



Rete  
Nazionale  
Trapianti



*Transplant  
Procurement  
Management*



# **Identificazione del Potenziale Donatore di Organi e Tessuti**

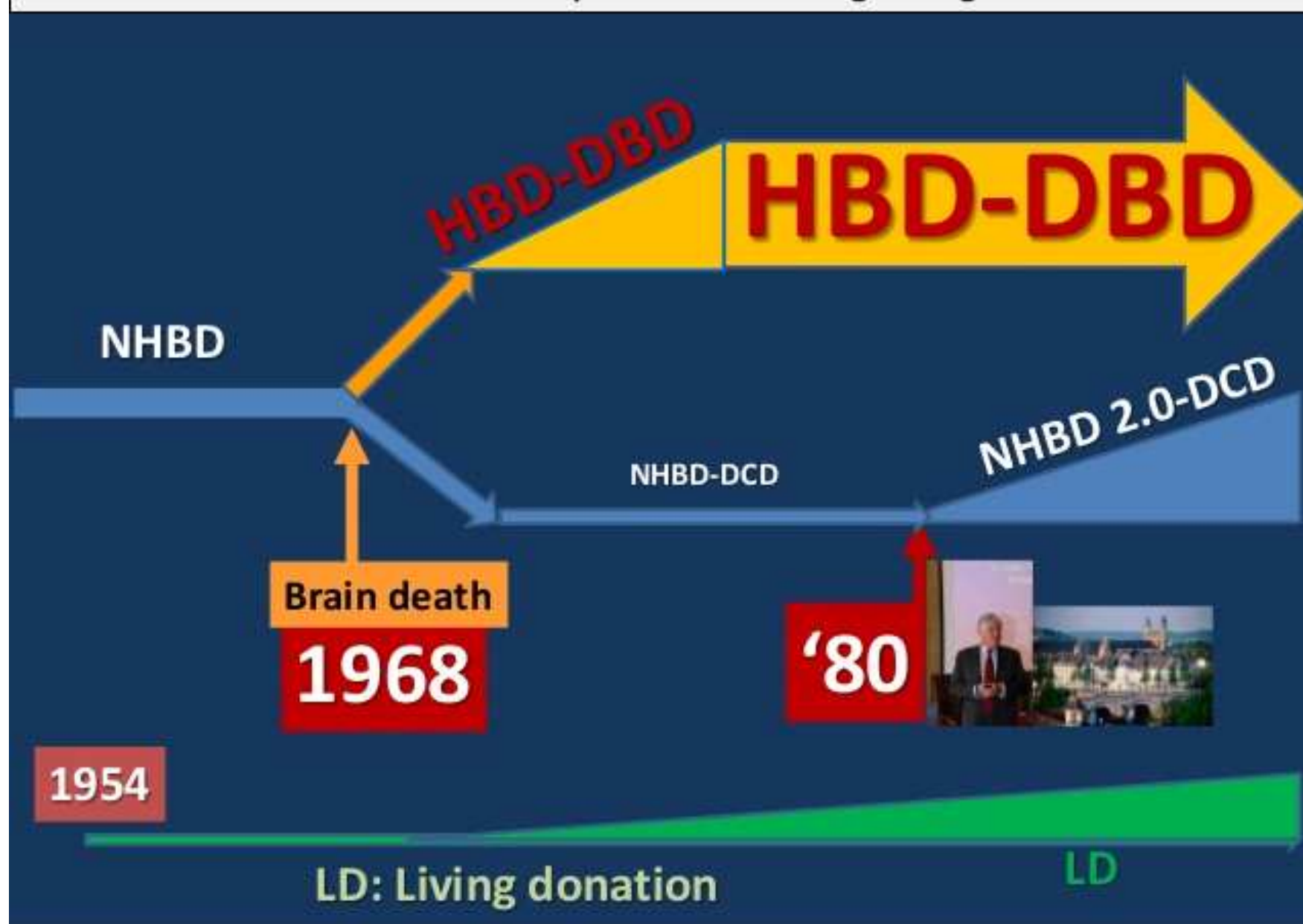
*Francesco Procaccio*

**Bologna 27 maggio 2015**

***“sin donante non hay  
transplante”***

L'identificazione del potenziale donatore è il punto di partenza del processo di donazione e trapianto di organi e tessuti.

Schema della evoluzione dei tipi di donatori di organi negli ultimi 70 anni



## Identificazione del potenziale donatore (PD)

- PD multiorgano +/- tessuti a cuore battente (DBD)
- PD multiorgano a cuore fermo (DCD)
- PD multitessuto a cuore fermo
- PD cornee a cuore fermo

## Identificazione del potenziale donatore (PD)

- PD multiorgano +/- tessuti a cuore battente (DBD)
- **PD multiorgano a cuore fermo (DCD)**
- PD multitessuto a cuore fermo
- PD cornee a cuore fermo

# Identificazione e riconoscimento del potenziale donatore (PD)

PD multiorgano +/- tessuti DBD

PD multiorgano DCD (cuore fermo)

•PD multitessuto (DCD)

Potenzialità: n. decessi ACC in Osp  
(*P.S. e U.O.*) con idoneità per età e patologia

SDO

Audit

PD cornee (DCD)

# Identificazione e riconoscimento del potenziale donatore (PD)

PD multiorgano +/- tessuti DBD

PD multiorgano DCD (cuore fermo)

PD multite ssuto (DCD)

- PD cornee (DCD)

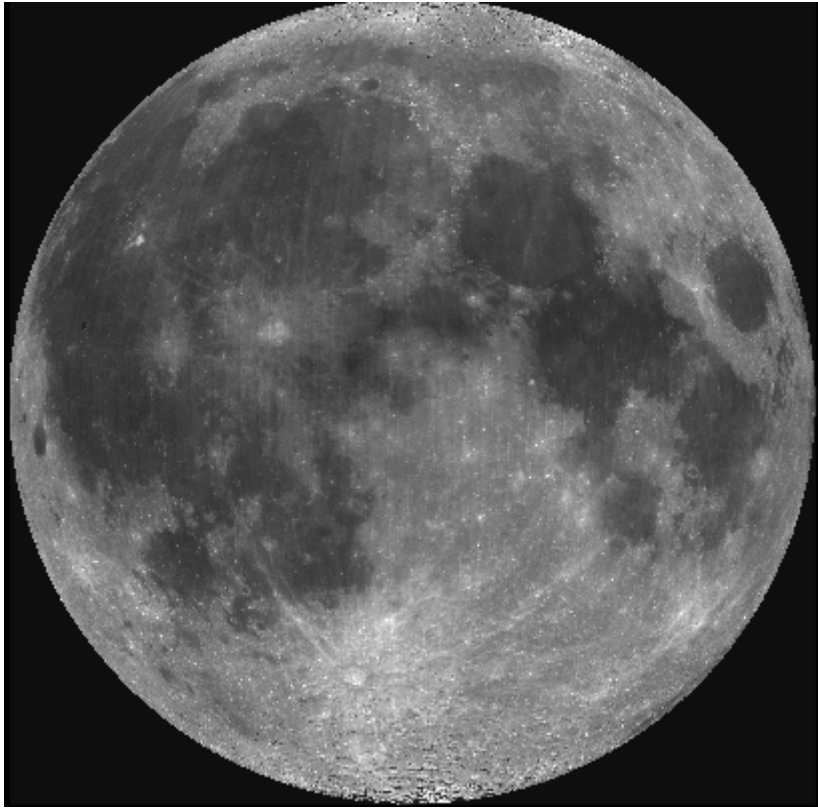
Potenzialità: 20% dei decessi globali Osp

Monitoraggio per U.O.

Monitoraggio “attivazione procedure”

Audit

# Deceased Organ Donation



Donatori  
In  
Morte Encefalica

**DBD**

# IDENTIFICAZIONE DEL DONATORE DI ORGANI E TESSUTI

*obiettivo didattico è acquisire gli strumenti per sapere:*

1. Cosa, Come, Dove, Quando cercare
2. Chi ha la responsabilità di identificare il potenziale donatore
3. Quanti potenziale donatori possiamo prevedere
4. Come valutare l'efficienza
5. Cosa fare per ottenere migliori risultati

# *Indice*

1. Identificazione potenziale donatore  
*(accertamento di ME = potenziale donatore)*
2. Ruolo del Personale di area critica  
*(Donazione come obiettivo dell'Ospedale)*
1. Programma di miglioramento  
*(Criteri e indicatori di qualità)*

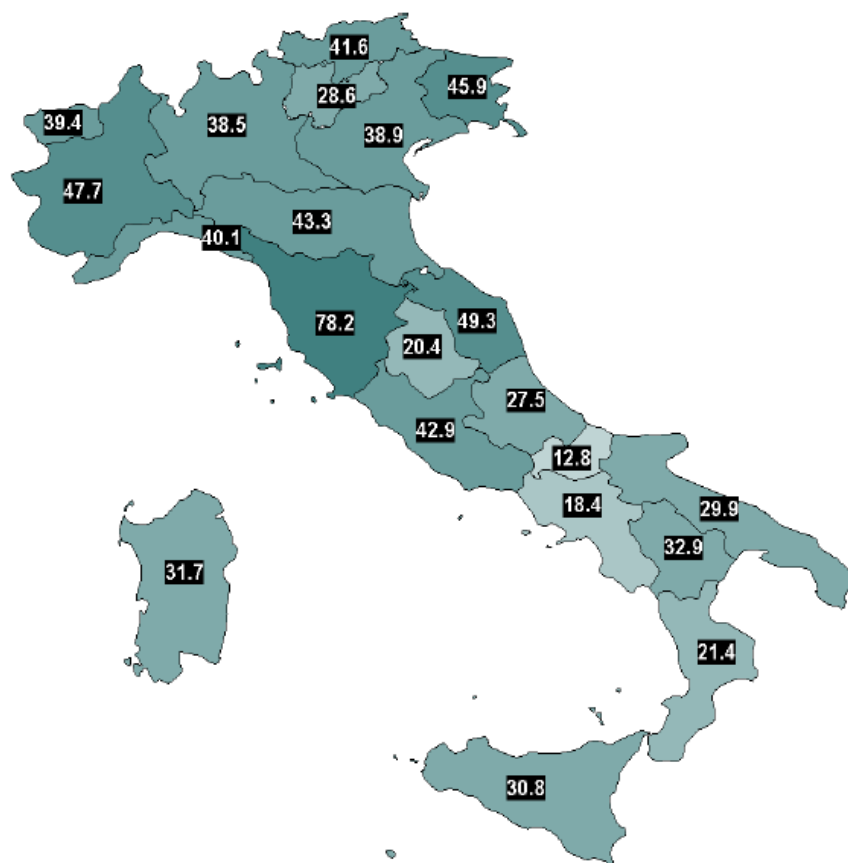
# Procurement di organi da cadavere

## Principi in Italia

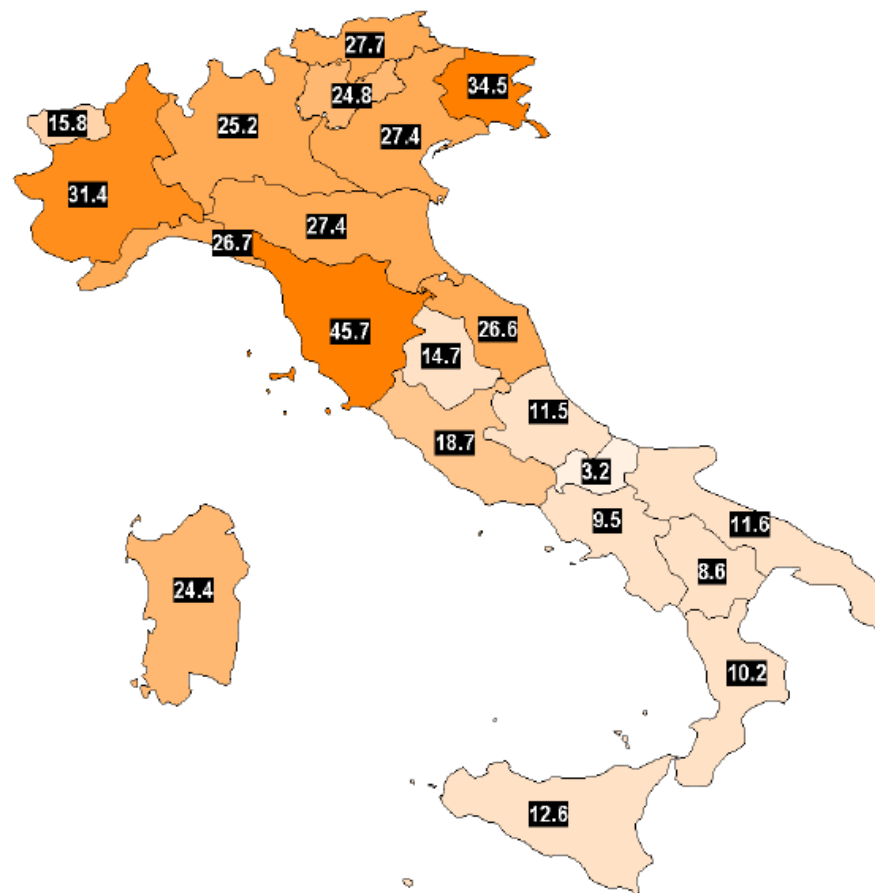
- 1. Dichiarazione di morte in tutti i soggetti con criteri di ME, indipendentemente dal potenziale di donazione**
- 2. Tutti i soggetti in ME segnalati e valutati come potenziali donatori**

# Accertamenti ME - DBD Donazioni Organi - 2013

Anno 2013: 38,2



Anno 2013: 22,2



FONTE DATI: Reports CIR

Procaccio 2014

## Identificazione del potenziale donatore DBD

### PD multiorgano

Paziente con devastante lesione cerebrale  
*(primitiva-secondaria)* ricoverato in TI e  
sottoposto a VM, il cui quadro clinico evolve  
verso la morte che viene accertata con criteri  
neurologici (BD)

## Dialogo tra un Coordinatore dei trapianti e un Direttore di rianimazione

CR:

«Come mai non avete avuto nessun donatore quest'anno?»

Dir:

«Ti assicuro, tutti i potenziali donatori noi li accertiamo e li proponiamo per la donazione. Non ne scappa uno. E' che quest'anno non abbiamo avuto un solo potenziale donatore»

# Identificazione potenziale donatore: cosa dobbiamo “contare”

n° Decessi in T.I. con LCA =

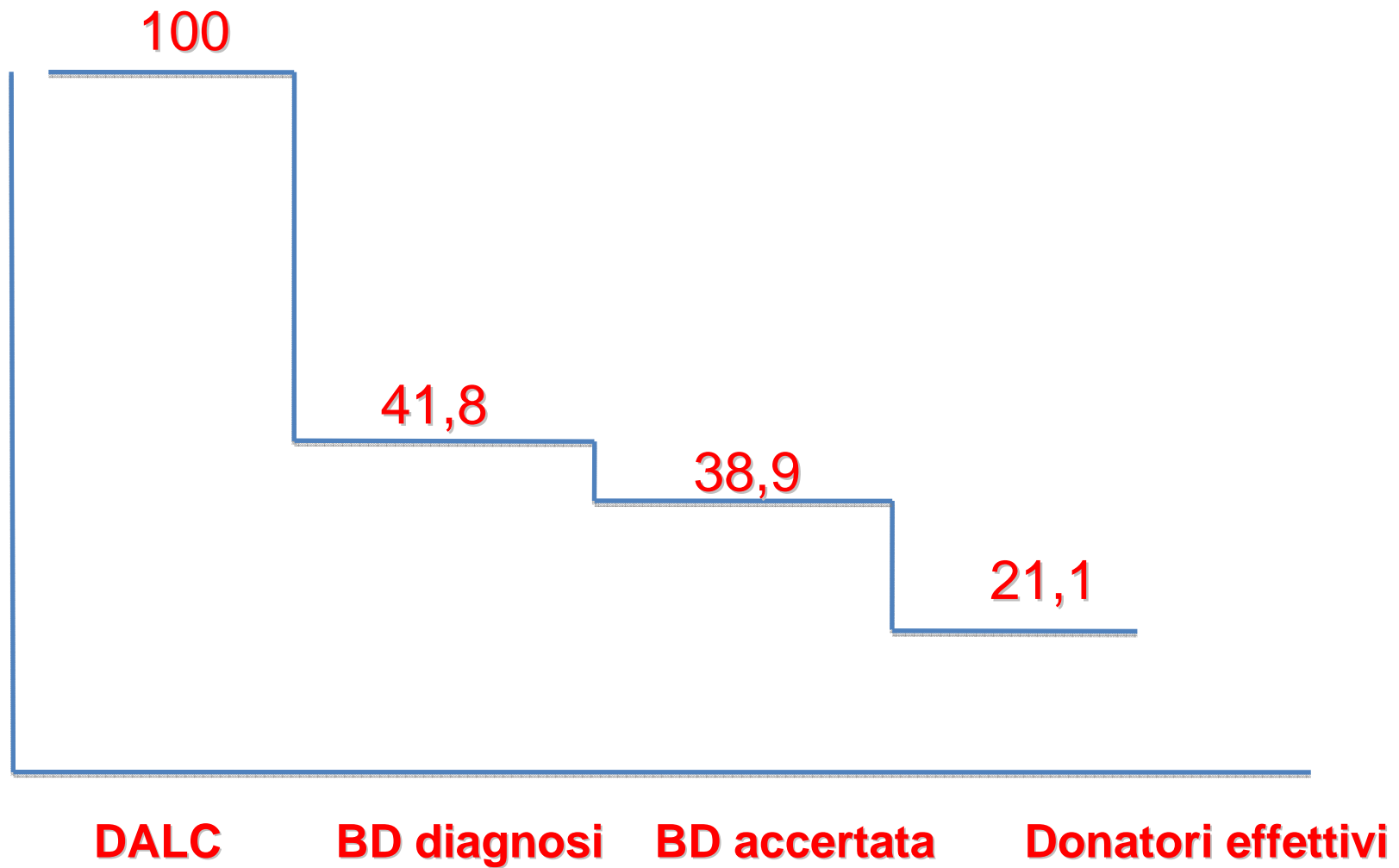
20 – 30 % decessi in TI

n° di Accertamenti con standard

neurologico = 50-65% dei DLCA

# Registro italiano 2007-11

## processo diagnosi-accertamento-donazione



# Indicatori attività di procurement

indicatore	indicatore	fattori	valutazione
Popolazione di riferimento	PROC 0	DACL pmp	93 (valore medio Italia)
Identificazione PD organi	PROC 2	AME/DACL	< 20% insufficiente 21-40% adeguato > 40% eccellente
Efficienza globale di procurement	PROC 1	Donatori effettivi/DACL TI	< 15% insufficiente 16-30% adeguato > 30% eccellente

# Processo donazione

Morte encefalica accertata (BD)

DELTA valori “attesi” vs valori “osservati”

=

*Silent brain deaths*

Brief Communication

# Continuously Evaluating Performance in Deceased Donation: The Spanish Quality Assurance Program

G. de la Rosa<sup>a</sup>, B. Domínguez-Gil<sup>a</sup>, R. Matesanz<sup>a</sup>,  
S. Ramón<sup>a</sup>, J. Alonso-Álvarez<sup>b</sup>, J. Araiz<sup>c</sup>,  
G. Choperena<sup>d</sup>, J. L. Cortés<sup>e</sup>, D. Daga<sup>f</sup>,  
J. Elizalde<sup>g</sup>, D. Escudero<sup>h</sup>, E. Escudero<sup>i</sup>,  
C. Fernández-Renedo<sup>j</sup>, M. A. Frutos<sup>k</sup>,  
J. Galán<sup>l</sup>, M. A. Getino<sup>m</sup>, F. Guerrero<sup>n</sup>, M. Lara<sup>o</sup>,  
L. López-Sánchez<sup>p</sup>, S. Macías<sup>q</sup>,  
J. Martínez-Guillén<sup>r</sup>, N. Masnou<sup>s</sup>, S. Pedraza<sup>t</sup>,  
T. Pont<sup>s</sup> and A. Sánchez-Rodríguez<sup>t</sup>

the number of actual donors after brain death has remained at about 30 pmp. External audits reveal that the number of actual donors could be 21.6% higher if all potential donors were identified and preventable losses avoided. We encourage other countries to develop similar comprehensive approaches to deceased donation performance.

**Donors are 30 p.m.p.**

**Actual donors could be 21.6% higher**

## Deaths with Acute cerebral lesion (ACLDs) in ICU, Brain Death detections, BD declarations and Actual Donors in the Italian regions (2007-2011)

Region	ACLDs N°	ACLDs %	ACLDs pmp	BD detected N°	BD declared N°	BD declared pmp	BD declared %	Actual Donors pmp
ABRUZZO- MOLISE	1130	4.2	139.1	302	270	33.2	2.4	11.6
BASILICATA	249	0.9	84.0	108	95	32.0	0.9	11.5
CALABRIA	796	2.9	79.2	240	234	23.3	2.1	8.7
CAMPANIA	2608	9.5	90.4	613	595	20.6	5.4	9.1
EMILIA ROMAGNA	2014	7.3	96.0	1016	976	46.5	8.9	27.3
FRIULI VG	696	2.5	114.9	342	301	49.7	2.7	34.4
LAZIO	2212	8.0	81.6	1208	1171	43.2	10.7	17.2
LIGURIA	640	2.3	83.9	182	172	21.5	1.6	12.1
LOMBARDIA	3679	13.4	77.8	1652	1613	34.1	14.7	22.0
MARCHE	796	2.9	104.4	342	328	43.0	3.0	24.3
PIEMONTE-VAL D'AOSTA	2559	9.3	114.6	1130	1127	50.5	10.3	28.7
ALTO ADIGE	103	0.4	42.6	23	20	8.3	0.2	4.5
TRENTINO	187	0.7	74.5	62	60	23.9	0.5	16.7
PUGLIA	1812	6.6	89.3	627	535	26.4	4.9	11.1
SARDEGNA	757	2.8	91.5	342	279	33.7	2.5	19.0
SICILIA	1846	6.7	74.7	736	719	28.7	6.6	10.8
TOSCANA	2683	9.7	148.2	1446	1409	77.8	12.8	42.0
UMBRIA	281	1.0	64.9	144	126	29.1	1.2	10.9
VENETO	2442	8.9	103.1	987	946	39.9	8.6	25.1
<b>Total</b>	<b>27490</b>	<b>100.0</b>	<b>93.5</b>	<b>11502</b>	<b>10976</b>	<b>37.3</b>	<b>100.0</b>	<b>19.7</b>

Procaccio 2014

*F Procaccio et al., Min Anest, 2014*

# Probabilità di accertamento ME

Male	1
Female	1.5 ***
Head Injury	1
Stroke	1.6 ***
Anoxia	0.4 ***
ICU stay 0-1 (days)	1
ICU stay 2 -3	1.8 ***
ICU stay 4-5	1.1 *
ICU stay > 5	0.5 ***
Toscana	1
Friuli VG	0.5***
Emilia Romagna	0.7 ***
Sardegna	0.4 ***
Campania	0.16 ***
2007	1
2011	1.20 **

**2007-2011**

27490 DLCA

11502 ME

10976 accertamenti

5797 Donatori effettivi

**PROC 2 40%**

\*  $p < 0.05$

\*\*  $p < 0.01$

\*\*\*  $p < 0.001$

*F Procaccio et al., Min Anest, 2014*

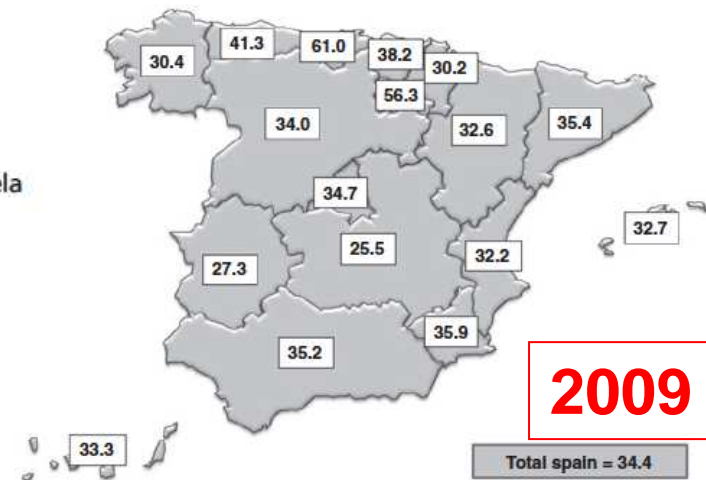
## REVIEW

# Spanish experience as a leading country: what kind of measures were taken?

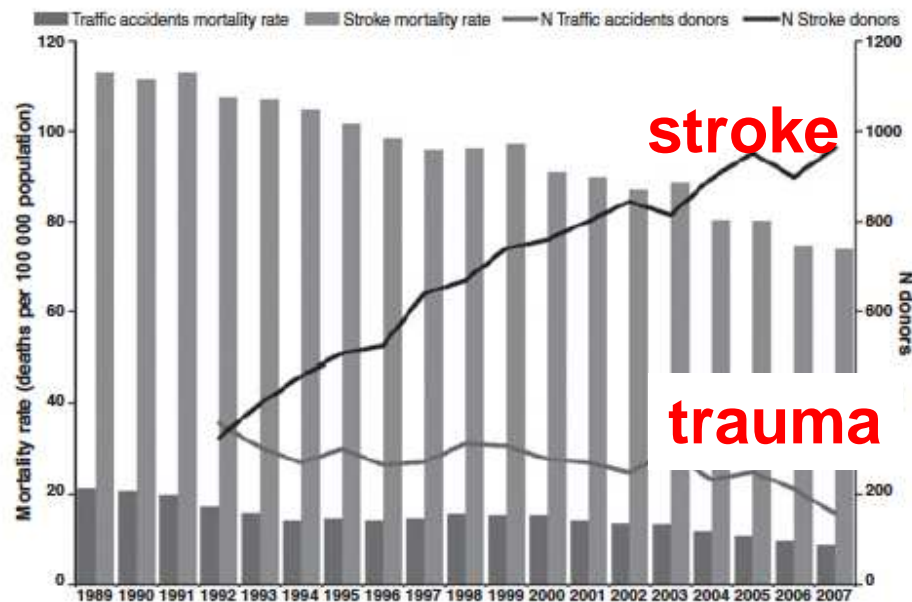
Rafael Matesanz, Beatriz Domínguez-Gil, Elisabeth Coll, Gloria de la Rosa and Rosario Marazuela

Organización Nacional de Trasplantes. Madrid. Spain

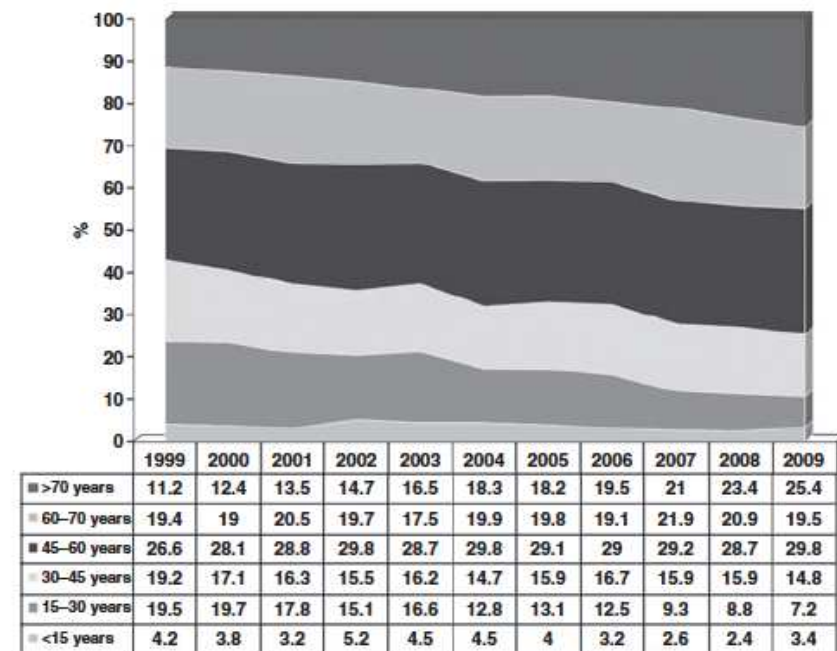
Transplant International © 2011 European Society for Organ Transplantation 24 (2011) 333–343



## Donor etiology

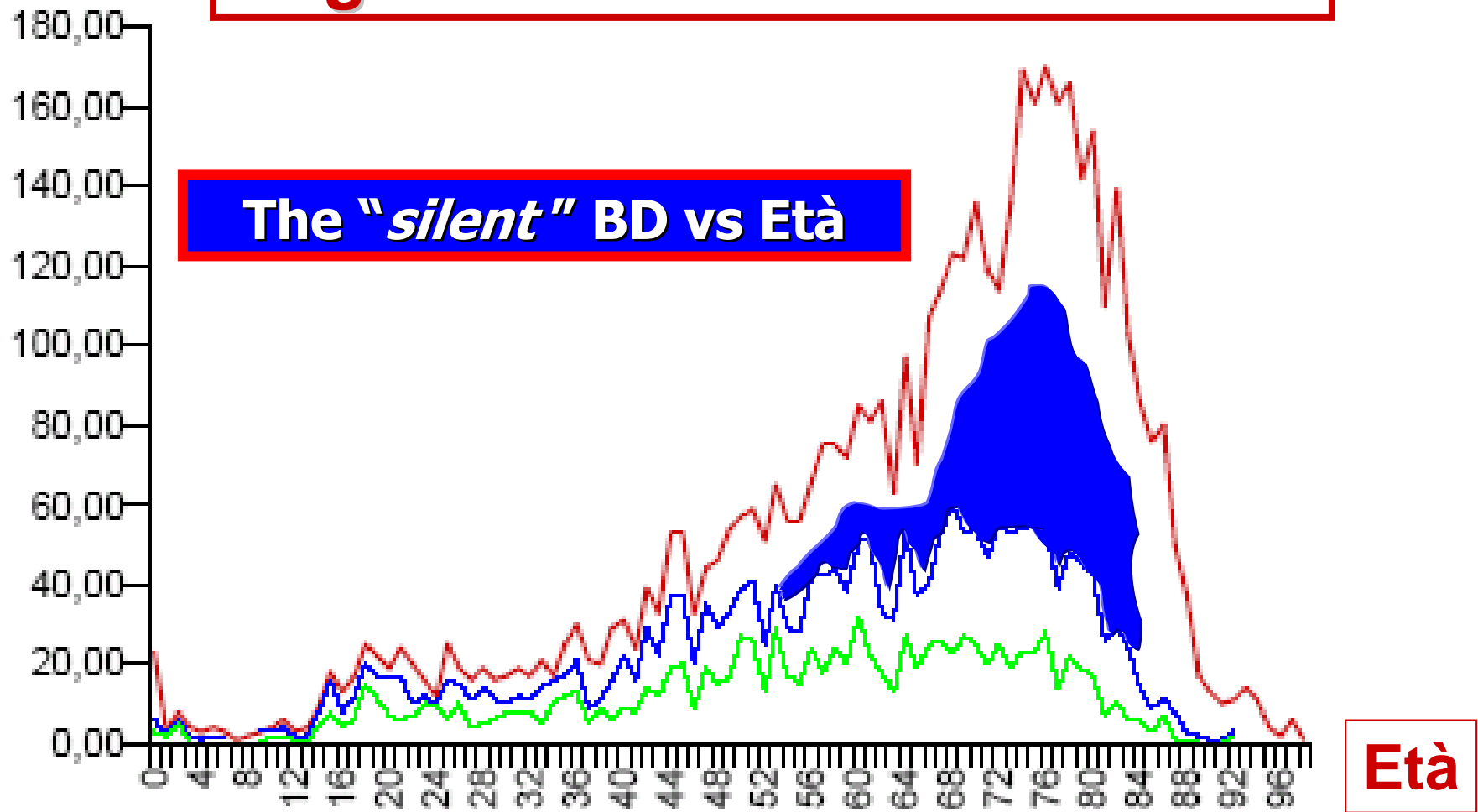


## Donor Age



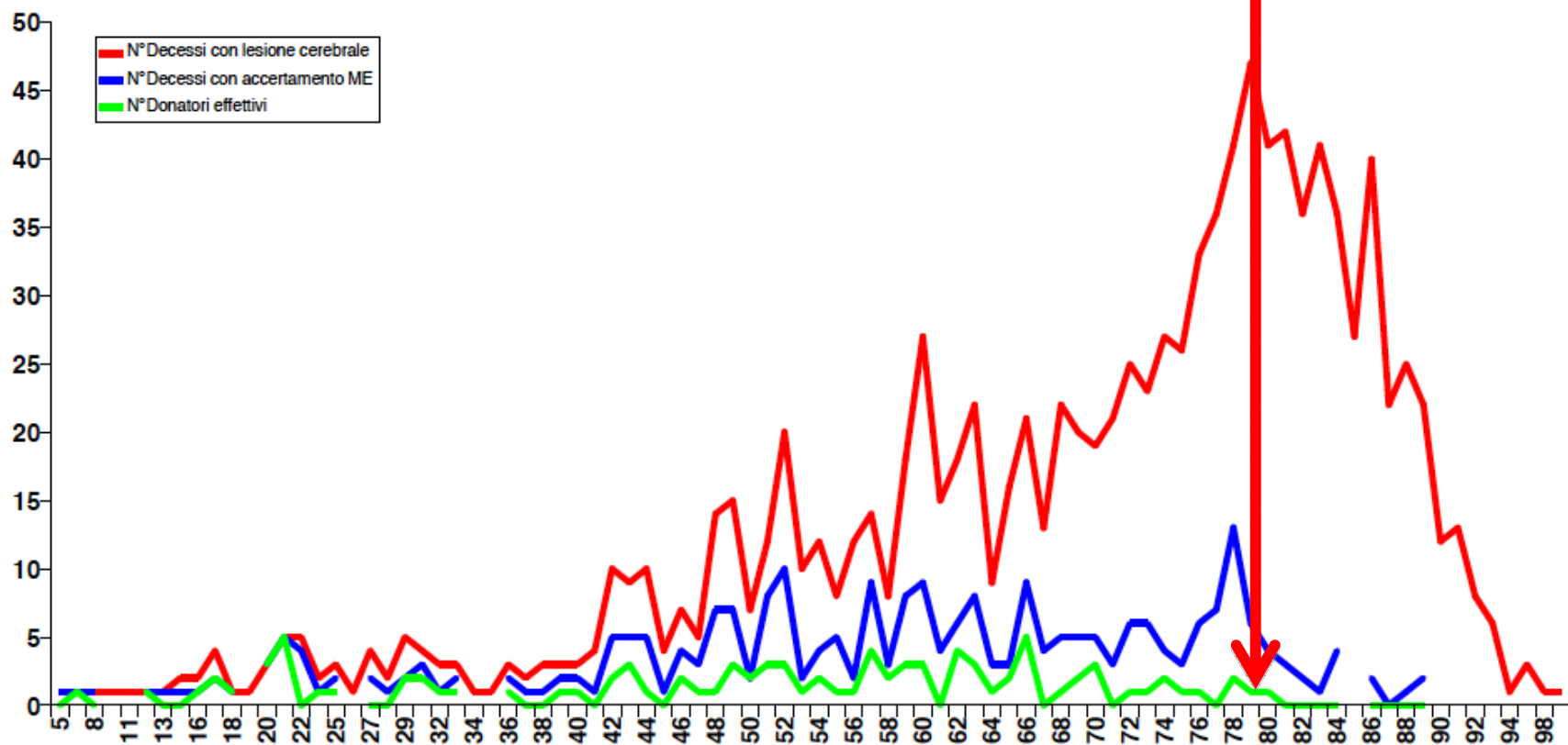
25% over 70

# Registro Italiano – ACLDs in T.I.

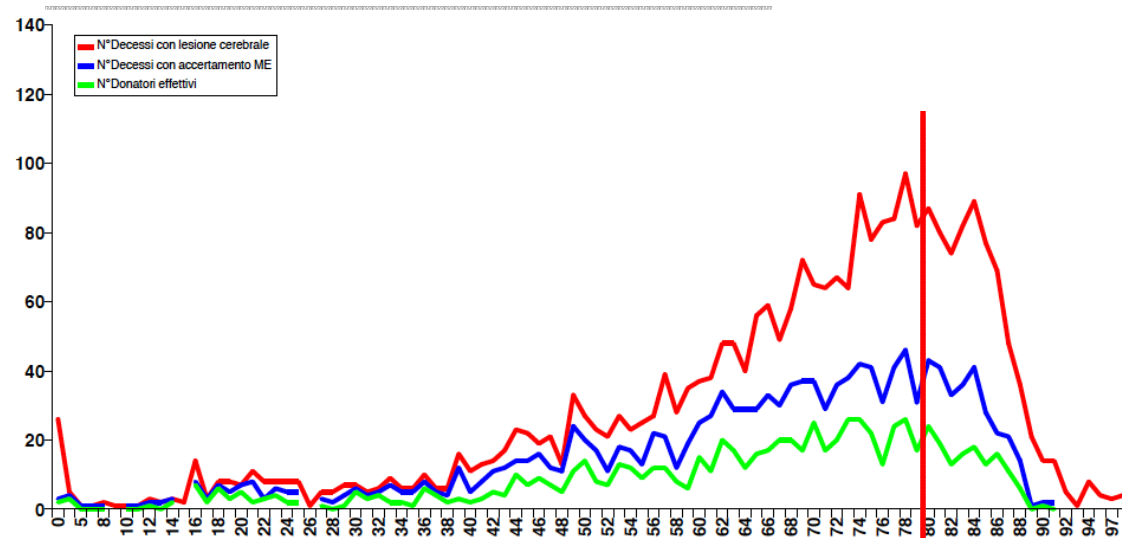


- Decessi con lesione cerebrale acuta**
- Morte Encefalica**
- Donatori effettivi**

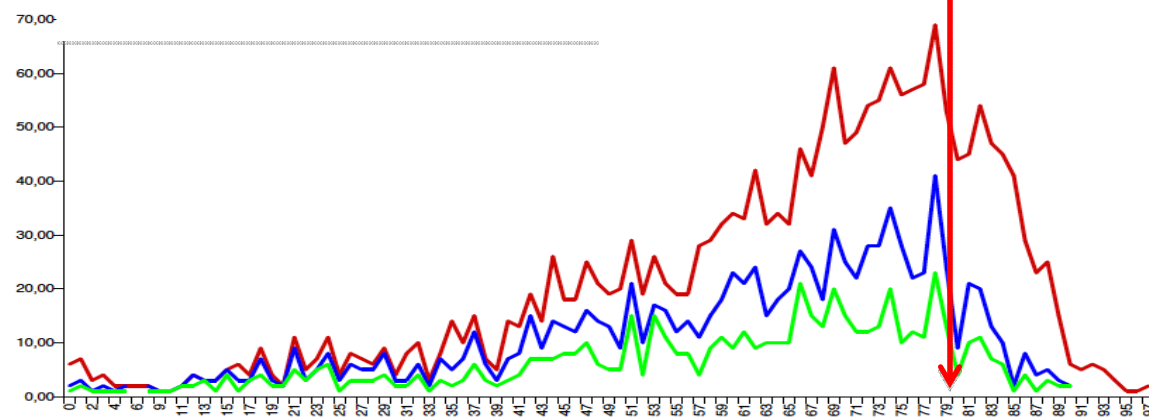
N° Decessi con lesione cerebrale	N° Decessi con accertamento ME	N° Donatori effettivi
1130	270	94



# Toscana



# Emilia Romagna



# *Indice*

1. Identificazione potenziale donatore  
*(accertamento di ME = potenziale donatore)*
2. Ruolo del Personale di area critica  
*(Donazione come obiettivo dell'Ospedale)*
1. Programma di miglioramento  
*(Criteri e indicatori di qualità)*

L'aumento dell'età e la diminuzione delle risorse in TI ha modificato l'epidemiologia dei decessi con lesione cerebrale

**Paziente anziano con emorragia cerebrale devastante:**

*Centralizzazione? T.I. o degenza? Intubazione? Ventilazione?*

Il reparto dove il paziente muore limita l'identificazione del potenziale donatore.

#### 4.4) Principali Tipologie di Ricovero in TI

Ventilazione elettiva?

## ICU Admission criteria

### 3) Disordini Neurologici

- Traumi cranici severi (GCS<9)
- Emorragia subaracnoidea con alterazione dello stato mentale e/o insuff respiratoria
- Vasospasmo con deficit neurologici
- Emorragia intracranica con rischio di erniazione
- Morte cerebrale o pazienti con probabilità di imminente morte cerebrale possibili donatori d'organo
- Meningiti con stato mentale alterato o compromissione respiratoria
- Patologie del SNC o neuromuscolari con deterioramento neurologico o compromissione respiratoria
- Stato di male epilettico
- Coma: tossico, metabolico, anossico

??

ORIGINAL ARTICLE

## **Prediction of evolution toward brain death upon admission to ICU in comatose patients with spontaneous intracerebral hemorrhage using simple signs**

Two scores predicting BD were created (sensitivity: 0.89 and 0.88, specificity: 0.68 and 0.65). Risk of evolution toward BD was classified as low (corneal reflexes present and no swirl sign), high ( $\geq 1$  corneal reflexes abolished and swirl sign), and intermediate. Simple signs at ICU admission can predict BD in comatose patients with ICH and could increase the potential for organ donation.



**Simple signs at ICU admission  
can predict BD**

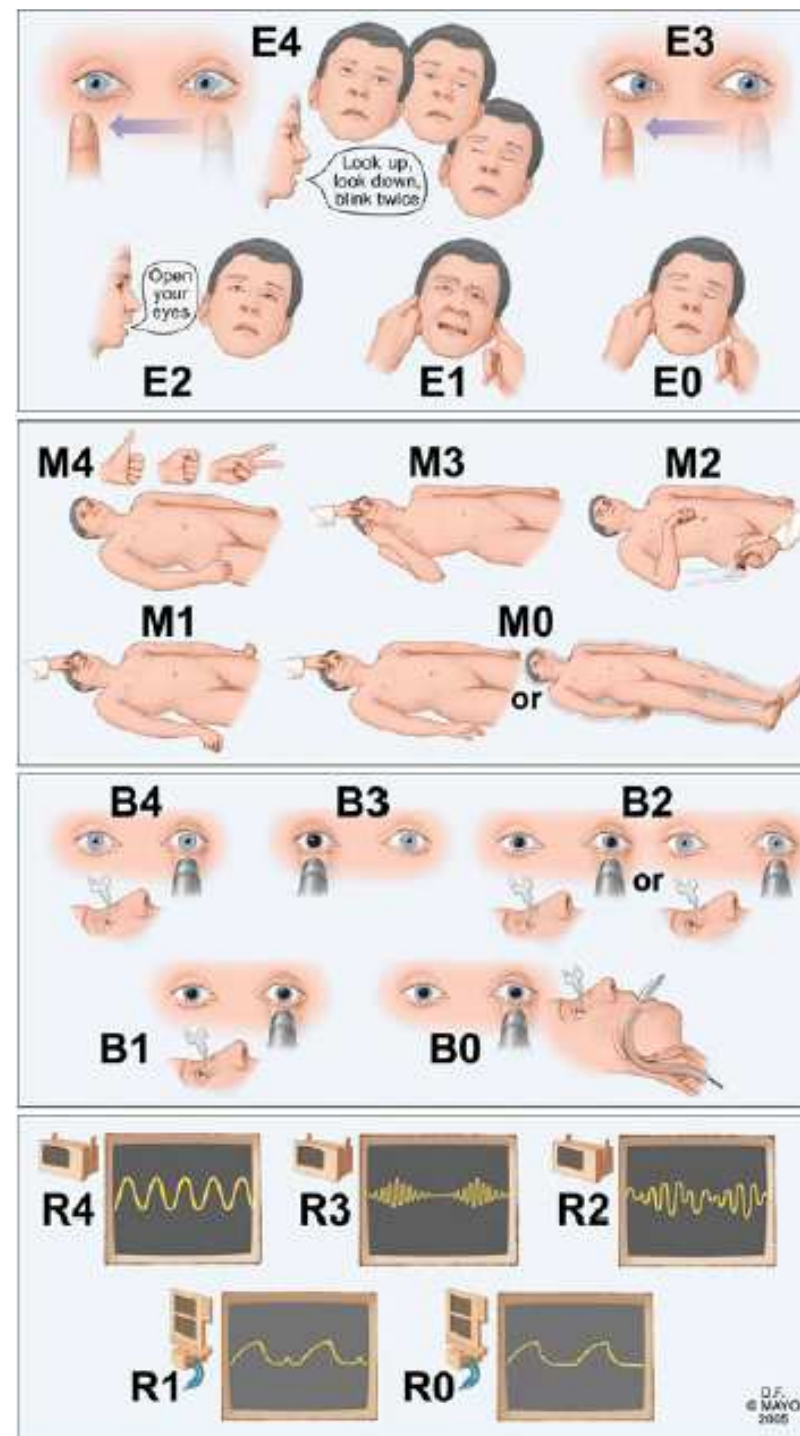
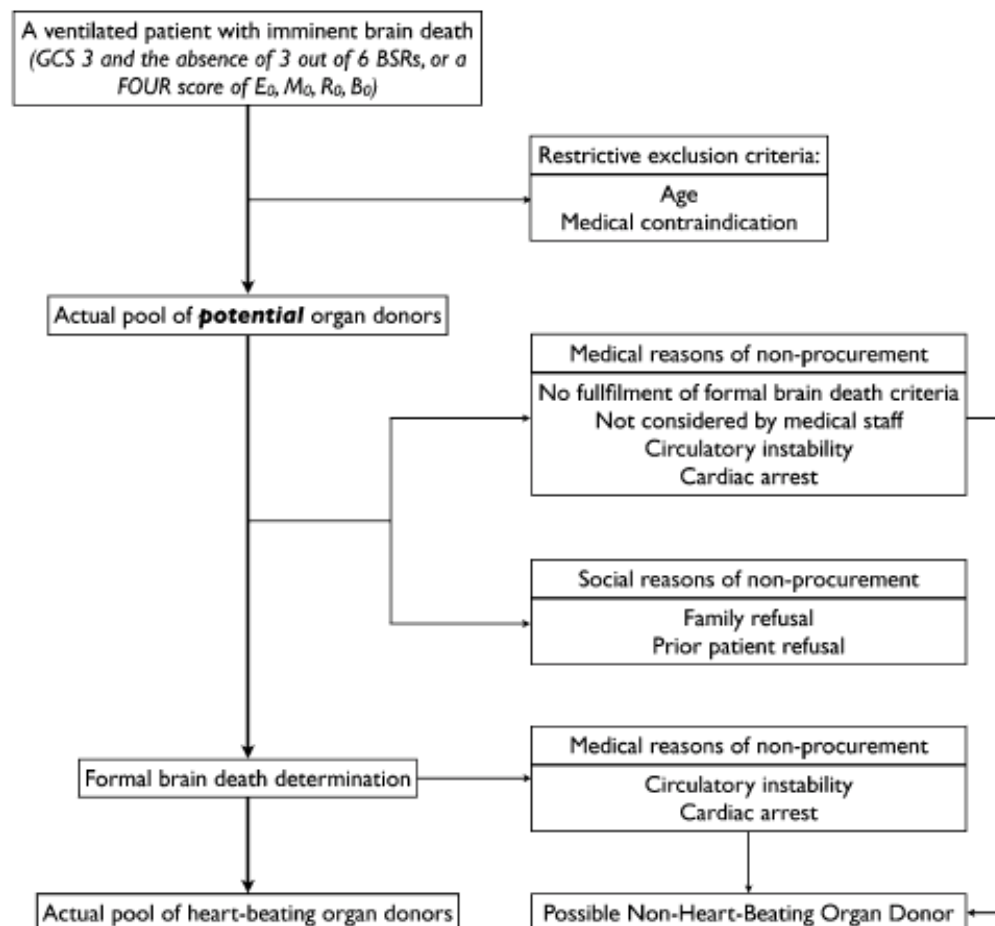
*A. Galbois, 2012*

# Identificazione PD “fuori TI”

- Monitorare attraverso rilevazione dati SDO pertinenti
- Importanza del donatore “anziano” rispetto alle policy di non accettazione
- Basso indice di utilizzo, ma contributo non trascurabile all’attività di trapianto
- Aspetti etici-desistenza terapeutica
- Gestione rapporti familiari
- Disponibilità posti letto in T.I.

Yorick J. de Groot  
Nichon E. Jansen  
Jan Bakker  
Michael A. Kuiper  
Stan Aerdts  
Andrew I. R. Maas  
Eelco F. M. Wijdicks  
Hendrik A. van Leiden  
Andries J. Hoitsma  
Berry (H.P.H.) Kremer  
Erwin J. O. Kompanje

## Imminent brain death: point of departure for potential heart-beating organ donor recognition

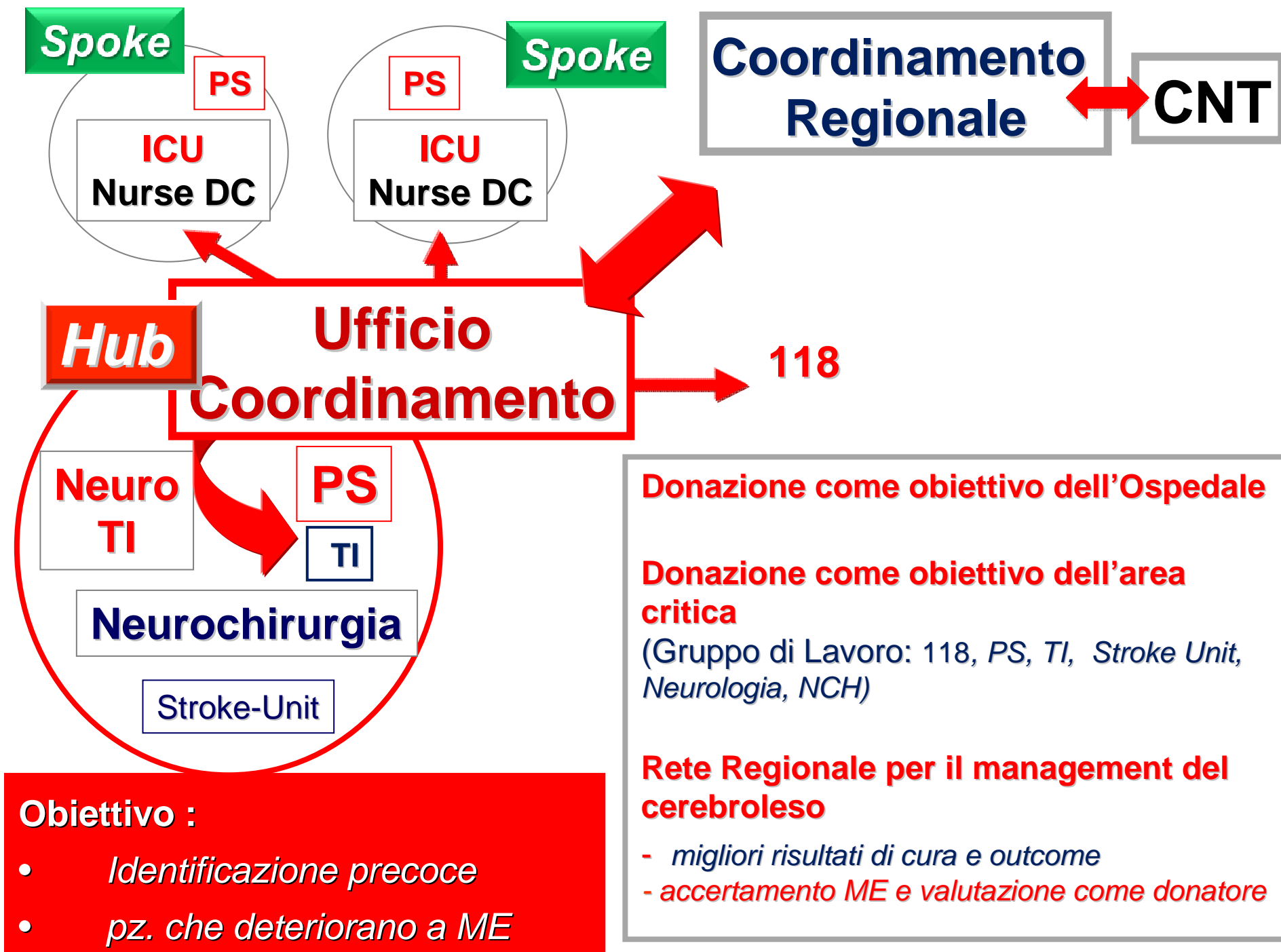


# Potenziale donazione “fuori TI”

## **Decessi con lesioni cerebrali (SDO)**

Indicatori più calibrati:

- SDO: codice neurologico ICD 9 in 1°-2° posizione
- Decessi DACL < 3 giorni
- Età ( p.e < 85 anni)



# *Indice*

1. Identificazione potenziale donatore  
*(accertamento di ME = potenziale donatore)*
2. Ruolo del Personale di area critica  
*(Donazione come obiettivo dell'Ospedale)*
3. Programma di miglioramento  
*(Criteri e indicatori di qualità)*

# Funzione bene la Donazione di Organi nel tuo Ospedale?

Monitoraggio

Valutazione

Miglioramento

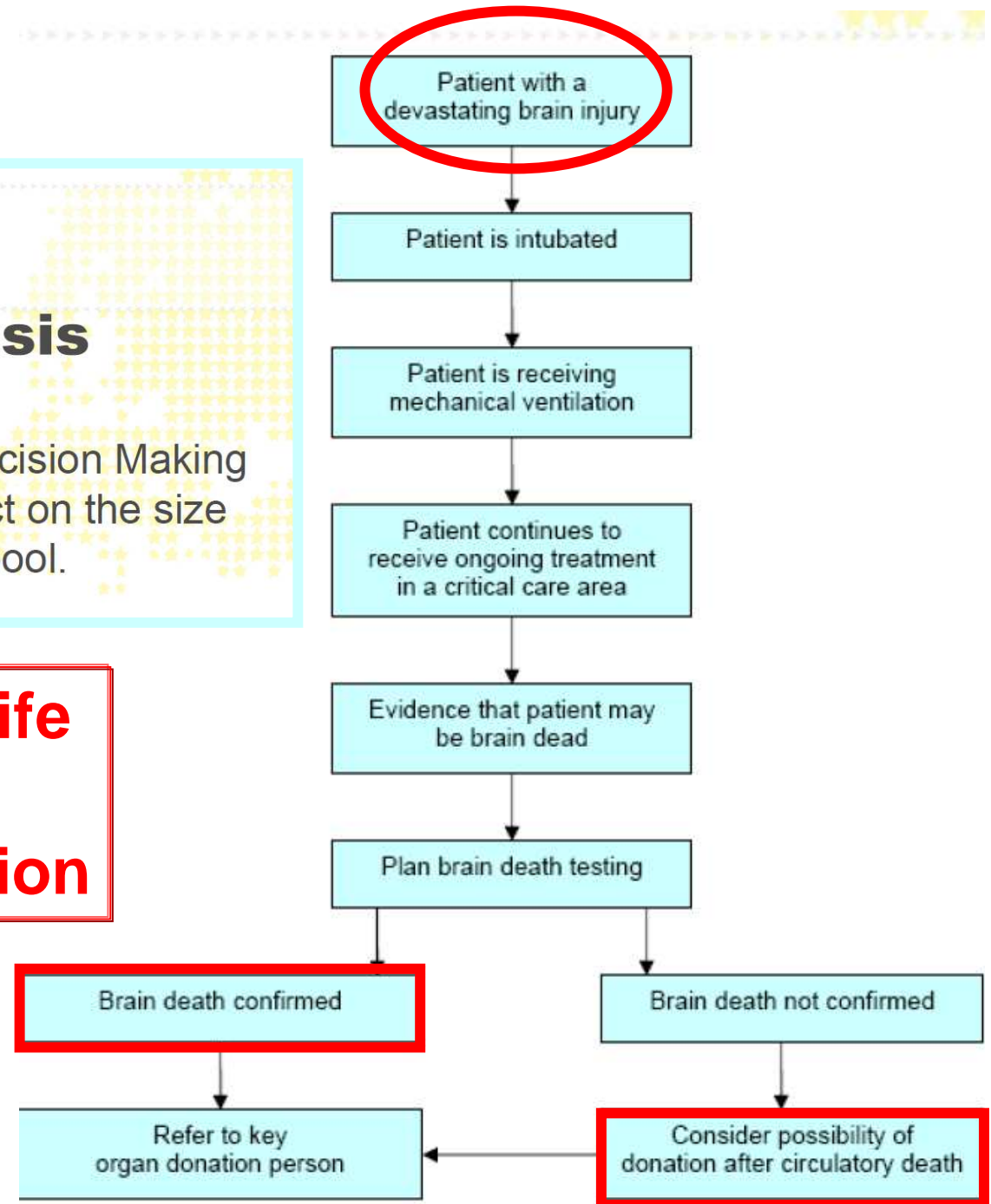


Accord  
Achieving Comprehensive  
Coordination in Organ Donation

## The Hypothesis

- That variations in Clinical Decision Making may have a significant impact on the size of the potential DBD Donor pool.

## ICU end-of-life and Organ donation





Accord

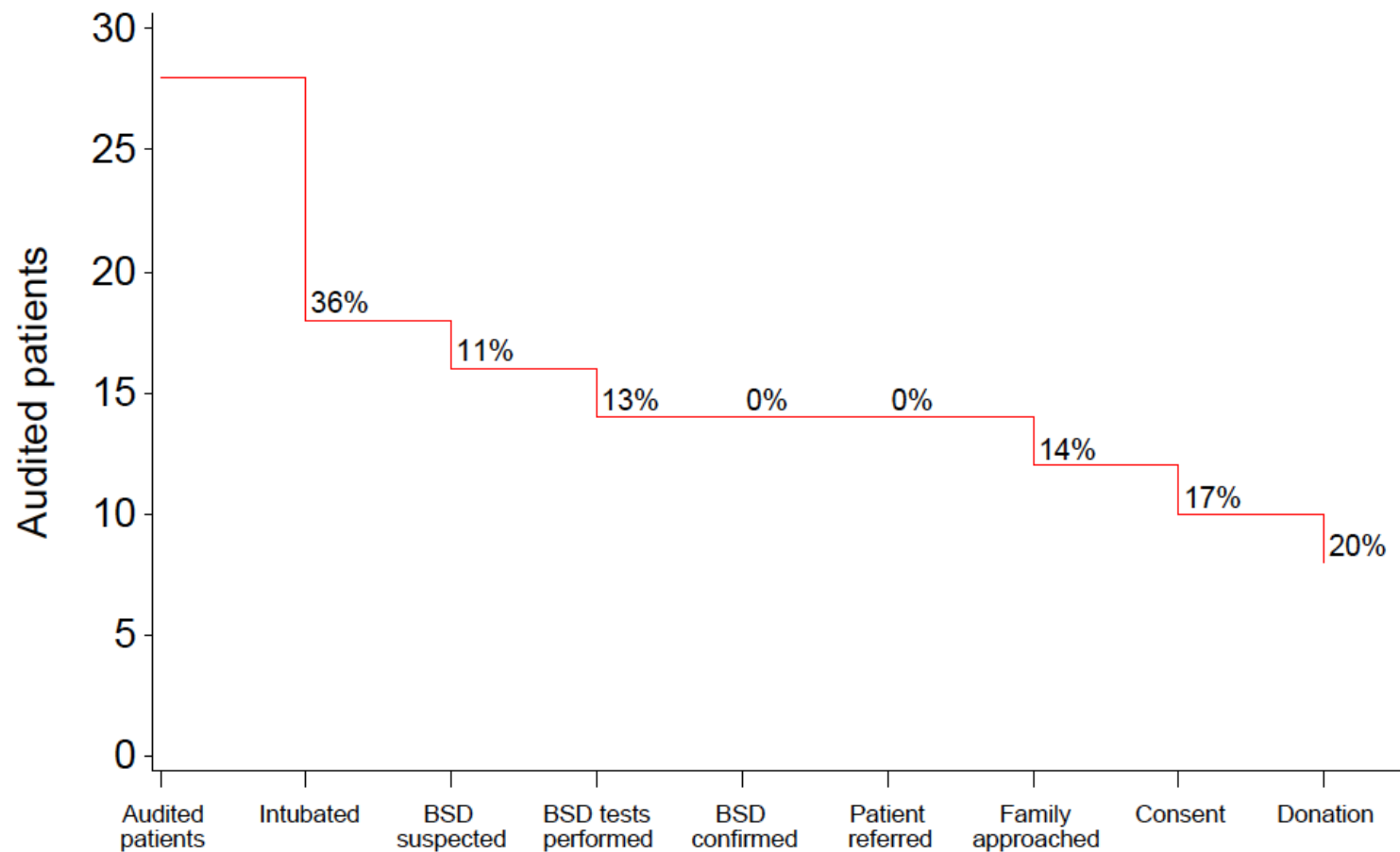
Achieving Comprehensive  
Coordination in Organ Donation

DBD

DCD

# Where are opportunities lost in **Italy** ?

## DBD pathway



# Deaths with acute cerebral lesion in Hospital

Unit

Unit/Ward where death was confirmed	N	%
Adult Intensive Care	13	46.4
Specialised Neurosurgical Intensive Care	4	14.3
Emergency Department	5	17.9
Medical Ward	4	14.3
Stroke Unit	1	3.6
Other	1	3.6
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

ICD-10  
Codes

Age

Age	N	%
18-34	3	10.7
35-49	2	7.1
50-59	1	3.6
60-69	5	17.9
70+	17	60.7
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

Gender	N	%
Female	15	53.6
Male	13	46.4
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

Etiology

Main general cause of death	N	%
Cerebral Neoplasm	1	3.6
Cerebrovascular Accidents	17	60.7
Trauma	10	35.7
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

## Quality Criteria

Each Hospital  
should implement a  
systematic approach  
to evaluate  
the possibility  
for organ donation  
in  
**every end-of-life  
pathway**  
within Intensive  
care/stroke units and  
Emergency Dpts.



## Quality Indicators

Deceased Donation	Applies to	Type	Standard
1 Donation process procedures	DBD/DCD	structure	100%
2 Proactive Donors Identification Protocol	DBD/DCD	structure	100%
3 Donation team fulltime availability	DBD/DCD	structure	100%
4 Donation team members with ICU background	DBD/DCD	structure	50%
5 Dedicated time Key Donation Person	DBD/DCD	structure	100%
6a Documentation of key points of the donation process	DBD/DCD	structure	100%
6b Documentation of cause of no donation	DBD/DCD	process	100%
7 Patient / family consent	DBD/DCD	outcome	90%
8 Identification of all possible donors in ICU	DBD	process	75%
9 Uncontrolled in-hospital DCD donor identification	DCD	process	100%
10 Controlled DCD donor identification	DCD	process	100%
11 Existence of controlled DCD donation protocols	DCD	structure	100%
12 Referral of DBD possible donors	DBD	process	100%
13 Discarded organs documented	DBD/DCD	process	100%
14 Evaluation of Brain-Dead donors	DBD	process	100%
15 Donor management	DBD	process	90%
16 Unexpected cardiac arrest	DBD	outcome	3%
17 DCD organ donor preservation	DCD	process	85%
19 Seminars on organ donation	DBD/DCD	process	≥ 1
20 Documentation of evaluation of potential donors	DBD/DCD	process	100%
21 Brain death identification	DBD	outcome	50%
22 Conversion rate in DBD donors	DBD	outcome	75%
23 Conversion rate in uncontrolled DCD donors	DCD	outcome	85%
24 Conversion rate in controlled DCD donors	DCD	outcome	90%
25 Kidneys transplanted from uncontrolled DCD donors	DCD	outcome	80%
26 Kidneys transplanted from controlled DCD donors	DCD	outcome	90%

## Indicator rationale, population, formula and expected result



### Organ Donation European Quality System

Name	8. Identification of all possible donors in the ICU
Justification	Identification of possible organ donors in the ICU is a critical step of the donation process. The monitoring of referred brain deaths may underestimate the real number of possible DBD donors. Having more reliable data depends on monitoring all comatose patients with acute cerebral lesion who are admitted to the ICU. This system may easily help to identify the subgroup of dying patients who meet the brain-death criteria. As a practical link between ICU personnel and the coordinator, an efficient trigger or alert system should be implemented. Measurement of this trigger-capacity may represent a major target for quality improvement. <i>Recommendation C</i>
Dimension	Efficiency, effectiveness
Formula	$\frac{\text{Number of comatose patients with devastating cerebral lesion admitted to the ICU who are referred to the Donation Team}}{\text{Number of comatose patients with devastating cerebral lesion admitted to the ICU}} \times 100$
Explanation of terms	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Comatose patients:</b> GCS &lt; 8 on admission to the hospital or during ICU management, reasonably not caused by sedation.</li> <li><b>Devastating cerebral lesion:</b> Any cerebral lesion potentially causing (or being a co-factor of or complication) brain death in the ICU. This also includes: <ul style="list-style-type: none"> <li>An acute cerebral lesion (<i>postanoxic, stroke, etc.</i>) that supervenes as a complication.</li> <li>Subacute or chronic disorders such as brain tumours when spontaneous or postoperative intracranial hypertension, haemorrhage and cerebral oedema occur.</li> </ul> </li> <li><b>Patients referred:</b> Patients with devastating cerebral lesion admitted to the ICU who are reported to the Donation Team as soon as they meet the clinical criteria (GCS &lt; 8). Any local trigger or warning system can be used. Referred patients are documented in a registry, in which clinical data and the time of triggering are reported, maintained by the Donation Team.</li> </ul>
Population	All comatose patients with devastating cerebral lesion admitted to Intensive Care Units during the period studied.
Type	Process
Data source	Donation team referral registry ICU clinical charts (review)
Expected result	75%
Comments	References: <ul style="list-style-type: none"> <li>World Health Organization (WHO), Transplantation Society (TTS); Organización Nacional de Trasplantes (ONT). Third WHO Global Consultation on Organ Donation and Transplantation: striving to achieve self-sufficiency, March 23-25, 2010, Madrid, Spain. Transplantation. 2011 Jun 15;91 Suppl 11:S27-8</li> <li>Dominguez-Gil B, Delmonico FL, Shaheen FA et al. The critical pathway for deceased donation: reportable uniformity in the approach to deceased donation. Transpl Int. 2011 Apr; 24(4): 373-8</li> <li>Good practice guidelines in the process of organ donation. Organización Nacional de Trasplantes, 2011. <a href="http://www.ont.es/publicaciones/Documents/VERSI%3F93N%20INGLES%20MAQUETADA_2.pdf">http://www.ont.es/publicaciones/Documents/VERSI%3F93N%20INGLES%20MAQUETADA_2.pdf</a>. Last access April 2013</li> <li>de Groot YJ, Jansen NE, Bakker J et al. Imminent brain death: point of departure for potential heart-beating organ donor recognition. Intensive Care Med. 2010 Sep;36(9):1488-94</li> <li>Chieragato A, Martino C, Pransani V et al. Classification of a traumatic brain injury: the Glasgow Coma scale is not enough. Acta Anaesthesiol Scand. 2010 Jul;54(6):696-702</li> <li>Bell MD. Early identification of the potential organ donor: fundamental role of intensive care or conflict of interest? Intensive Care Med. 2010 Sep;36(9):1451-3</li> <li>Barber K, Falvey S, Hamilton C et al. Potential for organ donation in the United Kingdom: audit of intensive care records. BMJ. 2006 May 13;332(7550):1124-7</li> <li>Pugliese MR, Degli Esposti D et al. Improving donor identification with the Donor Action programme. Transpl Int. 2003 Jan;16(1):21-5</li> <li>Wesslau C, Grosse K, Krüger R. et al. How large is the organ donor potential in Germany? Results of an analysis of data collected on deceased with primary and secondary brain damage in intensive care unit from 2002 to 2005. Transpl Int. 2007 Feb;20(2):147-55.</li> </ul>

Procaccio 2014

# Come posso aumentare il potenziale di donazione nel mio Ospedale?

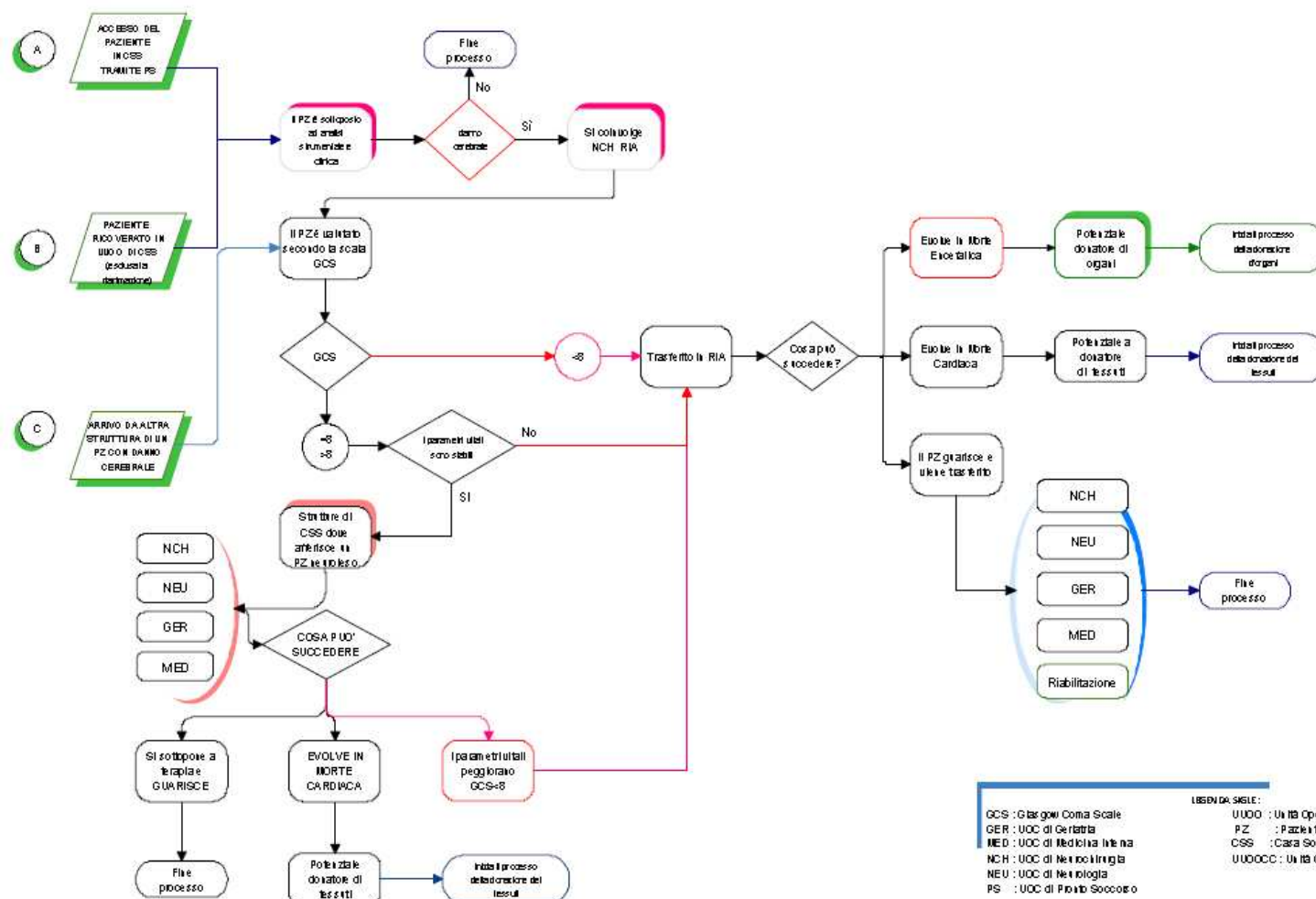
Metodologia della “qualità”  
Progetti locali di miglioramento  
Auditing e cooperazione

# Analisi processo management cerebroleso in Ospedale e Donazione

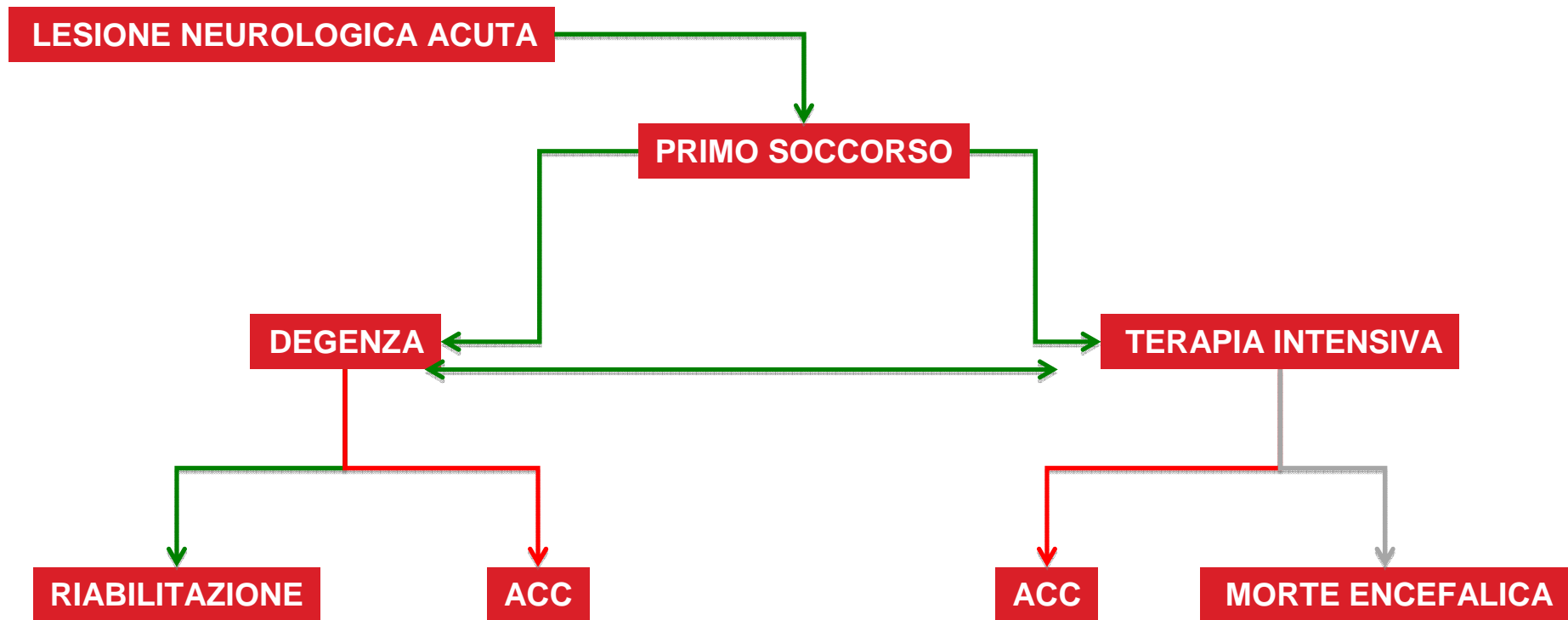


**MAPPATURA DEL PERCORSO DEL PAZIENTE CEREBROLESO NELL'IRCCS CSS**  
 Realizzata dalla Struttura Qualità e Accreditamento. Responsabile dott.ssa Cinzia Fedeli  
 in collaborazione con il dott. Nicola Ciuffreda Coordinatore di Rianimazione  
 con il contributo del dott. Corbucci Mione e dei Responsabili delle UOOC di Anestesia e Rianimazione I e II

## IRCCS Casa Sollievo Sofferenza



# PERCORSO DEL NEUROLESO GRAVE



ANNO	RICOVERI	DECESSI	DCLA	AME	V. ATTESI

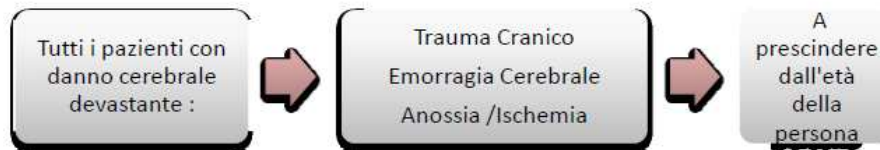
## ***La Cultura della Rete Donazione e Trapianto può Aumentare la qualità in critical care ?***

- 1. Criteri di ammissione-dimissione** dalle TI e di **utilizzo dei posti letto in TI** (*efficacia ed efficienza*).
- Adeguate **policy di fine vita** pazienti con lesione cerebrale acuta
- 3. Condivisione delle scelte in area critica** (*intensivisti, neurochirurghi, medici di PS, neurologi ecc*)
- 4. Informazioni non ambigue** sulla prognosi di morte
- 5. Auditing** sistematico ed analisi dei risultati

# GIVE project

S.Camillo H. - Roma

Hai dato al tuo paziente l'opportunità di G.I.V.E.?



Contattare **entro 3 ore** dall'arrivo del paziente in PS il Coordinamento Locale Trapianti:

Interno: 3426 Cellulare: 346 2355951

Lun - Ven: h 8.00- h 20.00 Sab : h 8.00- h 14.00

Notte e Pre/Festivi: Contattare il Reperibile tramite centralino



**Trigger system**

**A/E Dpt**

**Comatose pts  
Devastating ACL**

- Intubation?
- Ventilation?
- End-of-life care?
- Organ donation?

*E Feller et al., ETDCO, 2014*

# Take Home Message

***Lineeguida di miglioramento per il TC***

# Conclusioni 1

- **La qualità di cura** dei pazienti cerebrolesi è il requisito etico per la donazione degli organi.
- **L'Accertamento di ME** deve essere effettuato in tutti i soggetti che presentano i criteri di ME.
- **Le ME attese sono il 55-65 % dei Decessi con lesione cerebrale acuta in TI.**

## Conclusioni 2

**Il monitoraggio prospettico delle morti con lesioni cerebrali acute in T.I. è il modo più efficace per un'obiettiva valutazione della potenzialità di donazione.**

**•Attuali possibilità di miglioramento:**

- Ottimizzazione accertamento ME in TI (50-60% DLCA)
- Ricovero in T.I. pazienti con possibile evoluzione verso la ME (*trigger system*)
- Valutazione della possibilità di donazione in tutti i “fine vita” nei pazienti acuti nell'area critica
- Donazione come chiaro **obiettivo di tutto l'Ospedale** e di tutto il personale di area critica (*organi*) e di tutti i reparti di degenza (*cornee*)

## Guida per migliorare 1-5

1. Condividi il concetto che Morte significa “Morte encefalica”
2. Supporta l'accertamento di morte ogniqualvolta ci siano i criteri di ME
3. Monitorizza tutti i soggetti con lesione cerebrale devastante in Ospedale
1. Definisci il sistema trigger per la segnalazione al TC
1. Condividi l'obiettivo di identificare i potenziali donatori con i medici e gli infermieri in Ospedale

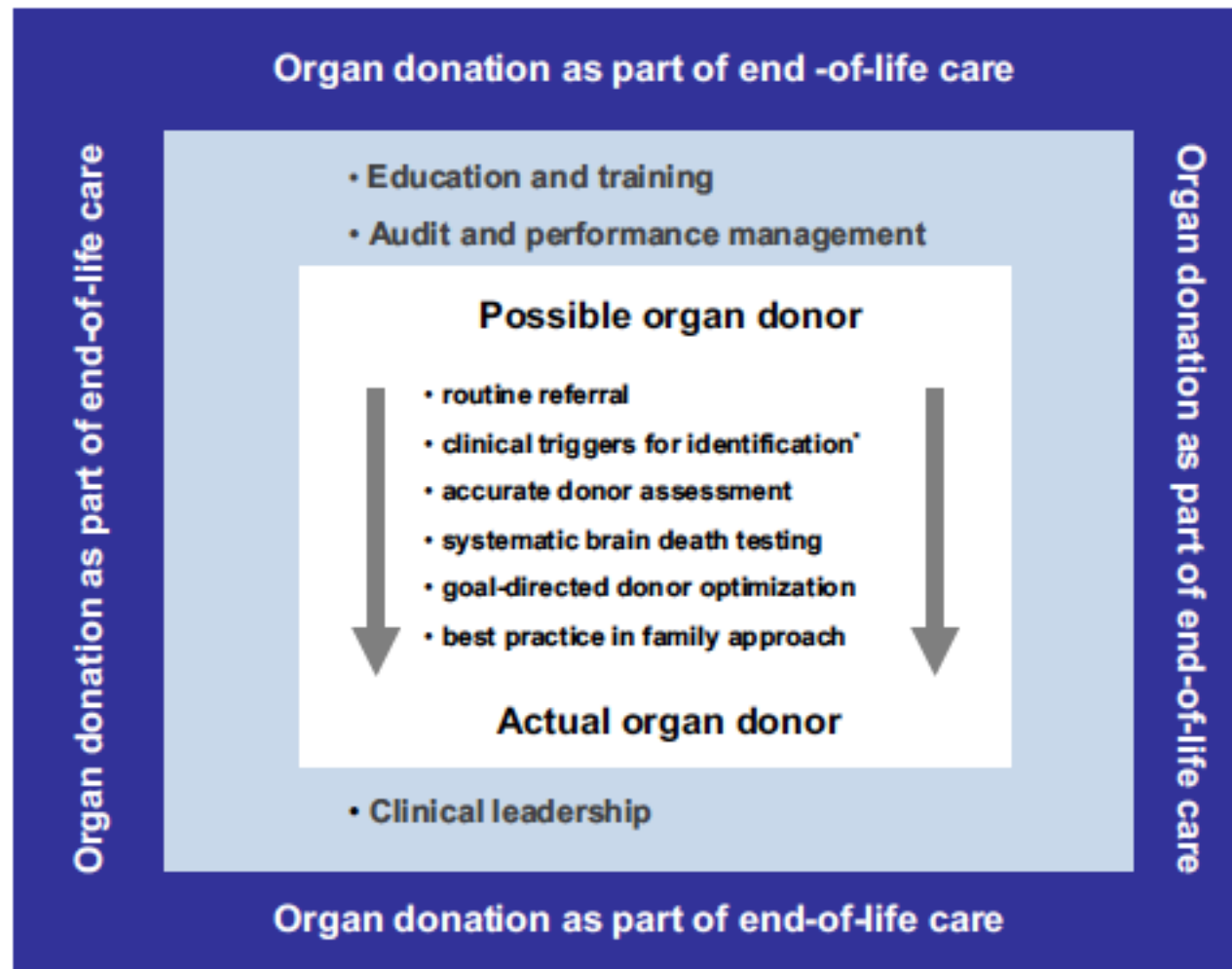
## Guida per il miglioramento 6-10

6. Studia il percorso di cura dei pazienti con lesione cerebrale acuta nel tuo Ospedale
7. Supporta la formazione continua e condividi il concetto di donazione come parte degli obiettivi di cura
8. Implementa criteri e indicatori di qualità
9. Considera l'Audit sistematico del processo di identificazione e segnalazione del potenziale donatore
10. Pianifica progetti di miglioramento che coinvolgano il personale dell'area critica nel tuo Ospedale



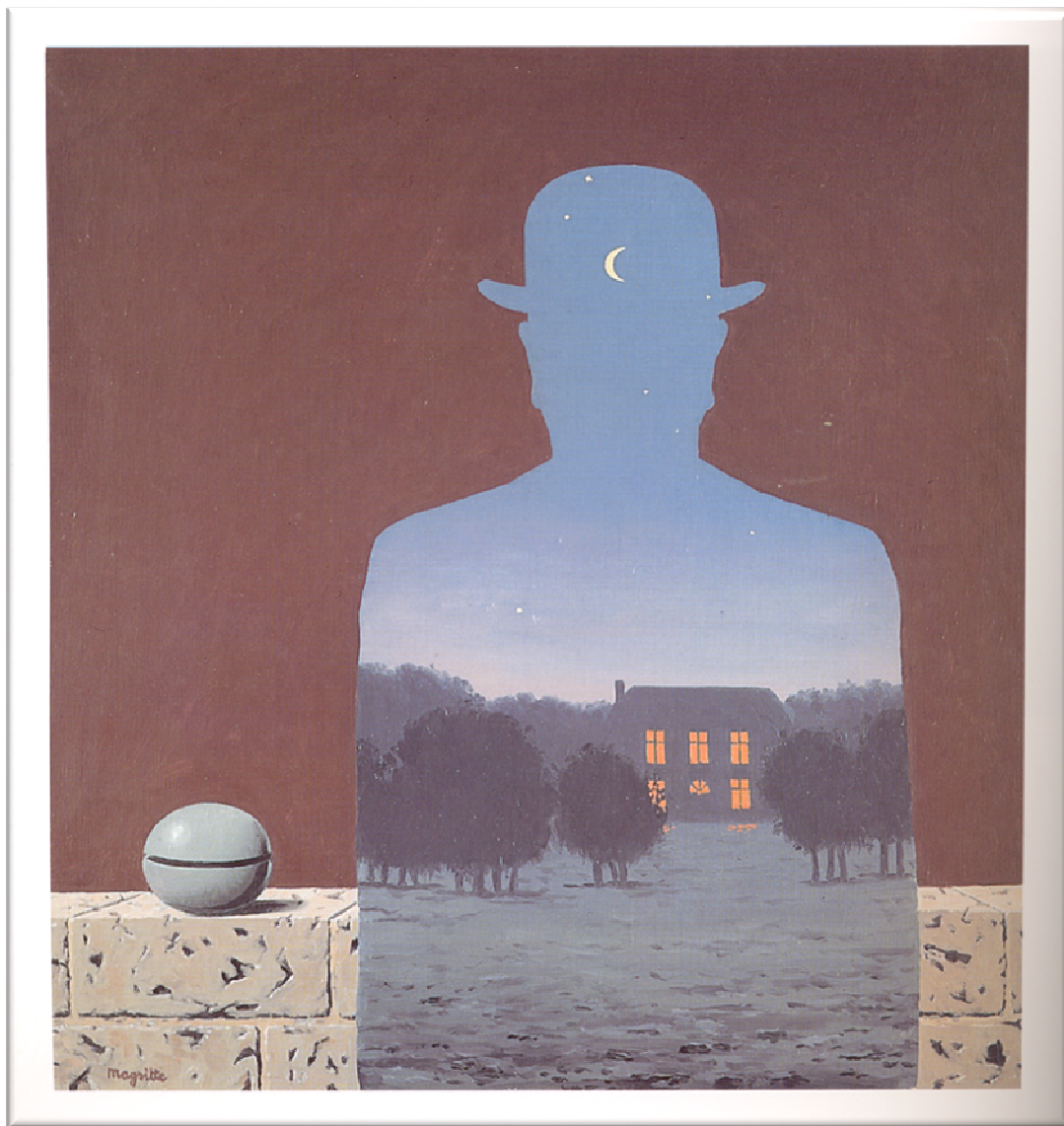
Beatriz Domínguez-Gil  
Paul Murphy  
Francesco Procaccio

## Ten changes that could improve organ donation in the intensive care unit



## Progetto di ricerca e miglioramento della qualità CNT & CRT

1. Utilizzo metodologia Progetti Europei
2. **Dati epidemiologici cerebrolesi e donatori**
3. **Analisi efficienza dei processi in area critica**
4. Supporto in metodologia della qualità
5. **Definizione progetti di miglioramento ad hoc nei singoli Ospedali**



**The Happy Donor**  
1966 René Magritte