trapianti, cardiologia con emodinamica, ematologia con trapianto), potenziando l'offerta sanitaria in settori caratterizzati da elevata complessità assistenziale e tecnologica. Alla cerimonia inaugurale interverranno il direttore generale dell'Aou 'Policlinico – Vittorio Emanuele', Salvatore Paolo Cantaro; il presidente della Regione siciliana, Nello Musumeci; l'assessore regionale della Salute, Ruggero Razza; il sindaco di Catania, Enzo Bianco; il rettore dell'Università etnea, Francesco Basile, il presidente dell'Istituto superiore di sanità, Walter Ricciardi, e il presidente del Consiglio nazionale delle ricerche, Massimo Inguscio. La struttura, articolata in quattro edifici comprendenti spazi di degenza e di attività specialistiche, è dotata di attrezzature moderne e integrate, tra cui un complesso operatorio di rilievo con avanzate sale operatorie ibride, per favorire il lavoro di team plurispecialistici per il trattamento delle patologie cardiovascolari e nella chirurgia dei trapianti, proiettata nell'ambito delle patologie del cuore, rene, pancreas, fegato e midollo.

Attività di donazione 1992 – 2017*

N° Donatori Utilizzati

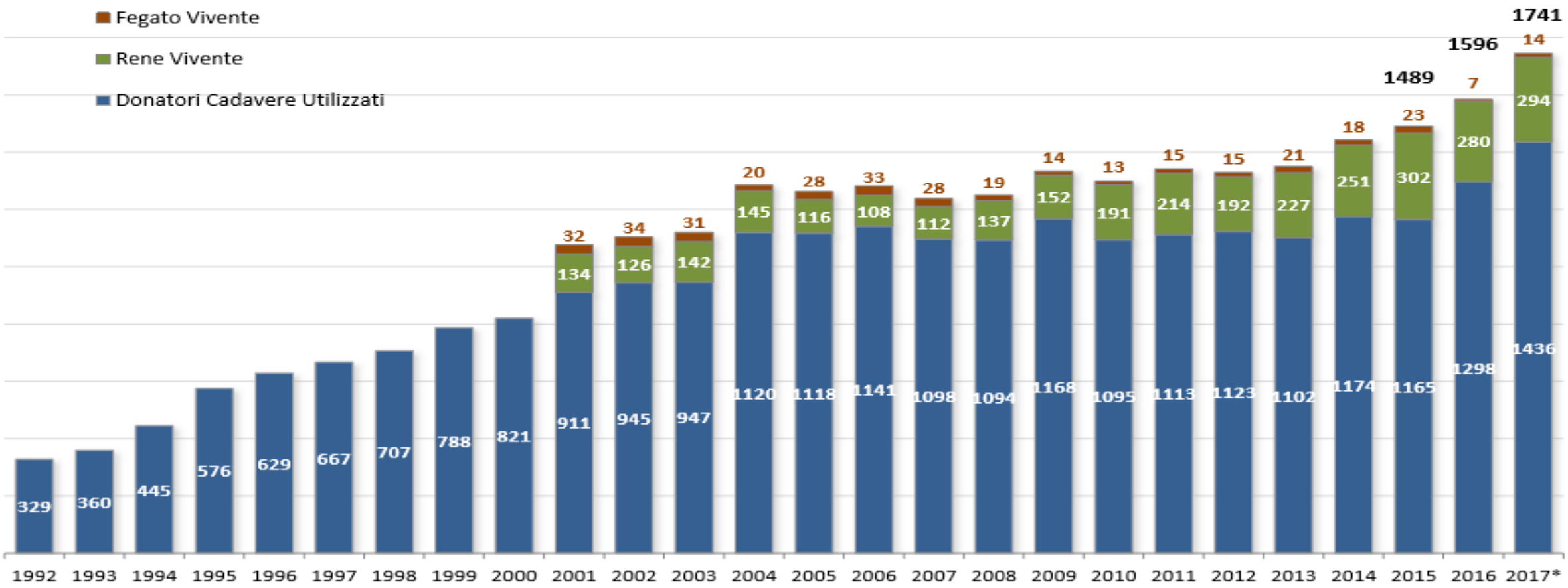


Fonte dati: Report CRT

* Dati preliminari al 31 Dicembre 2017

Attività complessiva di donazione 1992 – 2017*

Cadavere + Vivente



Fonte dati: Report CRT

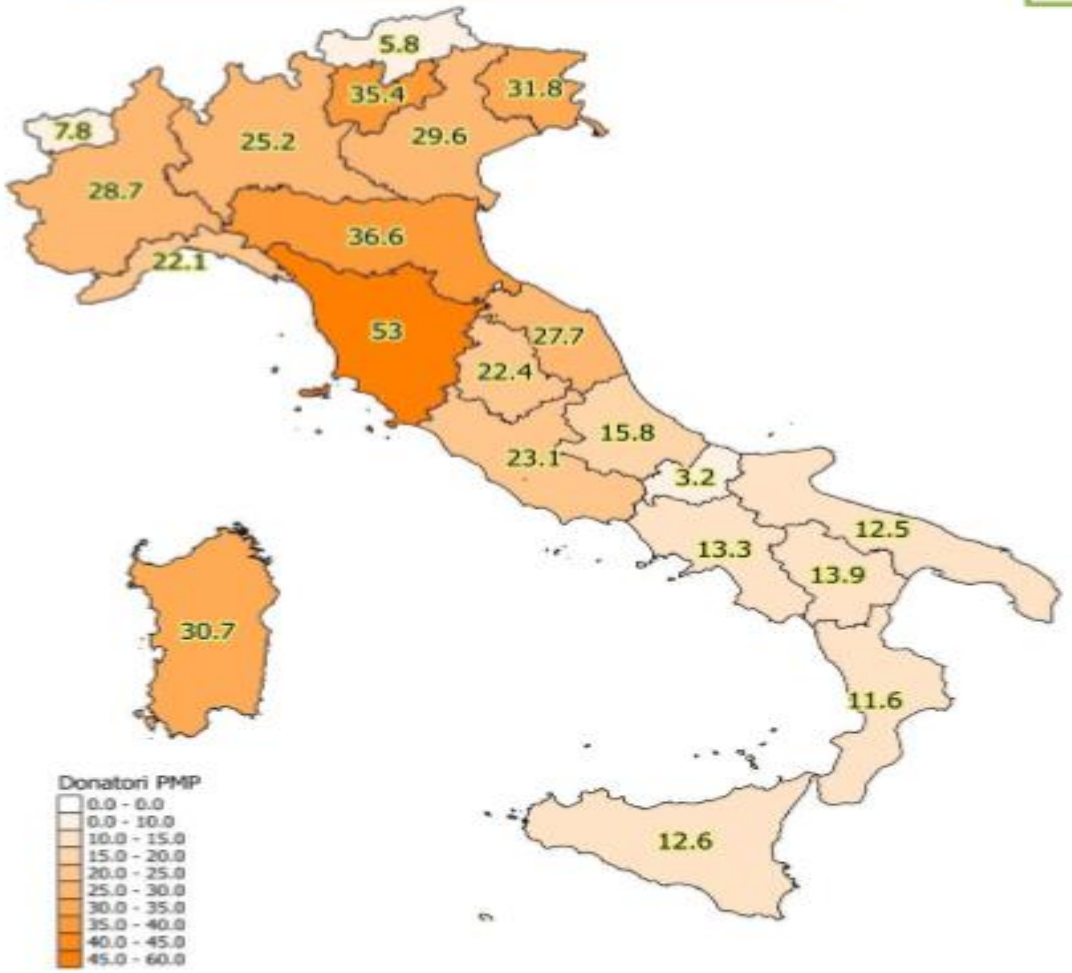
* Dati preliminari al 31 Dicembre 2017

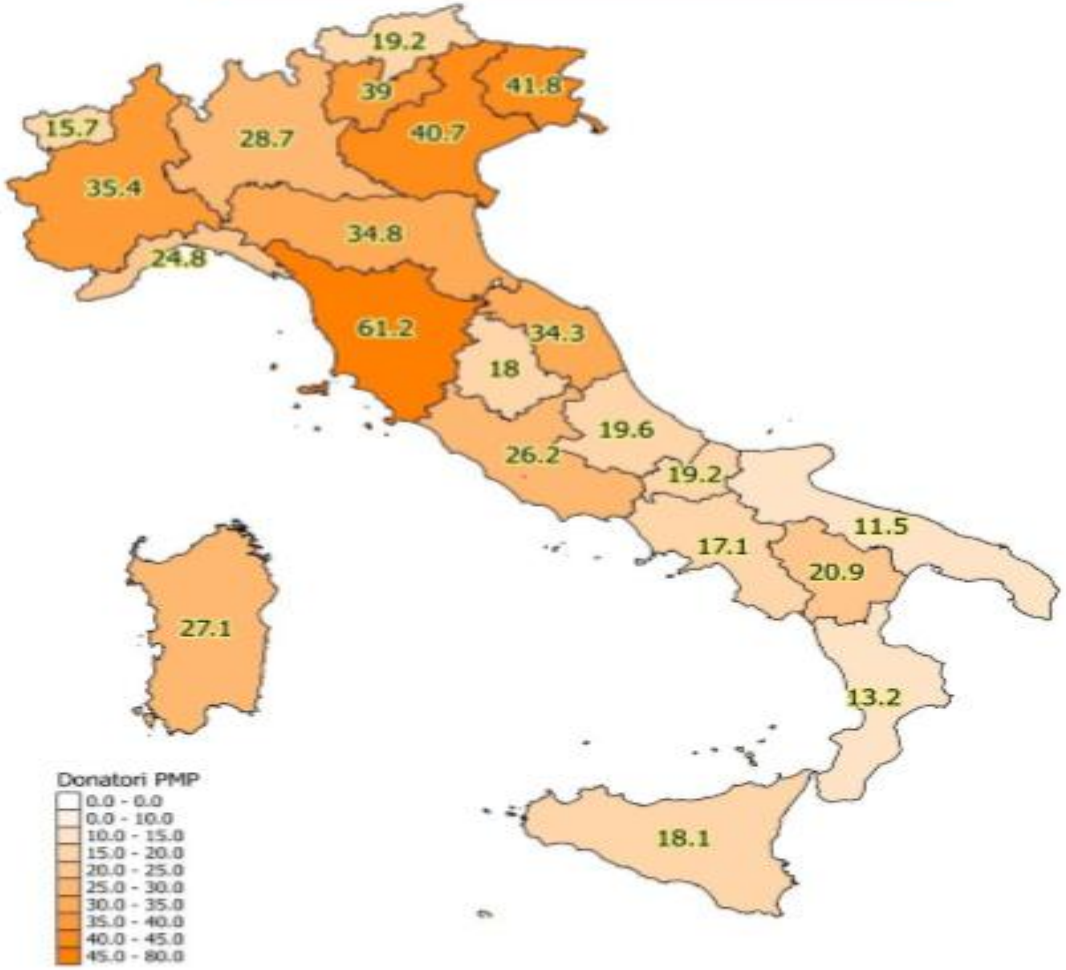
Confronto Donatori PMP - 2016 vs 2017*

Anno 2016: 24,3

+17,3%

Anno 2017: 28,5



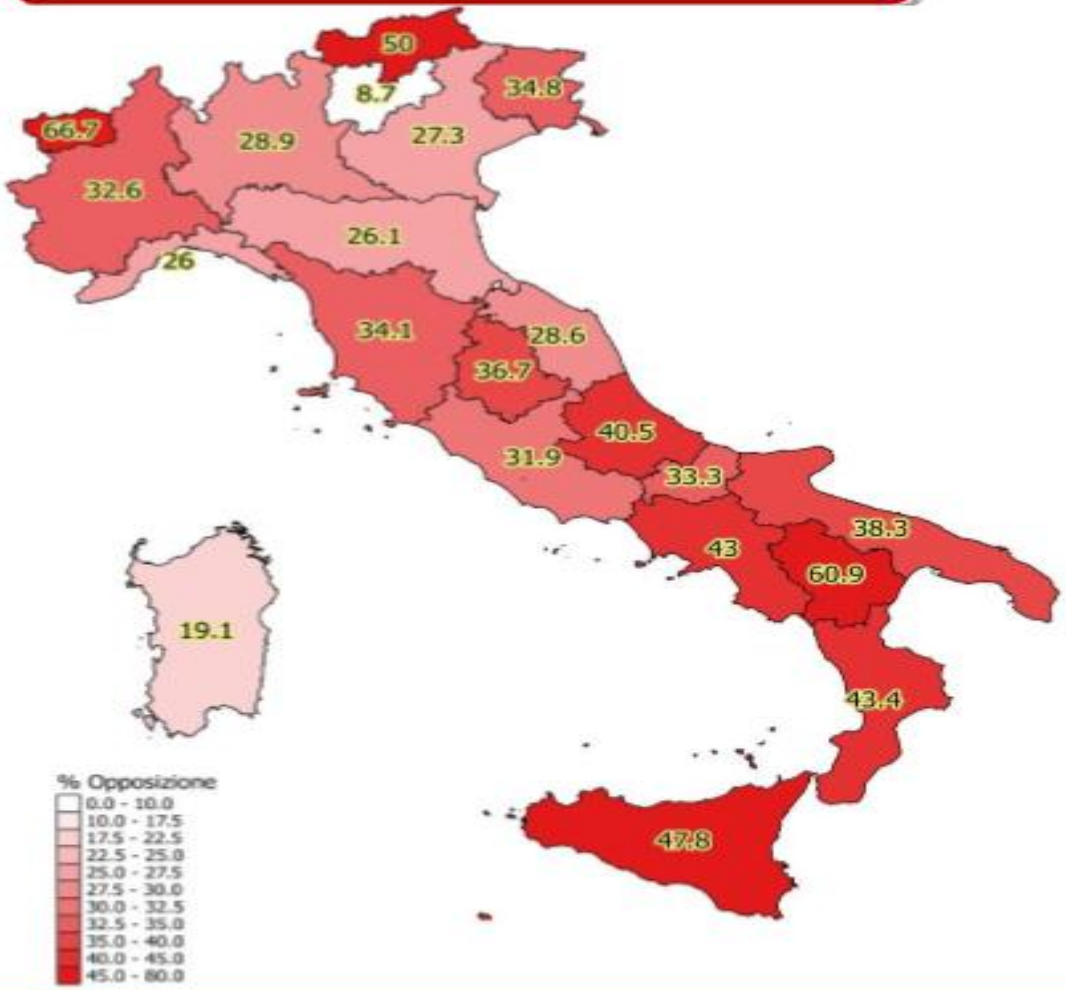


Fonte dati: Report CRT

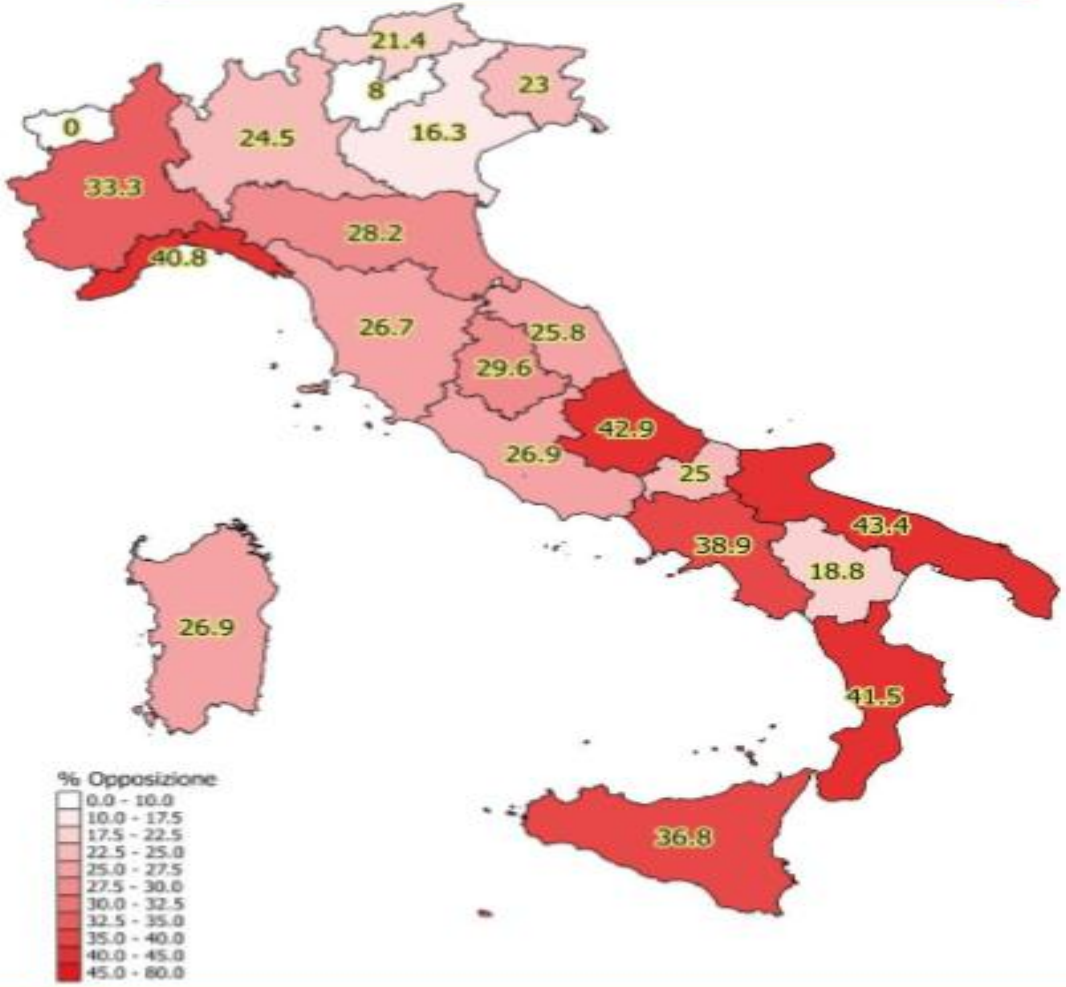
** Dati preliminari al 31 Dicembre 2017*

Confronto Opposizioni 2016 vs 2017*

Anno 2016: 32,8 %



Anno 2017: 28,7%

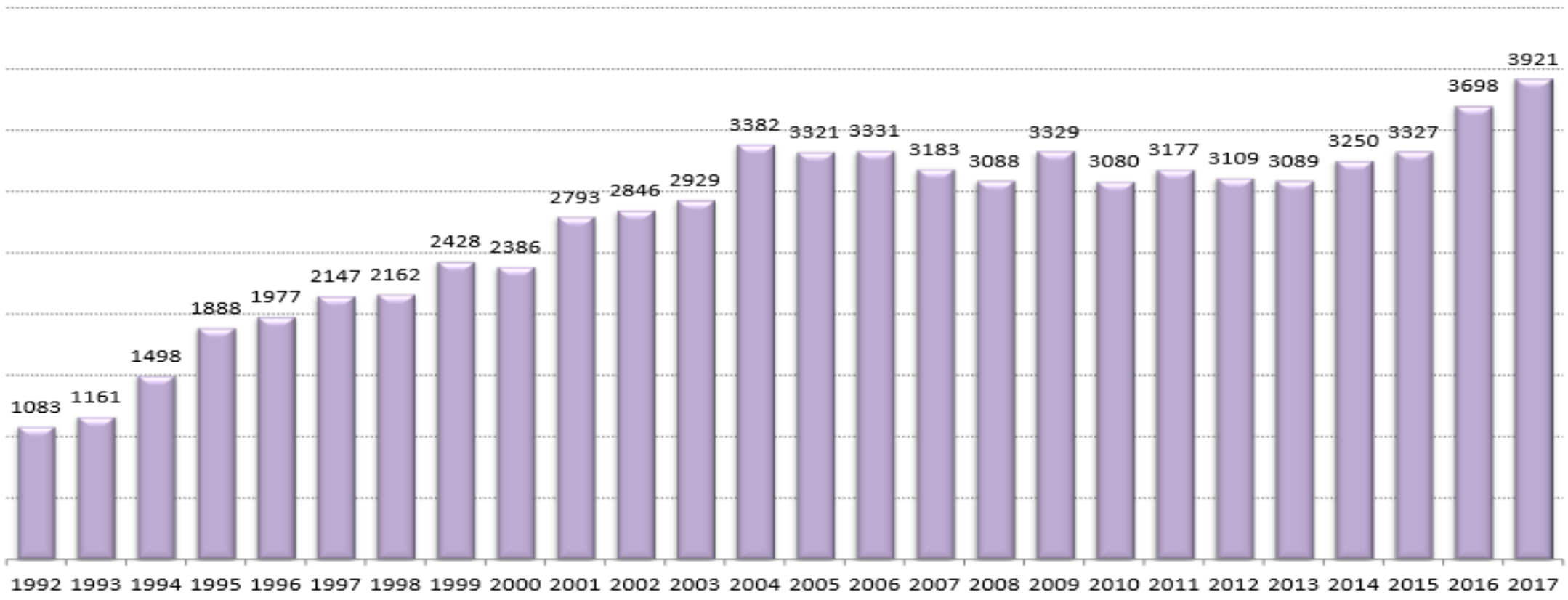


Fonte dati: Report CRT

** Dati preliminari al 31 Dicembre 2017*

Attività di trapianto 1992-2017*

N° Totale trapianti (cadavere + vivente)

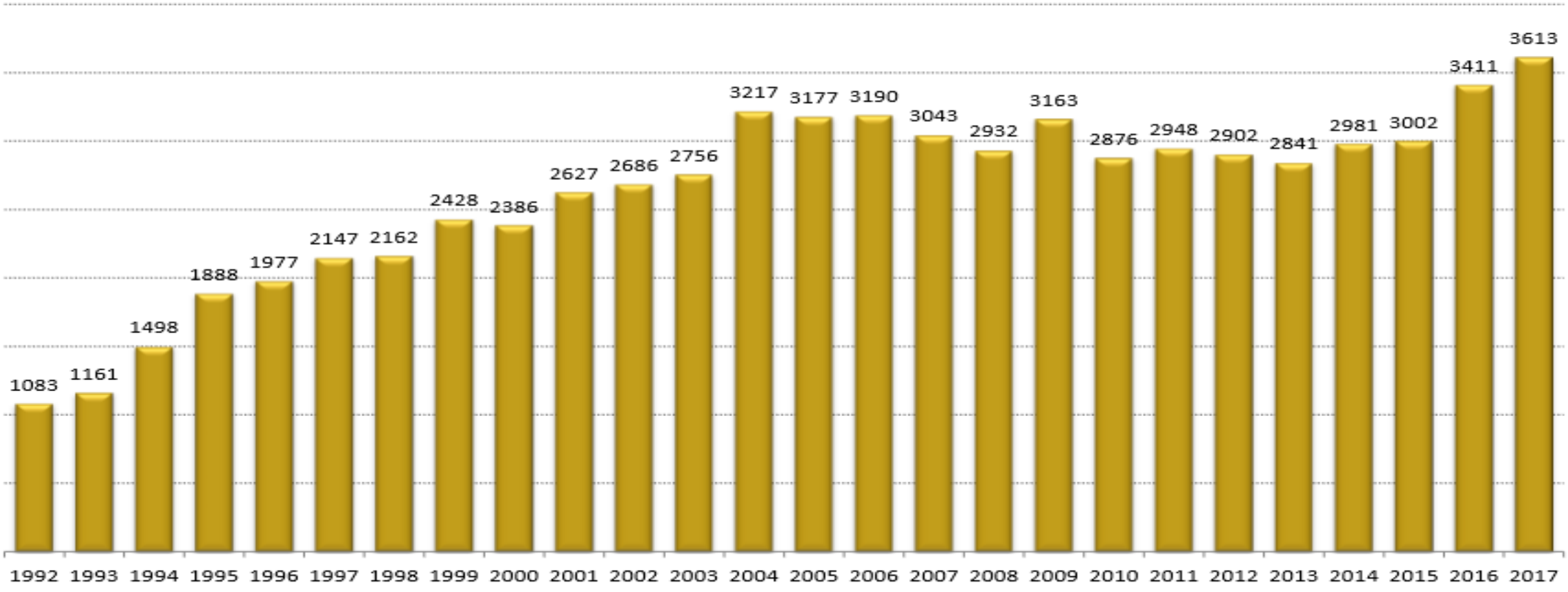


Fonte dati: Report CRT

** Dati preliminari al 31 Dicembre 2017*

Attività di trapianto 1992-2017*

N° Totale trapianti donatore cadavere

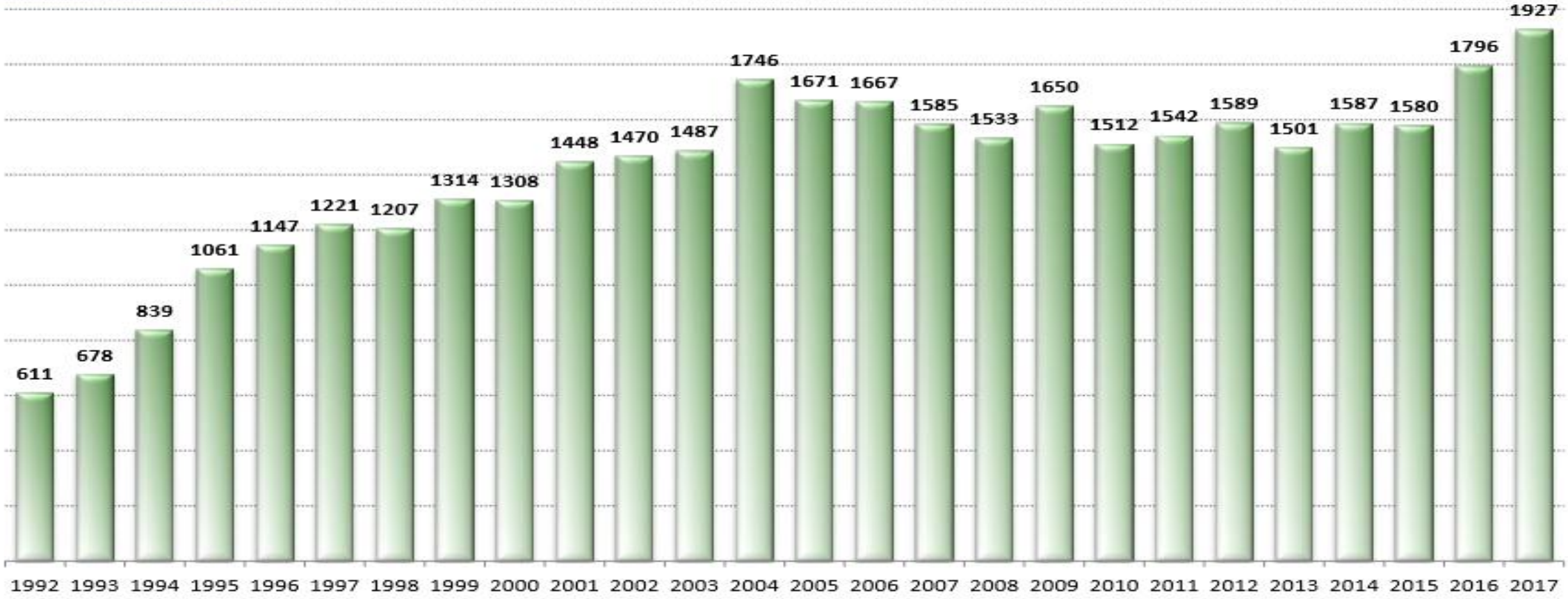


Fonte dati: Report CRT

**Dati preliminari al 31 Dicembre 2017*

Trapianto di RENE – Anni 1992-2017*

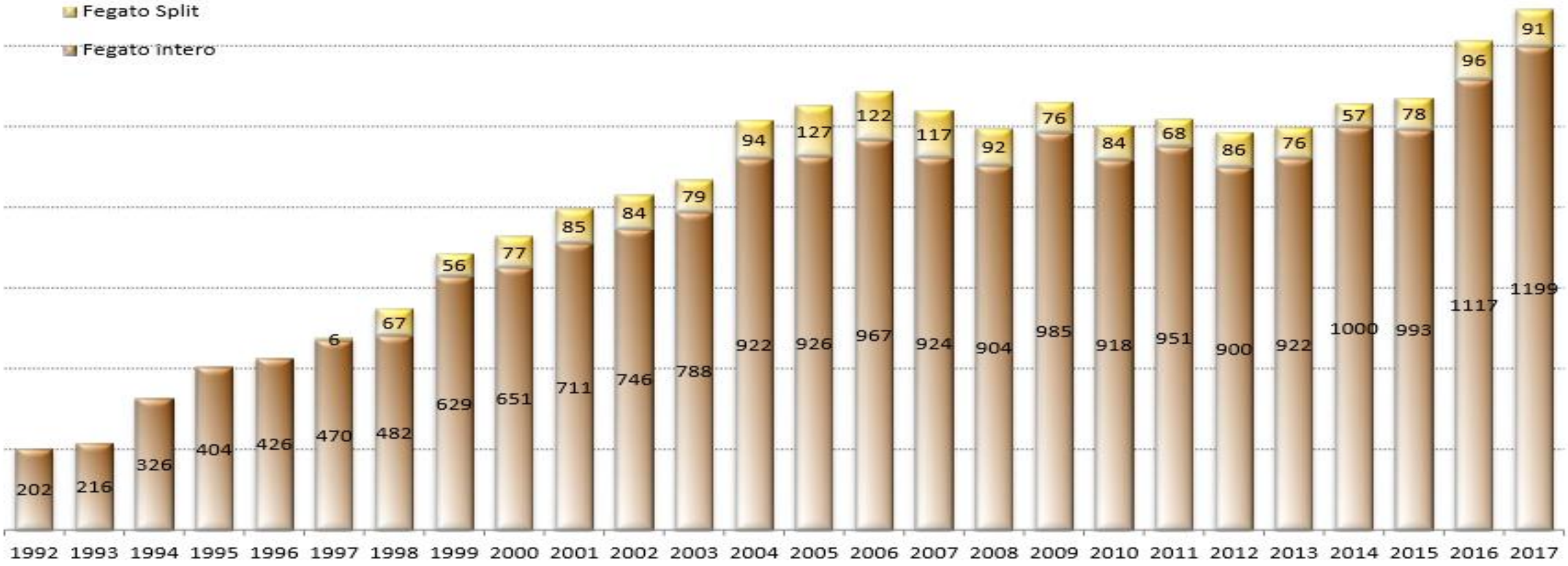
Incluse tutte le combinazioni



Trapianti di FEGATO – Anni 1992-2017*

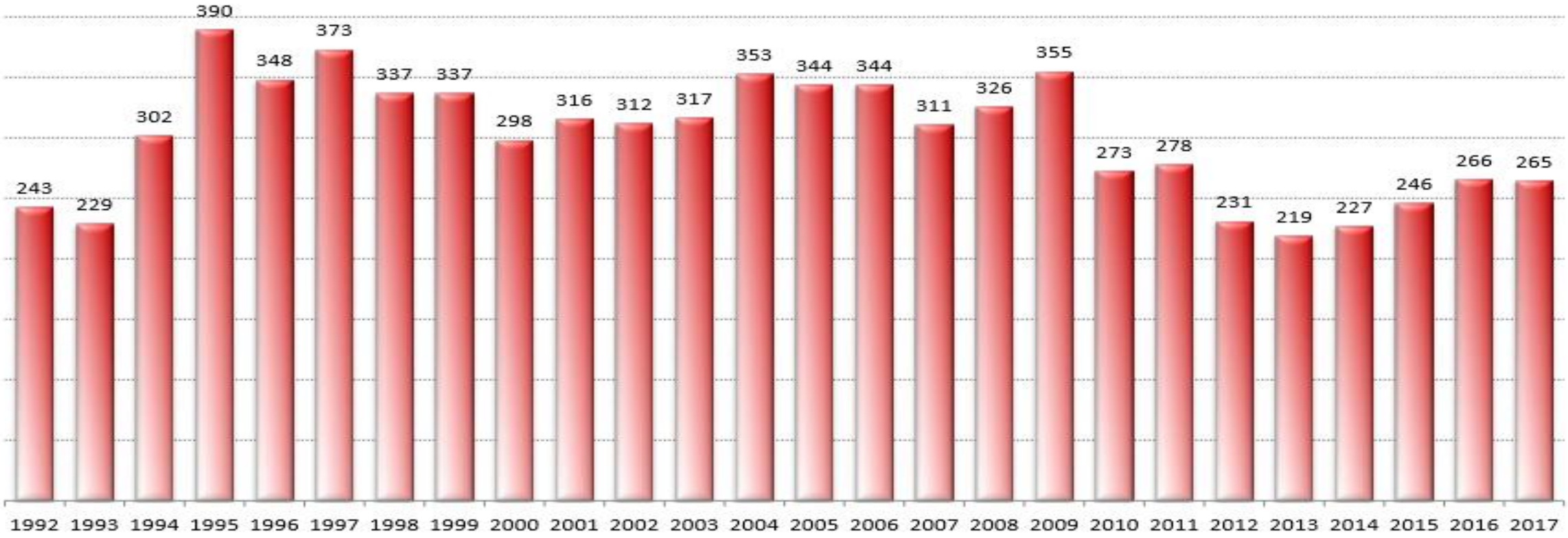
Incluse tutte le combinazioni

Solo donazioni da cadavere



Trapianti di CUORE – Anni 1992-2017*

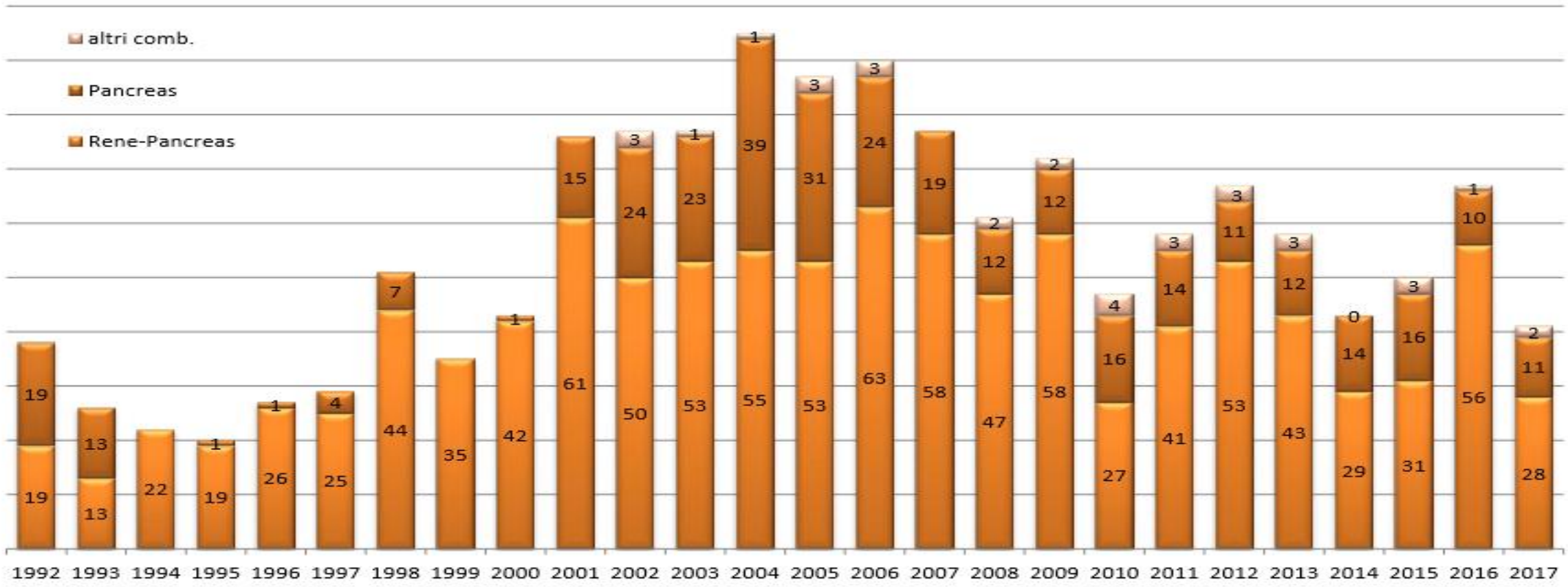
Incluse tutte le combinazioni



Fonte dati: Report CRT

*Dati preliminari al 31 Dicembre 2017

Trapianti di PANCREAS – Anni 1992-2017*



Liste di Attesa al 31 Dicembre 2017*

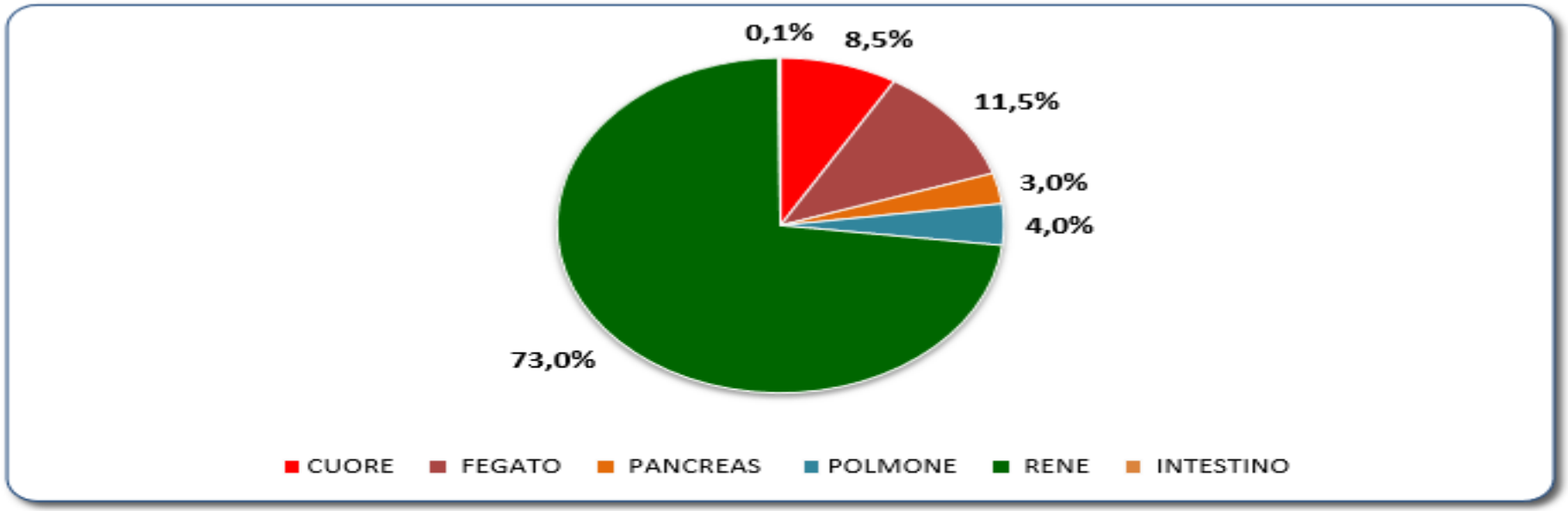
PAZIENTI in lista d'attesa in ITALIA al 31/12/2017 :

8743

Rene	6492**
Fegato	1019
Cuore	757
Polmone	354
Pancreas	264
Intestino	12

Iscrizioni rene 8449**

*** Per il rene ogni paziente può avere più di una iscrizione*



Flussi Lista di attesa 1/1/2017 – 31/12/2017

Rene

-5,1%

Pazienti iscritti al 1/1/2017
6842

Ingressi in lista nel periodo dal 1/1/2017 al 31/12/2017
1952

TOTALE PAZIENTI nel periodo dal 1/1/2017 al 31/12/2017
8794

Pazienti ancora iscritti al 31/12/2017
6492

Tempo medio di attesa in lista: 3,3 anni

Pazienti USCITI DI LISTA dal 1/1/2017 al 31/12/2017
2302

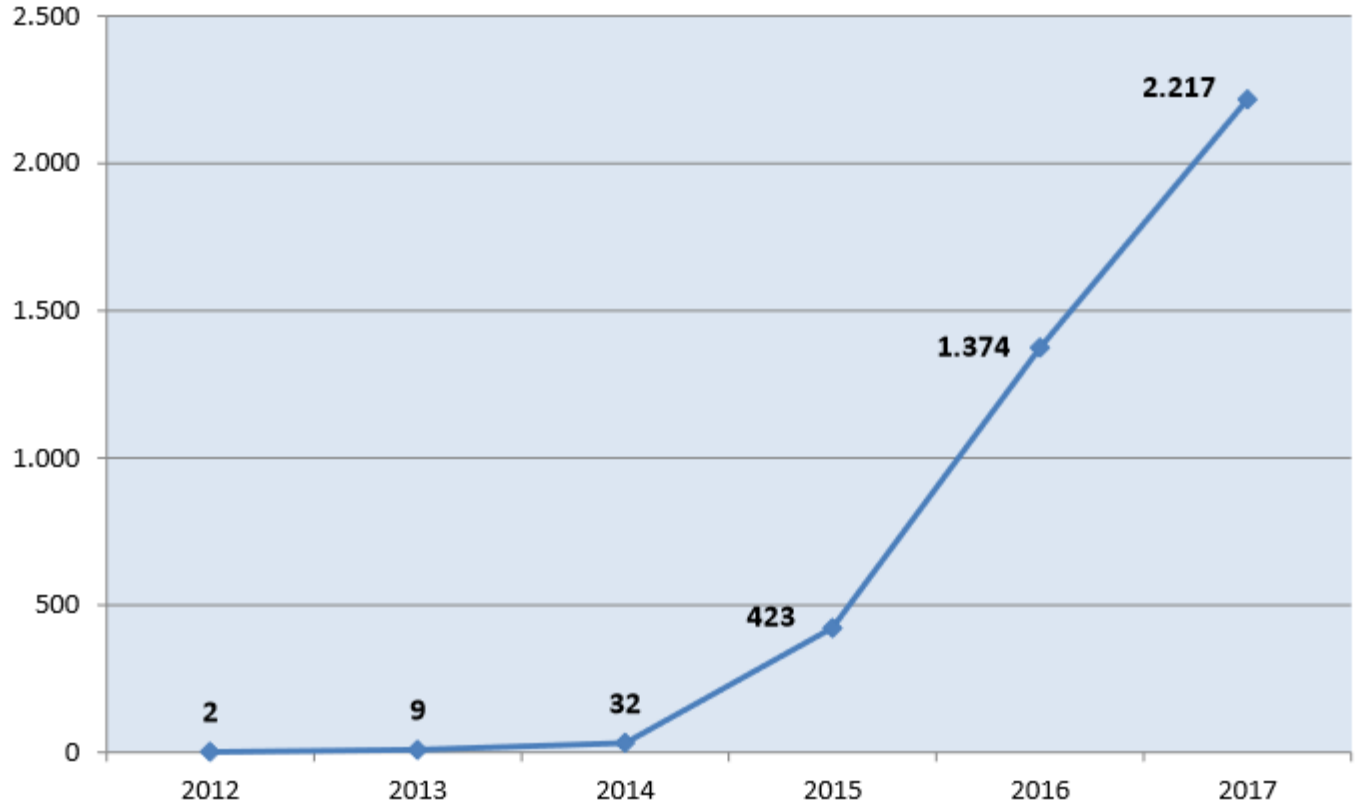
TRAPIANTI: **1927**

Tempo media di attesa al trapianto: 2,1 anni

Altra causa
219

DECESSI: **156**

Registrazione della dichiarazione di volontà nei Comuni



Numero dei Comuni attivi alla fine di ciascun anno

** Dati SIT al 11 Gennaio 2018*

Consensi e opposizioni nei Comuni

Sì
81,7 %

N° dichiarazioni
998.627

No

18,3 %

N° dichiarazioni 183.166

Media giornaliera delle dichiarazioni di volontà

2.000

** Dati SIT al 11 Gennaio 2018*

Campagna nazionale su donazione e trapianto di organi, tessuti e cellule 2018

IN COLLABORAZIONE CON

GLI ADERENTI AL NETWORK

Partner Istituzionali

Amici di Diamo il meglio di noi

La Donazione
«un atto d'AMORE»
donatore
ricevente

IL PRIMO TRAPIANTO ESEGUTO IN ERA MODERNA NEL 1954 FU QUELLO DI RENE . HARRISON E MURRAY IL *23 DICEMBRE 1954* TRAPIANTARONO UN RENE .

IL TRAPIANTO FUNZIONÒ PER DIECI ANNI.

IL PRIMO TRAPIANTO DI POLMONE FU EFFETTUATO DA HARDY NEL *1963*.

IL PAZIENTE VISSE SOLO 18 GIORNI.

IL PRIMO TRAPIANTO DI FEGATO FU ESEGUITO DA STARZL NEL *1964*

IL PAZIENTE VISSE SOLO 30 GIORNI.

IL PRIMO TRAPIANTO DI CUORE FU ESEGUITO DA CHRISTIAN BARNARD IN SUD AFRICA NEL *1967* .

TIPI DI TRAPIANTO

- **<u>ISOTRAPIANTO</u> DETTO ANCHE AUTO TRAPIANTO, OSSIA PRELIEVO DI UN TESSUTO DA UNO STESSO INDIVIDUO;**
- **<u>ALLOTRAPIANTO</u> , OSSIA IL TRAPIANTO DI UN TESSUTO OD ORGANO TRA DUE INDIVIDUI DELLA STESSA SPECIE;**
- **<u>XENOTRAPAINTO</u> , OSSIA UN TRAPIANTO TRA DUE INDIVIDUI DI SPECIE DIVERSA.**

IL TRAPIANTO COME DONO: ASPETTI ETICI

CARDINI ETICI DEL DONO :

1. RISPETTARE L'ANONIMATO;
2. OSSERVANZA DELLE LISTE DI ATTESA DEL REGISTRO NAZIONALE;
3. RISPETTO DELL'URGENZA;
4. DEVE ESSERE UN ATTO LIBERO E CONSAPEVOLE;
5. SI DEVONO RISPETTARE I CANONI DELL'IDONEITA' ;
6. DEVE ESSERE CONFORME ALLE NORMATIVE;
7. NON PUO' MAI ESSERE ACCETTATA NESSUNA FORMA DI COMPRAVENDITA O SCAMBIO.

ITER E LA CERTIFICAZIONE DEGLI ORGANI

- **NELLA VALUTAZIONE DI IDONEITA' NESSUNA INDAGINE PUO' ESCLUDERE UNA PATOLOGIA DI TIPO TRASMISSIBILE**

- **IL SISTEMA OPERATIVO DEVE PREVEDE UNA CABINA DI REGIA PER GESTIRE IL RISCHIO: <u>RISK MANAGEMENT</u>**

IL RISK MANAGMENT NELLA DONAZIONE

1. **RISCHI LEGATI AL PRELIEVO;**
2. **SEMPRE PROCEDURE SCRITTE E CONDIVISE;**
3. **VERIFICA DEI COMPORTAMENTI ED AUDIT.**

Valutazione del Donatore

IN RIANIMAZIONE SEMPRE :

- **ANAMNESI DEL PAZIENTE ;**
- **ESAME OBIETTIVO;**
- **ESAMI DI LABORATORIO;**
- **ESAMI STRUMENTALI.**

Valutazione del Donatore

PER IL PRELIEVO SEMPRE :

- **ISPEZIONE DEL PAZIENTE ;**
- **PALPAZIONE ;**
- **ESAMI DI ISTOCOMPATIBILITA';**
- **ACCERTAMENTO AUTOPTICO.**

Valutazione del Donatore

L'ANAMNESI DEL DONATORE DEVE PREVEDERE:

- **DATI RACCOLTI DAI FAMILIARI,**
- **DAI CONVIVENTI,CONOSCENTI,**
- **DATI RACCOLTI DAL MEDICO CURANTE.**

Valutazione del Donatore

SI DEVE PORRE ATTENZIONE

- **ALLE ABITUDINI SESSUALI,**
- **ALL'USO DI STUPEFACENTI,**
- **ALLE MALATTIE PREESISTENTI AUTOIMMUNITARIE,**
- **INFETTIVE , TUMORI, CONDIZIONI SOSPETTE.**

GLI ESAMI STRUMENTALI NELLA DONAZIONE

1. RX TORACE ;
2. ECOCARDIOGRFIA E ECODOPPLER;
3. ECOGRAFIA ADDOME SUPERI. E INFERIORE;
4. TAC CRANIO TORACE E ADDOME ;
5. EEG .

GLI ESAMI DI LABORATORIO NELLA DONAZIONE

1. ANTI HIV1 E HV2;
2. ANTI HCV;
3. ANTI HBSAG;
4. ANTI THPA E VRDL;
5. PSA TOTALE E LIBERO;
6. BH CG NEI CASI NON SI CONOSCE L'ORIGINE DELL'EMORRAGIA CEREBRALE.

VALUTAZIONE BIOCHIMICA NELLA DONAZIONE

1. EMOCROMO COMPLERO CON FORMULA;
2. CREATINEMIA E AZOTEMIA;
3. GLICEMIA ;
4. ELETTROLITI SIERICI E URINARI;
5. ENZIMI SIERICI;
6. TROPONINA ;
7. BILURUBINA TOTALE E FRAZIONATE;
8. COAGULAZIONE E ATIII;
9. INDICI INFIAMMATORI.

VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI RISCHIO

1. **RISCHIO STANDARD;**
2. **RISCHIO CALCOLATO;**
3. **RISCHIO AUMENTATO, MA ACCETTABILE;**
4. **RISCHIO NON VALUTABILE;**
5. **RISCHIO NON ACCETTABILE.**

RISCHIO STANDARD

DALLA FASE VALUTATIVA NON SONO EMERSI

FATTORI DI RISCHIO.

NON ESISTE IL CONCETTO DI RISCHIO ZERO

RISCHIO INACCETTABILE

DAL LA FASE VALUTATIVA SONO EMERSI FATTORI DI RISCHIO ASSOLUTI CHE CONTROINDICANO IL TRAPIANTO .

RISCHIO INACCETTABILE

1. SIEROPOSITIVITA' PER HIV 1 E 2
2. SIERO POSITIVITA' CONTEMPORANEA PER HBSAG E HCV;
3. NEOPLASIA MALIGNA IN ATTO;
4. NEOPLASIA PREGRESSA;
5. INFEZIONI DA MICROGANISMI REFRATTARI E RESISTENTI AD OGNI TERAPIA .

RISCHIO CALCOLATO

PRESENZA DI UNO SPECIFICO AGENTE PATOGENO O DI UNO STATO SIEROLOGICO DEL DONATORE COMPATIBILE CON IL TRAPAINTO, IN RICEVENTI CHE PRESENTANO GLI STESSI PATOGENI.

RISCHIO AUMENTATO ACCETTABILE

SI ARRUOLANO I SEGUENTI PAZIENTI :

1: PAZIENTI IN DIALISI CRONICA SENZA ACCESSI VENOSI;

2. PAZIENTI IN IMMINENTE PERICOLO DI VITA, PREVIO CONSENSO.

VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' NELLA DONAZIONE

1. **SISTEMA A. B. O.**

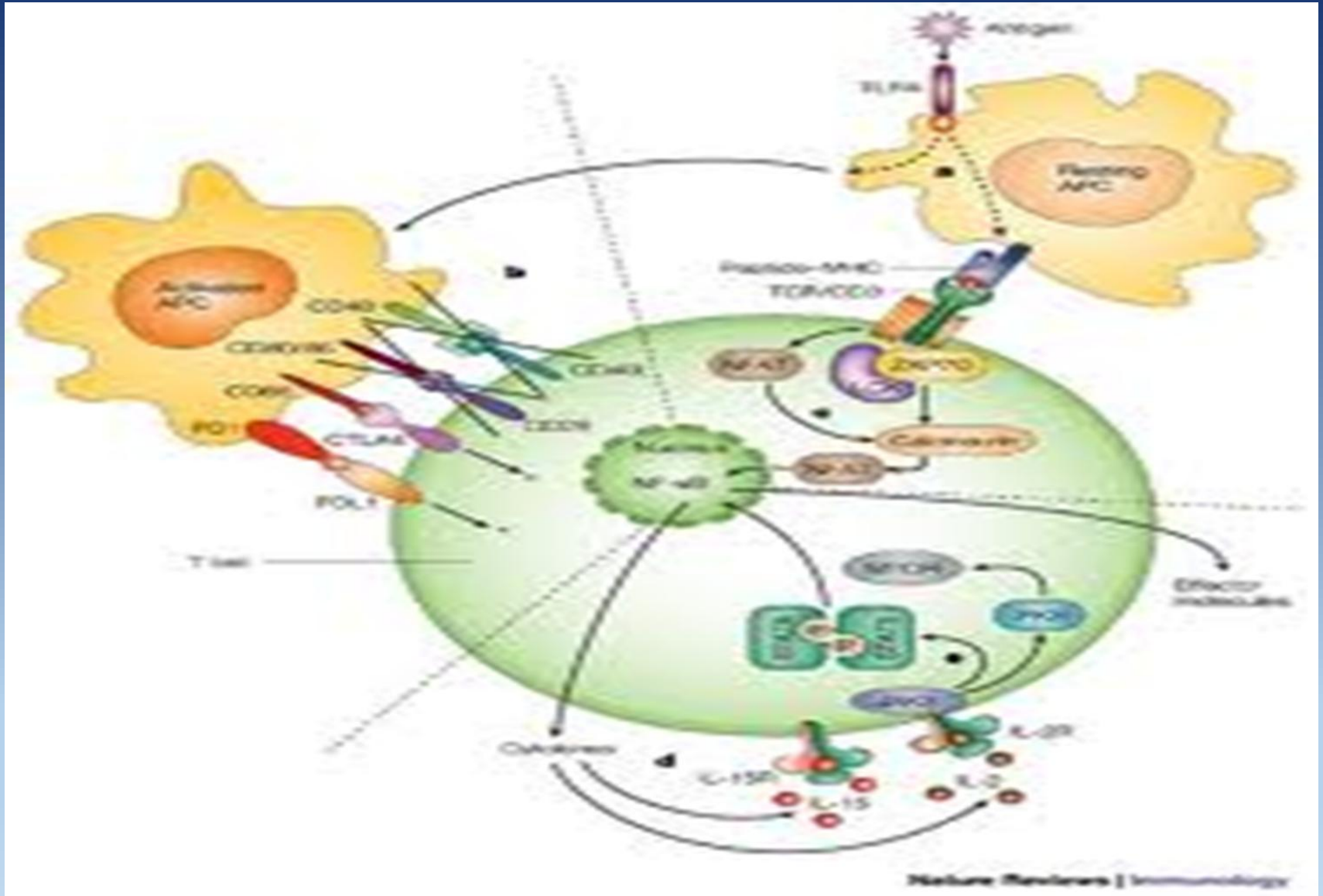
1. **SISTEMA DI ISTOCOMPATIBILITA' DETTO ANCHE H. L .A (ANTIGNE HMAN LEUKOCITE)**

SISTEMA DI COMPATIBILITA' H.L.A. NELLA DONAZIONE

1. **TRE LOCI DI CLASSE HLA 1 (HLA-A , HLA-B, HLA-C;**
2. **TRA LOCI DI CLASSE HLA 2 (HLA-DR,HLA-DP, HLA-DQ;**
3. **12 POSSIBILI LOCI, 36 EVENTUALI SOTTOGRUPPI.**

RISCHIO DEL RIGETTO

SI PARLA DI <u>RIGETTO</u> QUANDO IL SISTEMA IMMUNITARIO DI UN PAZIENTE, CHE E' TATO SOTTOPOSTO A TRAPIANTO , ATTACCA IL NUOVO ORGANO, RICONOSCENDOLO COME NON SELF.


Antigen
TLR4
Resting APC
Pathogen-MHC
TOR/CD
Activated APC
CD40
CD40L
CD80
CD28
PD-1
CTLA4
PDL1
T cell
Calcineurin
NFAT
NF-κB
MTOR
PI3
AKT
Effector molecules
Cytokines
IL12
IL18
IL15
IL2
IL3
Nature Reviews | Immunology

TIMING DEL RIGETTO

1. **RIGETTO IPERACUTO ENTRO POCHE ORE;**
2. **RIGETTO ACUTO ENTRO UN MESE;**
3. **RIGETTO CRONICO DOPO UN ANNO.**

FARMACI IMMUNOSOPPRESSORI

1. CICLOSPORINA – TACROLIMUS ;
2. MICOFENOLATO;

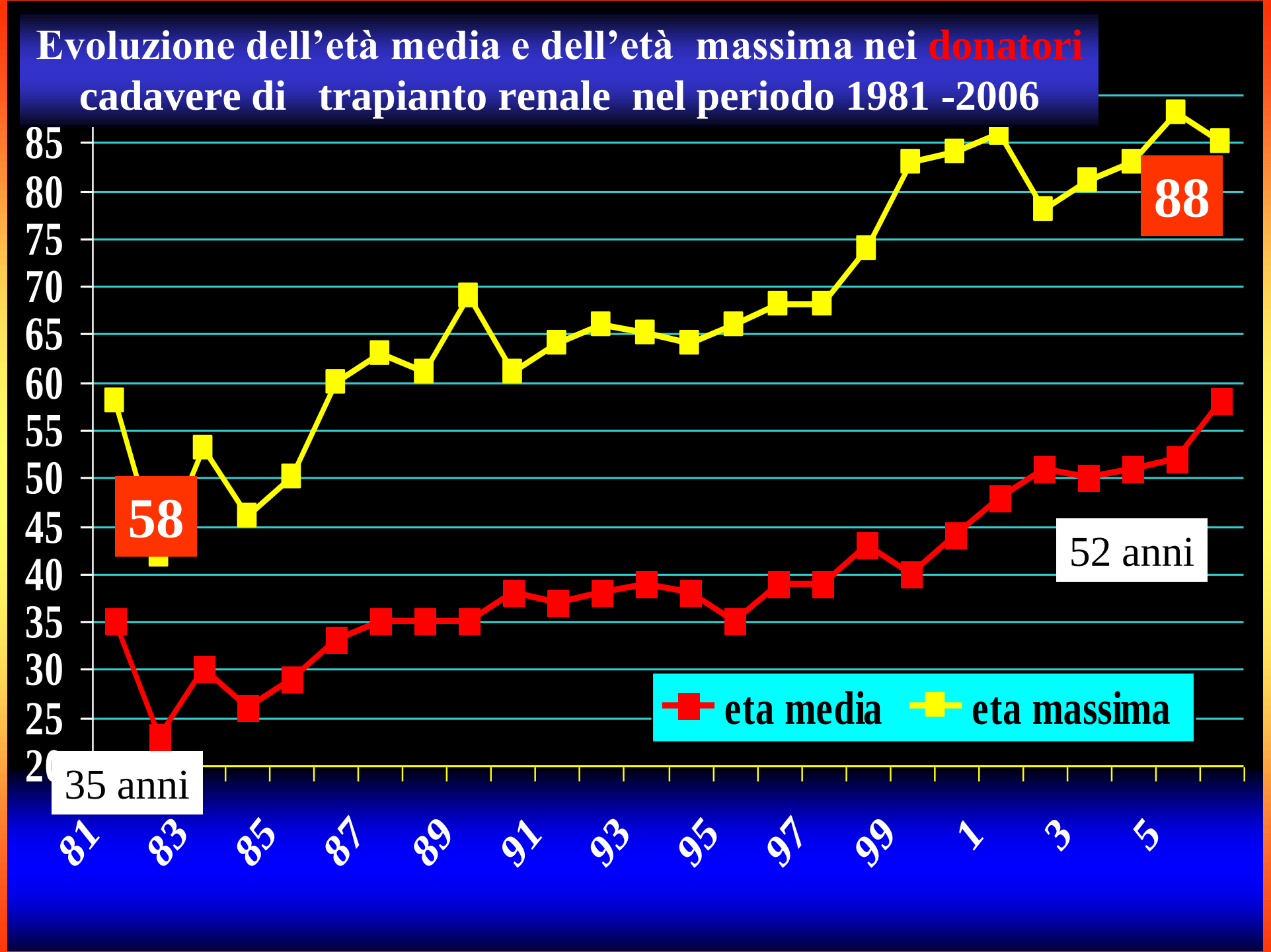
2. RAPAMICINA = BLOCCO DEL SEGNALE IL 2;
3. CORTICOSTEROIDI = BOLOCCO DEI MACROFAGI;
4. ANTI CD3 E ANTICD 4 = BOLOCCO DEI FATTORI DEL COMPLEMENTO .

SORVEGLIANZA IMMUNOLOGICA

1. **CONTROLLO DELLE INFEZIONI;**
2. **EVENTUALI MALATTIE AUTO-IMMUNITARIE;**
3. **POSSIBILTA' DI MALATTIE LINFOBLASTICHE .**

è cambiata l'età dei donatori

L'età non è una controindicazione a priori


Evoluzione dell'età media e dell'età massima nei donatori cadavere di trapianto renale nel periodo 1981 -2006
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
58
88
52 anni
35 anni
eta media
eta massima
81
83
85
87
89
91
93
95
97
99
1
3
5

Donatore sub-ottimale
Scelte possibili

Rinuncia al trapianto……..ma perdiamo il 58 % dei donatori!!

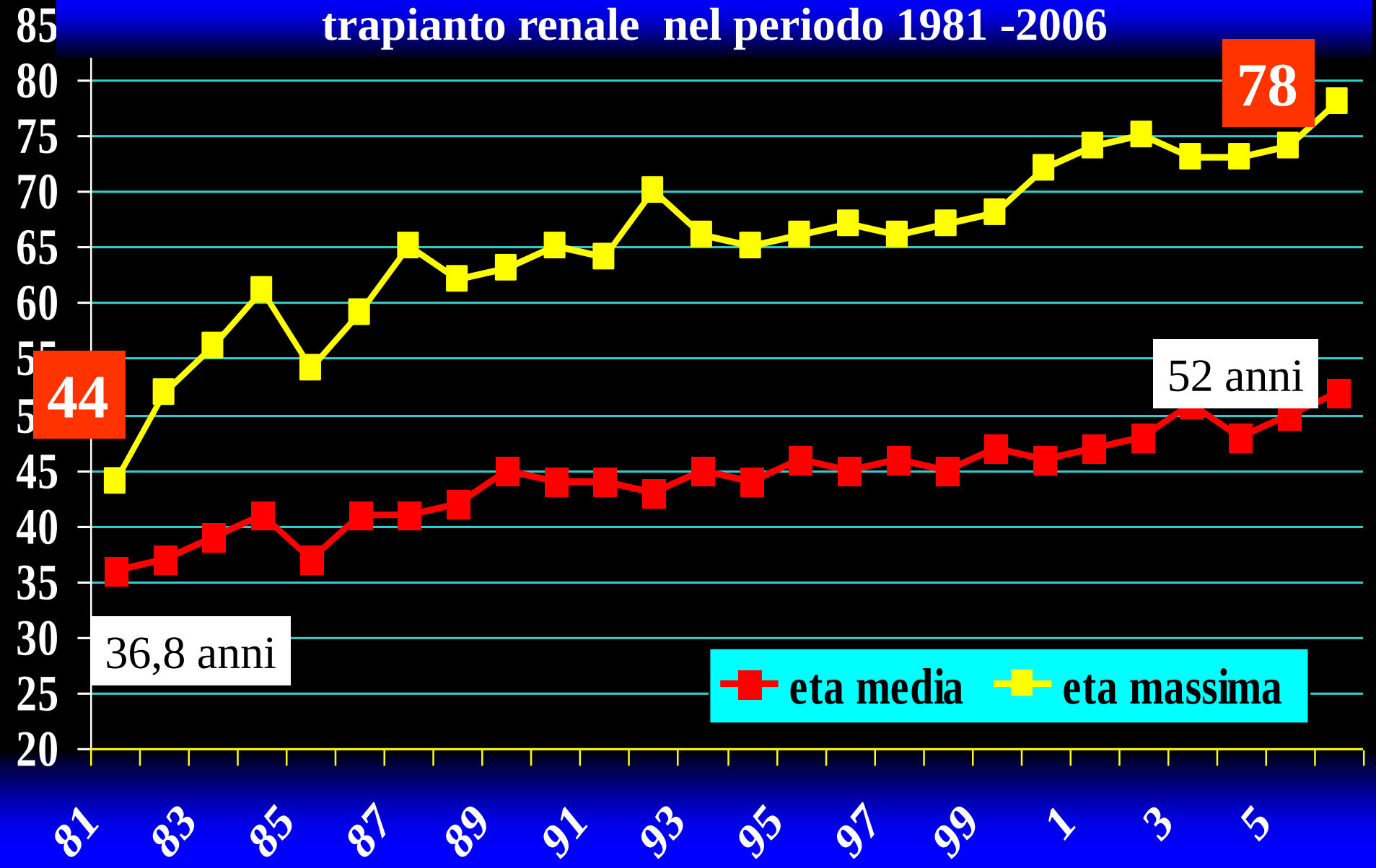
Procedere comunque al trapianto

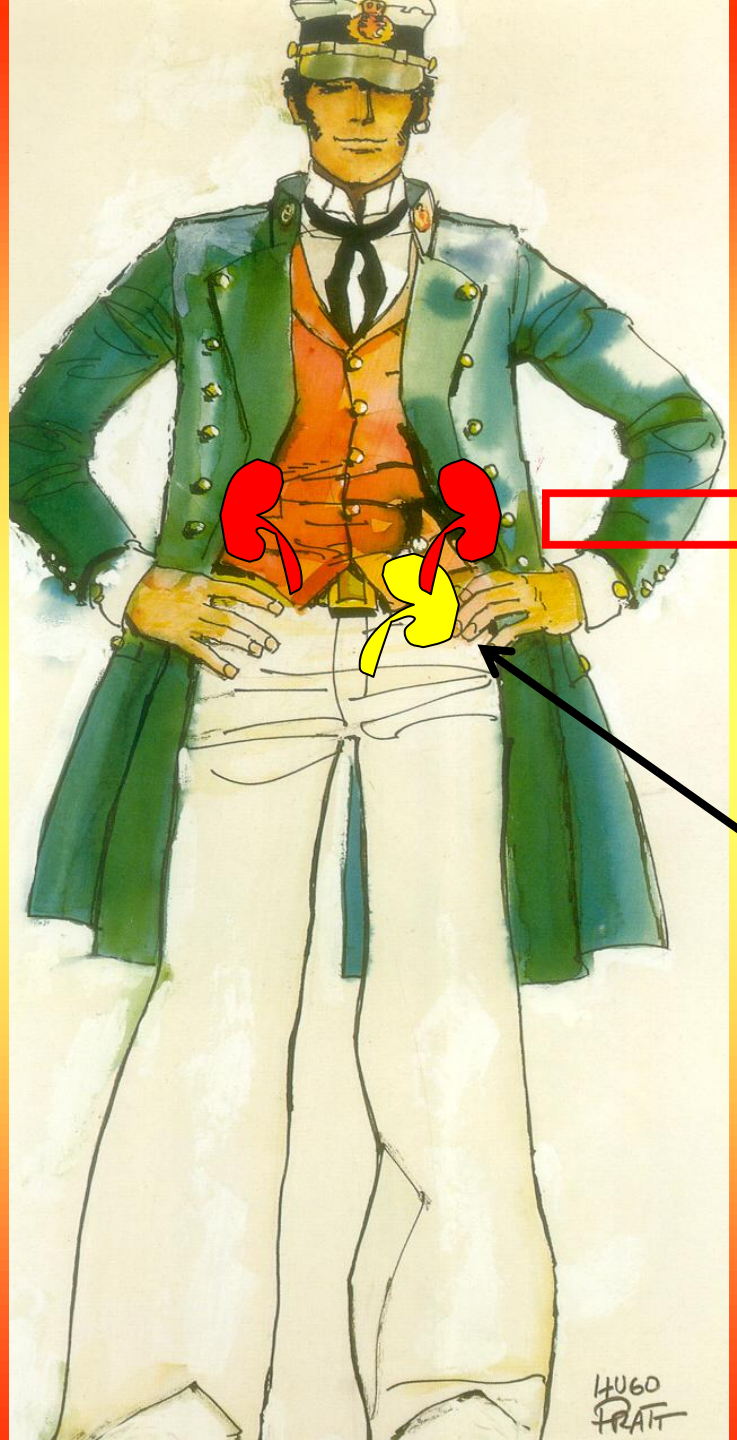
con alcune precauzioni

- ***Programma "old for old" con eventualmente doppio trapianto***

G. Piccoli

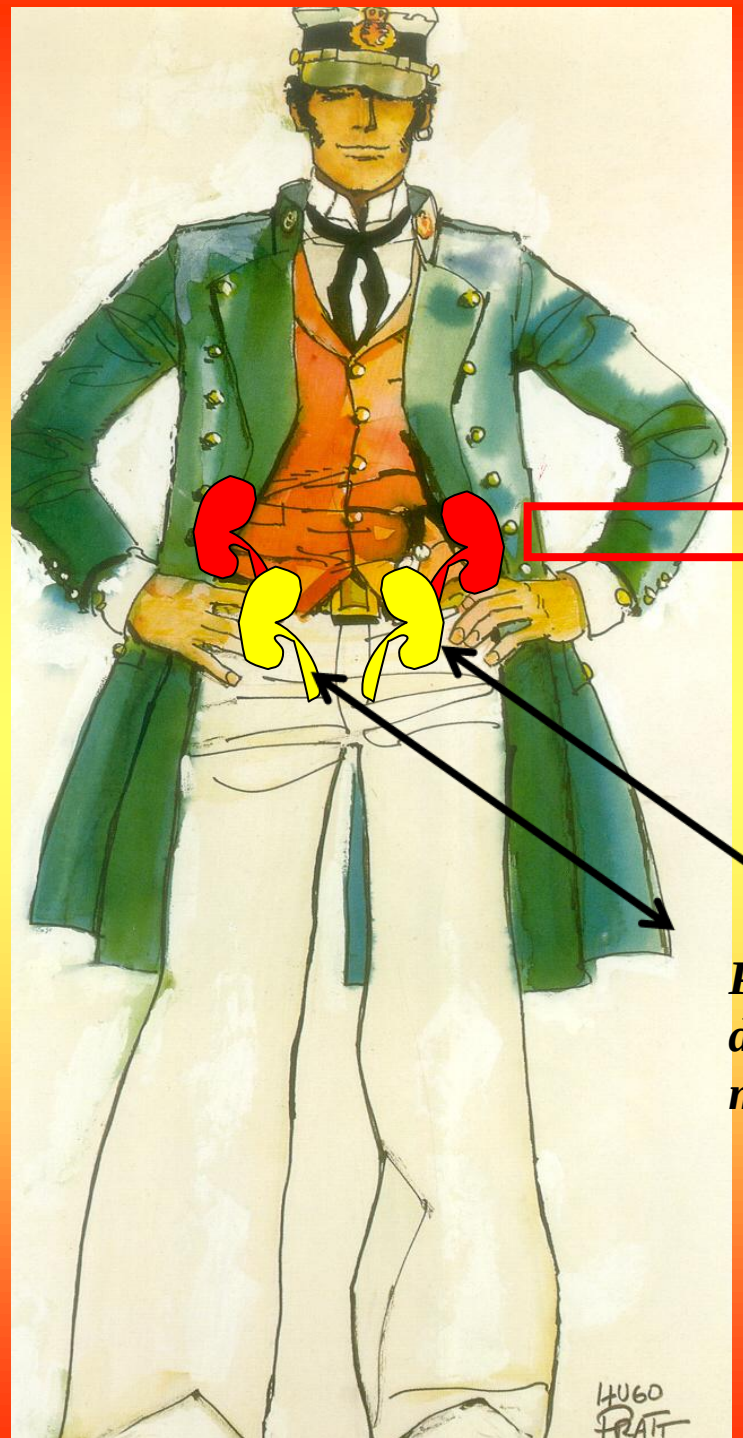
Evoluzione dell'età media e dell'età massima nei riceventi di trapianto renale nel periodo 1981 -2006





Reni Nativi

Posizione del rene trapiantato



Reni Nativi

Posizione del Doppio Trapianto di reni – quando i reni sono marginali

“Ideale”
Allocazione “old for old”

- **Minore reattività immunologica del ricevente**
- **Possibilità di evitare l’uso degli inibitori delle calcineurine (ciclosporina e FK) al cui danno nefrotossico i reni di donatori “marginali” sono particolarmente sensibili.**
- **Indicazione al doppio trapianto, difficilmente proponibile ai riceventi giovani.**

DONAZIONE SAMARITANA

Samaritano è il donatore vivente di rene che offre il proprio organo alla collettività e non ad uno specifico ricevente, senza alcun tipo di remunerazione e contraccambio.

Presidenza del Consiglio
dei Ministri

COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA

LA DONAZIONE DA VIVO DEL RENE A PERSONE SCONOSCIUTE
(C.D. DONAZIONE SAMARITANA)

23 aprile 2010

La notizia diffusa dalla stampa di tre persone disposte a donare il rene a strutture mediche e a beneficio di sconosciuti (c.d. *donatori samaritani)* e la conseguente discussione apertasi sulla stampa hanno attirato l'attenzione della Presidenza del Consigli dei Ministri che ha chiesto al nostro Comitato di esprimere un parere in merito alla criticità di questa nuova situazione, eventualmente aggiornando un precedente parere del CNB del 1997 (Il problema bioetico del trapianto di rene da vivente non consanguineo), dove la donazione di rene tra viventi veniva subordinata alla clausola che il donatore e il ricevente fossero emotivamente correlati.

La specificità del problema consiste nel fatto che donatore e ricevente non hanno alcun legame di parentela né alcuna "relazione affettiva", non si conoscono e la donazione dell'organo viene effettuata attraverso Centri per i trapianti di organi, Istituti universitari, Ospedali ritenuti idonei secondo le condizioni di legge.

Si tratta di una 'estraneità totale' tra donatore e ricevente, non solo fisica (genetica o di consanguineità), ma anche psicologica (in assenza di legame affettivo o di conoscenza) senza nessuna forma di 'ritorno' o 'compenso' (anche indiretto).

Da qui la diversità rispetto ad altre forme di donazione da vivente e la ragione per cui la questione ha suscitato rilievo nella riflessione bioetica date le esigenze e gli interessi meritevoli di tutela che ne sono coinvolti. Da un lato il reperimento degli organi rappresenta un passaggio cruciale nel processo del trapianto, soprattutto perché il numero di organi a disposizione è di gran lunga inferiore rispetto al numero di pazienti in lista di attesa; dall'altro, oltre ai problemi medici dell'intervento, le principali problematiche bioetiche coinvolgono la questione dell'integrità fisica del donatore vivente, del consenso informato, della spontaneità e gratuità del suo atto, della proporzione rischi/benefici nel rapporto con il ricevente.

Parere del CSS del 4.5.2010:

1. La donazione samaritana rientra in programma nazionale la cui gestione è affidata al CNT

2. Deve essere inserita prioritariamente nel programma di trapianti con modalità crossover

3. Deve tenere conto della provenienza regionale del donatore, qualora non fosse possibile procedere con programma crossover

7 Aprile – 9 Aprile 2015:

la Repubblica.it

Trapianti: in Italia il primo caso di donatore samaritano

Per la prima volta una donna ha dato un rene gratuitamente senza sapere a chi sarebbe andato. Grazie alla catena di donazioni impiantati 5 reni a coppie incompatibili

primo trapianto cross-over da donazione samaritana:

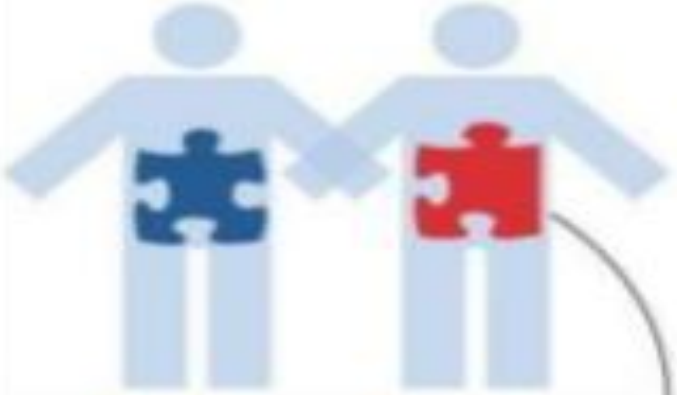
Eseguiti sei trapianti di rene, a 5 riceventi di altrettante coppie ed un trapianto su ricevente iscritto nella lista cadavere

Il trapianto da samaritano

Com'è possibile donare un organo senza conoscere il ricevente

1 Il possibile ricevente si procura un donatore (solitamente un parente/amico)

2 In alcuni casi però non c'è compatibilità tra i due



- L'organo donato dal parente/amico può andare a un altro ricevente idoneo

3 L'ammalato riceve allora l'organo da un donatore **samaritano** compatibile

- Deve essere rispettato l'**anonimato** sia del donatore che del ricevente
- Il donatore "samaritano" e il suo nucleo famigliare sono sottoposti, prima dell'intervento, a una **valutazione psichiatrica e psicologica**

...sicuramente un grande vantaggio,
per i riceventi....

Minore attesa in lista trapianto
possibilità di non sottoporsi alla dialisi

anche se è un terreno in cui ci muoviamo
ancora con molta fatica.

TRAPIANTO

Come procedere

- Autorizzazione legale
- Commissione parte terza
- Valutazione collegiale conclusiva di idoneità
- Studio del donatore
- Esami immunologici
- Colloquio al Centro Trapianti
- Esami preliminari donatore
- Studio idoneità ricevente
- Colloqui al Centro dialisi
- Valutazione psicologica

CONCLUSIONI

- **Il trapianto renale è il trattamento d'elezione per i pazienti con insufficienza renale cronica terminale.**
- **Il Trapianto di Cuore, Polmone e di Fegato sono trapianti «SALVAVITA»**
- **Anche i pazienti anziani possono aspirare al trapianto con buone possibilità di successo, in particolare sono stati realizzati trapianti di rene anche in paz. di 80 anni.**

CONCLUSIONI (2)

- I donatori “ottimali” sono «*fortunatamente*» insufficienti alle necessità.
- Una allocazione per età (old for old) consente l’utilizzo di donatori “marginali” over 65 anni.

CONCLUSIONI (3)

Il trapianto renale da donatore vivente rappresenta un’ulteriore possibilità di ritorno ad una vita «normale», dopo attento studio del Donatore

Incrementare efficacemente
il trapianto
anche nelle condizioni più difficili