

**REGIONE TOSCANA**



# **MANUALE**

## **IL PROGRAMMA DI GARANZIA DI QUALITA' DELLA DONAZIONE DI ORGANI**

A cura di :

Giuseppe Bozzi\*  
Rafael Matesanz\*\*  
Annarosa Saviozzi\*

*\* Coordinamento Donazione/Prelievo Organi e Tessuti Azienda Ospedaliera Pisana*

*\*\*Presidente Comitato Trapianti Consiglio d' Europa e Consulente Regione Toscana*

**ANNO - 2003**

# INDICE

- **INTRODUZIONE** **Pag. 3**
  
- **ORIGINI E SCOPI DEL PROGRAMMA** **Pag. 4**
  
- **DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA** **Pag. 6**
  - a. Valutazione interna
  - b. Valutazione esterna
  
- **LA FASE DI AUTOVALUTAZIONE** **Pag. 10**
  - a. Cenni storici
  - b. Popolazione e strutture sanitarie da valutare
  - c. Criteri e metodi di valutazione
  - d. Moduli per la raccolta del debito informativo
  
- **INTRODUZIONE ALLA VALUTAZIONE E AL CALCOLO DEGLI INDICATORI** **Pag. 24**
  - a. Chiave di lettura
  - b. Macroaree
  
- **ANALISI DEI DATI E DELLE STRUTTURE OSPEDALIERE REGIONALI** **Pag. 32**
  - a. Fattori relativi alla potenzialità generatrice di donatori
  
- **REGIONE TOSCANA:VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DEL PROCESSO DI DONAZIONE 4°TRIMESTRE 2002** **Pag. 35**
  - a. Ospedali Tipo 1
  - b. Ospedali Tipo 2
  - c. Ospedali Tipo 3
  
- **ANALISI PRELIMINARE DEI DATI OTTENUTI CON L' APPLICAZIONE SPERIMENTALE DEL PROGRAMMA DI QUALITA' IN TOSCANA** **Pag. 54**
  
- **CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE** **Pag. 61**

## APPENDICE

- **RISULTATI DEL PROGRAMMA GARANZIA DI QUALITA' IN SPAGNA** **Pag. 62**

## INTRODUZIONE

I programmi di trapianto hanno avuto negli ultimi anni un grande sviluppo da attribuire, tra l'altro, al miglioramento delle procedure di individuazione e donazione di organi, messe a punto da operatori sanitari specifici denominati Coordinatori Locali per la donazione di organi e distribuiti nelle singole Aziende Sanitarie.

E' ormai noto che l'opzione trapiantologica è, a tutti gli effetti, considerata terapia abituale, la cui indicazione è andata via via aumentando di interesse grazie ai buoni risultati, in termini di sopravvivenza post trapianto e di miglioramento della qualità della vita.

Unico fattore limitante allo sfoltimento delle lunghe liste d'attesa per il trapianto è la carenza di organi.

Questa limitazione, che ha costituito una preoccupazione costante tanto per i Coordinatori Ospedalieri quanto per i Responsabili dei Centri Trapianto, ha generato la necessità di una valutazione di qualità del processo di individuazione, donazione e prelievo di organi nell'intento di far emergere l'effettivo *potenziale di donazione* delle singole strutture sanitarie e identificare, il più dettagliatamente possibile, i punti dell'intero processo della donazione sui quali intervenire al fine di migliorarne i risultati.

Data l'articolazione della procedura è necessaria una valutazione costante e completa di tutte le attività svolte e delle fasi, al fine di risolvere le eventuali carenze.

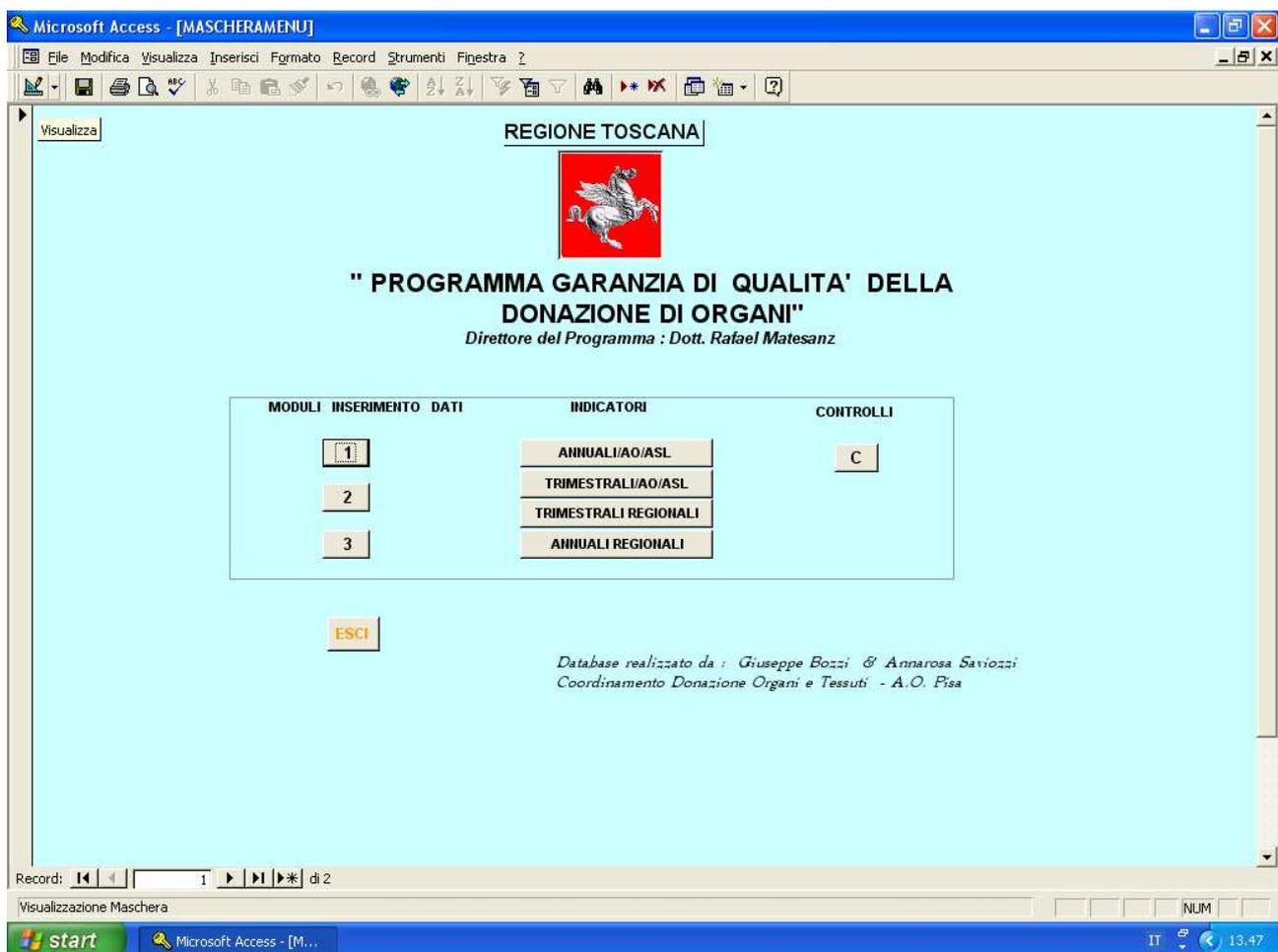
Riteniamo quindi fondamentale avere ben presente la qualità come obiettivo primario per il miglioramento del processo.

## ORIGINI E SCOPI DEL PROGRAMMA

All'inizio del 2002 la Regione Toscana ha progettato la realizzazione di un programma di Qualità della Donazione di Organi ricalcando quello più ampio messo a punto e sperimentato con successo in Spagna.

Allo scopo venne individuato un Coordinamento Locale Referente per la Regione per quanto concerne la Qualità della Donazione degli Organi i cui due Sanitari attraverso un piano di formazione specifica (attuato anche mediante una visita di studio presso l'Organizzazione Nazionale Trapianti Spagnola) hanno realizzato un software Fig. 1 per la registrazione ed analisi dei dati nonché del calcolo degli indicatori di risultato.

Fig. 1



Nel luglio u.s., per verificare l'appropriatezza della procedura, sia dal punto di vista organizzativo che informatico, è stato realizzato uno studio pilota in 3 Ospedali toscani ( Firenze, Siena e Pisa) e dopo questa esperienza, con la fattiva collaborazione dei Coordinatori ospedalieri e dei Rianimatori è iniziato l'attuale Programma di Garanzia di Qualità esteso a tutta la regione.

Il Programma di Garanzia di Qualità nel processo della donazione è stato realizzato con il proposito di dare risposta ad alcuni obiettivi, tra i quali :

- 1 . Definire il potenziale di donazione di organi delle singole strutture ospedaliere
2. Evidenziare i punti deboli del processo di donazione , analizzarne le cause e apportarvi i dovuti correttivi
3. Individuare eventuali "fughe" di potenziali donatori di organi
4. Descrivere i fattori ospedalieri che influiscono sul processo della donazione.

La struttura del programma, sia sul piano organizzativo che informatico, consente, se necessario, di attuare modifiche per adattarsi a future necessità informative e migliorarne la sua applicabilità.

## DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA

Sono previste due fasi:

- 1) *valutazione interna* o autovalutazione (realizzata dalle stesse équipe di Coordinamento Ospedaliero di concerto con le U.U.O.O. di Rianimazione);
- 2) *valutazione esterna* (effettuata da sanitari dei Coordinamenti Ospedalieri esterni agli ospedali che devono essere valutati);

### Valutazione interna

Viene realizzata mediante l'analisi retrospettiva delle cartelle cliniche di tutti i decessi avvenuti con lesioni cerebrali acute nelle UU.OO. di Rianimazione o UTI dotate di ventilatore meccanico.

L'analisi retrospettiva delle cartelle cliniche suddette viene riconosciuta come la metodica più adatta per valutare il potenziale di donazione di ogni struttura ospedaliera, così come il processo della donazione.

Mediante la revisione delle storie cliniche si identificano i decessi delle Rianimazioni avvenuti, in un arco di tempo prestabilito, per morte encefalica presunta o accertata.

L'analisi prevede inoltre che per ogni morte encefalica venga verificato se il Coordinamento della Donazione Ospedaliero ne fu informato e, in caso negativo, i motivi della mancata segnalazione.

Nel caso in cui la morte encefalica sia stata individuata nella Rianimazione e segnalata al Coordinamento della Donazione Ospedaliero, ma non si sia arrivati ad avere la donazione di organi, deve essere indicata la causa.

Per la raccolta e l'analisi dei dati sono stati progettati *tre* moduli:

**MODULO 1** *raccolta dei dati individuali di morte encefalica* : si deve compilare un modulo 1 per ogni decesso con segni clinico-strumentali di morte encefalica: tali moduli devono essere inviati al Centro Referente Regionale per l'elaborazione con una periodicità

mensile.

Nel modulo suddetto il processo che va dalla segnalazione del potenziale donatore al prelievo degli organi è rappresentato come un flusso (sintetizzato in tre domande chiave concatenate tra loro); in tal modo se, il decesso con segni clinico-strumentali di morte encefalica non arrivasse ad essere donatore effettivo, il processo si interrompe in un punto determinato e consente l'individuazione della causa per la quale si ha la perdita del donatore, che viene specificata mediante la scelta di un codice contenuto nel modulo stesso.

**MODULO 2 raccolta dei dati trimestrali relativi alle Rianimazioni o Unità di Terapia**

**Intensiva valutate:** dovrà essere compilato e inviato, trimestralmente, il modulo 2 nel quale viene indicato, per ogni singola Rianimazione o Unità di terapia intensiva dell'ospedale, il numero dei decessi, delle Morte Encefaliche e dei donatori effettivi

**MODULO 3 raccolta dei dati generali annuali ospedalieri:**, annualmente deve essere compilato ed inviato il modulo 3) nel quale vengono richiesti i dati generali dei singoli ospedali e delle Rianimazioni, per la cui compilazione è necessaria la collaborazione delle direzioni generali e/o sanitarie o di presidio.

Il fulcro dell'analisi retrospettiva delle cartelle cliniche e dell'invio delle informazioni sono il Coordinatore della Donazione Ospedaliero e il Rianimatore referente della struttura in esame.

Con le informazioni, inserite nei *Moduli 1, 2 e 3* e inviate al Centro Referente Regionale vengono calcolati una serie di indicatori.

Quindi, l'invio dei dati al Centro Referente Regionale per l'elaborazione, dovrà essere effettuato con una periodicità *mensile* per quanto concerne il *Modulo 1*; *trimestrale* per il *Modulo 2* ed *annuale* per il *modulo 3*.

I dati contenuti nei moduli 1, 2 e 3 inviati, vengono depurati e successivamente introdotti nell'apposito database per l'elaborazione degli indicatori di processo.

Il database nel quale vengono registrati i dati inviati dai Coordinamenti della Donazione Ospedalieri è stato predisposto dal Coordinamento Referente Regionale ( in sintonia con quello utilizzato all 'ONT spagnola) e consente il calcolo di vari indicatori, evidenziati su appositi report, utili alla valutazione e al confronto dei risultati. E' così possibile ottenere indicatori per singola Azienda Sanitaria, per Area e per Regione.

### **Valutazione esterna**

Il requisito necessario richiesto ad un' Azienda Sanitaria affinché possa richiedere la valutazione esterna è che abbia attuato, da almeno un anno, il Programma di Garanzia di Qualità nel Processo della Donazione.

La valutazione viene condotta da esaminatori esterni, (almeno 1 deve essere un rianimatore) con il sostegno e l'aiuto del coordinatore locale dell' Azienda esaminata.

Viene realizzata in un arco di tempo proporzionale alle dimensioni dell' Azienda Sanitaria da valutare; gli esaminatori dispongono di un' apposita modulistica per la raccolta delle informazioni.

#### Obiettivi:

- 1 . Verificare i dati generali inviati dal Coordinatore Locale inerenti l' Azienda Sanitaria esaminata.
2. Valutare la corretta applicazione del Programma di Qualità
3. Identificare eventuali problematiche e porre in essere i relativi correttivi per il miglioramento continuo del sistema.

La valutazione esterna è stata prevista per analizzare il processo della donazione e non per valutare le singole unità operative e/o singoli sanitari.

Il processo è praticamente sovrapponibile a quello dell' autovalutazione, ossia, si basa sulla revisione delle cartelle cliniche, in questo caso relative a tutti i decessi avvenuti nel corso di un anno nelle varie rianimazioni dell'ospedale oggetto della valutazione esterna.

Durante la valutazione esterna vengono anche raccolte informazioni "strutturali"

dell'ospedale e sul tipo di attività svolta, così come sul funzionamento di alcuni servizi come ad esempio quello relativo alla raccolta e rilascio di documentazione sanitaria e cartelle cliniche in particolare .

Per la raccolta delle informazioni sono disponibili specifici moduli da compilare adeguatamente.

## **LA FASE DI AUTOVALUTAZIONE**

### ***CENNI STORICI***

Come già detto nella introduzione al presente manuale, il Programma di Garanzia di Qualità nel Processo della Donazione di Organi della Regione Toscana, inizialmente, si è fondato sull'esperienza spagnola che aveva già attuato un sistema di controllo di qualità.

Infatti negli anni 1996 - 1997 in Spagna venne realizzato uno progetto pilota che prevedeva il coinvolgimento di ben 25 ospedali e attraverso l'analisi dei risultati di questa esperienza, l' ONT (Organizzazione Nazionale Trapianti Spagnola) con la collaborazione dei Coordinatori locali ospedalieri e regionali, ridefinì, a far data dall'anno successivo, l'attuale programma di garanzia di qualità .

La Regione Toscana ha ritenuto quindi prioritario dover investire risorse economiche ed umane in questo progetto, forte delle sue grandi tradizioni trapiantologiche e solidaristiche predisponendo un programma il più possibile aderente alle peculiarità organizzative e strutturali della sanità toscana.

## **POPOLAZIONE E STRUTTURE SANITARIE DA VALUTARE**

Oggetto di questo studio sono i *deceduti in morte encefalica*, presunta o accertata, delle varie U.U.O.O di Rianimazione o UTI : *sono esclusi i deceduti in arresto cardio-respiratorio*.

Sono considerate UTI da valutare solo le Unità di Terapia Intensiva dotate di ventilatore meccanico con la possibilità di mantenere i pazienti in morte encefalica per almeno *12 ore*.

Nelle singole Aziende Sanitarie vi possono essere Rianimazioni e/o UTI polivalenti oppure specialistiche: neonatologiche, pediatriche, neurochirurgiche, ecc. che dovranno essere analizzate singolarmente.

## **CRITERI E METODI DI VALUTAZIONE**

L' autovalutazione si basa sull'analisi retrospettiva della storia clinica di *tutti i decessi avvenuti con lesioni cerebrali* nelle Rianimazioni e/o UTI di ogni singolo ospedale considerato .

La revisione retrospettiva della storia clinica è stata recentemente raccomandata come la metodologia più adeguata per valutare il *potenziale di donazione* di ogni struttura sanitaria. Mediante la revisione della storia clinica è possibile verificare quanti decessi nelle Rianimazioni e/o UTI sono da attribuire a morte encefalica. Di ogni morte encefalica, accertata o presunta, è possibile analizzare se il Coordinamento Locale della Donazione è stato informato al momento della sua individuazione e in caso contrario per quali motivi non venne identificata e/o segnalata.

Nel caso in cui la morte encefalica sia stata segnalata al Coordinamento della Donazione ma non sia stato possibile giungere alla donazione di organi dovranno essere ricercati i motivi di tale impossibilità.

Dovranno essere rilevati anche alcuni dati del deceduto in m.e. quali ad esempio età, sesso, data , causa di morte e reparto dove si è verificata.

Successivamente alla revisione della storia clinica dovranno essere raccolte, al fine di poter calcolare gli appositi indicatori di processo, le informazioni sull'attività e la tipologia delle Rianimazioni e/o UTI esaminate.

La responsabilità dell'attuazione del programma all'interno del singolo nosocomio e dell'invio dei dati al Centro Referente Regionale è del Coordinatore Locale della Donazione.

L'invio dei dati deve avvenire con una periodicità mensile (Modulo 1 ), trimestrale ( Modulo 2 ) e annuale ( Modulo 3); la periodicità invece con la quale si valuteranno le storie cliniche verrà stabilita dal Coordinatore Locale ( si consiglia una periodicità di 10

- 15 giorni al fine di evitare l'accumulo delle storie da valutare).

I moduli di raccolta delle informazioni sono inviate dal Coordinamento Locale al Centro Referente Regionale a mezzo fax o supporto informatico.

Il debito informativo delle singole strutture ospedaliere è stato stabilito dalla Regione Toscana ( conformemente a quello dell' ONT spagnola) e concordato con il Centro Nazionale Trapianti Italiano.

Il Programma di Garanzia di Qualità della Donazione degli Organi prevede anche un software specifico che consente la registrazione ed elaborazione dei dati rilevati nonché il calcolo degli indicatori di processo a livello aziendale, di area e regionale.

## **MODULI PER LA RACCOLTA DEL DEBITO INFORMATIVO**

### **MODULO 1 raccolta dei dati individuali di morte encefalica ( Fig. 1 ) :**

Il Coordinatore Locale della Donazione dei trapianti, attraverso la revisione della storia clinica di tutti i decessi con lesioni cerebrali acute avvenuti nelle Rianimazioni e/o UTI da valutare, dovrà compilare *un modulo 1 per ogni decesso verificatosi per m.e. presunta o accertata.*

I moduli dovranno poi essere trasmessi mensilmente al Centro Referente Regionale.

Mediante la compilazione di questo modulo è possibile la ricostruzione di tutto il processo della donazione in modo che, nel caso che un decesso in morte encefalica non arrivi ad essere un donatore effettivo, il processo possa essere interrotto solo in un determinato punto e ciò permetterà l'identificazione del momento esatto nel quale si è determinata la perdita del donatore, così come la causa principale della perdita che verrà specificata mediante l'utilizzo di un codice reperibile nel Modulo stesso.

### **MODULO 2 raccolta dati trimestrali riferiti alla Rianimazione o UTI valutata ( Fig. 2)**

Trimestralmente deve essere inviato un modulo sul quale deve essere trascritto il numero dei decessi che si sono verificati in ogni singola Rianimazione o UTI dell'ospedale, così come il numero dei decessi identificati come morte encefalica nonché il numero di quest'ultimi che sono divenuti donatori effettivi.

### **MODULO 3 raccolta dati generali ospedalieri ( Fig.3 ).**

Con periodicità annuale, dovrà essere trasmesso, un modulo nel quale sono riportati i dati generali dell'ospedale e delle singole Rianimazioni ( verranno dettagliati più avanti) spesso reperibili solo attraverso il coinvolgimento delle Direzioni Generali, Sanitarie o di Presidio.

Dette informazioni consentiranno al Centro Referente Regionale il calcolo di tutta una

serie di indicatori di processo, che verranno restituiti ai Coordinamenti Locali per le valutazioni di competenza.

## Debito informativo

### MODULO 1 - raccolta dei dati individuali di morte encefalica

( Fig. 1)

The screenshot shows a Microsoft Access window titled "Microsoft Access - [tabellaMODULO1 QueryMASCHERA]". The main area is a form titled "MODULO 1" with a light green background. The form is divided into several sections:

- OSPEDALE**: A dropdown menu.
- ANNO:** A dropdown menu.
- TRIMESTRE:** A dropdown menu.
- ASL/AO:** A dropdown menu.
- ID**: A text input field.
- COMPILATORE**: A dropdown menu.
- PAZIENTE DECEDUTO IN RIANIMAZIONE**: A red heading.
- HOME DELLA RIANIMAZIONE:** A dropdown menu.
- TIPO DI RIANIMAZIONE:** A dropdown menu.
- SPECIFICARE\***: A text input field.
- N° CARTELLA CLINICA**: A text input field.
- CAUSA DI MORTE**: A dropdown menu.
- SPECIFICARE:** A text input field.
- DATA DEL DECESSO**: A dropdown menu.
- ETA'**: A dropdown menu.
- SESSO**: A dropdown menu.
- CASO LEGALE**: A dropdown menu.
- RICHIESTO NULLA OSTA AL MAGISTRATO?**: A checkbox.
- PAZIENTE DECEDUTO CON DIAGNOSI CLINICA DI MORTE ENCEFALICA**: A red heading.
- SEGNALAZIONE AL COORDINAMENTO DELLA DONAZIONE ?**: A dropdown menu.
- RILEVAZIONE DI CONTROINDICAZIONI MEDICHE ALLA DONAZIONE?**: A dropdown menu.
- E' STATA REALIZZATA L' INTERVISTA AI FAMILIARI?**: A dropdown menu.
- E' INIZIATO IL PRELIEVO DEGLI ORGANI?**: A dropdown menu.
- EVENTUALE ALTRO CENTRO DI PRELIEVO:** A text input field.

At the bottom of the form is a navigation bar with buttons: "RECORD PRECEDENTE", "TROVA", "INSERISCI NUOVO", "LISTA", "Stampa MODULO 1", "vai a MODULO 2", "vai a MODULO 3", and "vai al MENU". The status bar at the bottom shows "Record: 57 di 57".

Come abbiamo già detto in precedenza è attraverso la revisione della cartella clinica che si ottengono le informazioni utili alla compilazione del *MODULO 1*) (modulo di raccolta dei dati per ogni decesso in morte encefalica )

#### 1) Ospedale al quale si riferisce il modulo compilato

Denominazione dell'Ospedale e Azienda Sanitaria ove è avvenuto il decesso per m.e.

## **2) Nome della persona che compila il modulo di raccolta dei dati.**

Cognome e Nome del Coordinatore Locale

## **3) Dati relativi al deceduto in m.e.**

Rianimazione o UTI nella quale è avvenuto il decesso in m.e.: nome e tipologia

N° della cartella clinica o N° nosologico

Data del decesso

Età

Sesso

Causa di morte : ( da selezionare tra quelle predisposte nell' apposito campo del modulo e sotto indicate )

<b>CODICE</b>	<b>CAUSA DI MORTE</b>
1A	TRAUMA CRANICO DA INCIDENTE STRADALE
1B	TRAUMA CRANICO DA ARMA DA FUOCO/CORPO
1C	TRAUMA CRANICO DA INFORTUNIO SUL LAVORO
1D	TRAUMA CRANICO DA ALTRE CAUSE
2A	ISCHEMIA CEREBRALE
2B	EMORRAGIA CEREBRALE
3	ANOSSIA
4	TUMORE
5	ALTRA CAUSA DI ME

Se trattasi o meno di un caso di interesse giudiziario e in caso affermativo se è stata richiesta o meno l'autorizzazione al magistrato.

## **4) Dati riferiti alla segnalazione o meno al Coordinamento Locale**

Si chiede di registrare se il deceduto in morte encefalica venne segnalato o no al Coordinamento Locale e in caso negativo è necessario inserire il codice corrispondente alla causa.

Le possibili cause di non segnalazione sono state raggruppate sommariamente con le seguenti diciture e codici:

CODICE	CAUSA DI NON SEGNALE AL COORDINAMENTO
0A	senza causa specifica
0B	in seguito a controindicazione medica non corretta
0C	altra causa (specificare)
1A	setticemia resistente a terapia antibiotica mirata
1B	infezione tbc non trattata completamente
1C	infezione virale attiva (specificare)
1D	patologia sistemica: collagenasi/vasculite
1E	patologia sistemica: arteriosclerosi avanzata
1F	patologia neoplastica maligna
1G	uso di stupefacenti o altri fattori di rischio
1H	danno multiorgano inevitabile
1I	altra controindicazione medica (specificare)
2A	impossibilità di stabilire la causa della morte
2B	impossibilità di raccogliere dati anamnestici
2C	impossibilità di valutare il donatore per instabilità/acr
3A	setticemia non trattata con terapia antibiotica mirata
3B	acr irreversibile
3C	danno multiorgano per errore nel mantenimento
3D	altro problema di mantenimento (specificare)

Le domande sono tra esse concatenate e interdipendenti, in modo che solo se si è risposto affermativamente alla prima domanda si deve rispondere alla successiva; ad esempio senza segnalazione non può continuare il processo di donazione e pertanto si interrompe il flusso informativo del modulo 1) e non è quindi più necessario rispondere alle successive.

**5) Dati riferiti alla rilevazione di controindicazioni mediche alla donazione da parte del Coordinamento**

Solo se vi è stata segnalazione si chiede di registrare se il Coordinatore Locale (durante la valutazione del deceduto in morte encefalica) rilevi eventuali condizioni cliniche che controindichino la donazione ( includendo sia le controindicazioni mediche iniziali sia quelle che possono comparire durante il processo ). In caso affermativo specificare la controindicazione medica rilevata facendo riferimento a quelle indicate nell'apposita tabella di seguito riportata:

CODICE	CONTROINDICAZIONE RILEVATA
1A	setticemia resistente a terapia antibiotica mirata
1B	infezione tbc non trattata completamente
1C	infezione virale attiva (specificare)
1D	patologia sistemica:collagenasi/vasculite
1E	patologia sistemica:arteriosclerosi avanzata
1F	patologia neoplastica maligna
1G	uso di stupefacenti o altri fattori di rischio
1H	danno multiorgano inevitabile
1I	altra controindicazione medica (specificare)
2A	impossibilità di stabilire la causa della morte
2B	impossibilità di raccogliere dati anamnestici
2C	impossibilità di valutare il donatore per instabilità/acr

In questa domanda non si fa riferimento solo alle controindicazioni assolute , ma a qualsiasi tipo di controindicazione che, nel caso di donatore che stiamo valutando , conduca alla sua non valutabilità come donatore da parte del coordinatore.

- a. Se esistono controindicazioni alla donazione che appaiono sia inizialmente che durante la valutazione del donatore si interrompe il flusso della raccolta dati e non si risponderà a nessuna altra domanda.
- b. Solo nel caso che si sia risposto negativamente alla domanda , e cioè che non esistano controindicazioni mediche alla donazione, si risponderà alla successiva domanda del modulo.

### **6) *Intervista alla famiglia***

L'informazione deve essere annotata indipendentemente dal fatto che il donatore sia divenuto o meno effettivo poiché il dato è indispensabile al calcolo della percentuale delle opposizioni familiari

### **7) *Dati riferiti al fatto che il potenziale donatore sia divenuto effettivo o meno***

Nella terza ed ultima domanda viene indicato se il potenziale donatore è arrivato o meno

al prelievo degli organi , indipendentemente dall'idoneità di questi ( dovremo rispondere affermativamente a questa domanda anche se il prelievo viene effettuato in un ospedale diverso da quello dove è stata segnalata e valutata la morte encefalica).

La risposta deve essere affermativa , anche in quei casi dove pur essendo iniziate le operazioni di prelievo gli organi non sono stati prelevati per aver rilevato durante la laparotomia la presenza di lesioni o altre circostanze che impediscano la donazione degli organi.

In caso di potenziale donatore che in sala operatoria , prima di iniziare le operazioni di prelievo , presenti dei problemi di mantenimento che alla fine portino alla perdita del donatore ed alla impossibilità di effettuare il prelievo rapido in asistolia, si deve rispondere negativamente alla domanda, poiché il prelievo non è iniziato.

In caso di risposta negativa , si dovrà indicare il codice corrispondente alla causa principale per cui non è stato iniziato il prelievo, selezionandola tra gli appositi codici riportati nella tabella sotto indicata:

<b>CODICE</b>	<b>CAUSA DI NON PRELIEVO</b>
3A	setticemia non trattata con terapia antibiotica mirata
3B	acr irreversibile
3C	danno multiorgano per errore nel mantenimento
3D	altro problema di mantenimento (specificare)
4A	assenza dei familiari
4B	nulla osta legale fuori tempo utile
4C	problemi organizzativi interni
4D	problemi organizzativi esterni
5	mancanza di ricevente idoneo
6	opposizione del magistrato
7A	opposizione in vita
7B	opposizione familiare assertiva
7C	dubbi sulla morte encefalica
7D	dubbi sull' integrità della salma
7E	rivendicazione sociale
7F	problemi con il personale sanitario
7G	motivi religiosi
7H	altro (specificare)
8A	assenza di disponibilità di metodo diagnostico
8B	indisponibilità di metodo diagnostico per circostanza
8C	le prove di conferma non sono concludenti

La comparsa tardiva di alcune controindicazioni mediche ( esami sierologici o altri dati analitici ) non deve considerarsi come causa di non inizio del prelievo di organi ma come controindicazione alla donazione sulla domanda precedente.

Nei casi eccezionali di un ospedale che per carenza di metodi idonei ad accertare la morte encefalica o altre circostanze, invii un donatore ad un altro centro nel quale viene iniziato il prelievo degli organi., si deve rispondere affermativamente alla domanda se il prelievo abbia avuto inizio.

## MODULO 2 - raccolta dei dati trimestrali

(Fig. 2) :

**MODULO 2**

OSPEDALE:  ASL/AO:  ID:

ANNO:  TRIMESTRE:

PERIODO DI VALUTAZIONE DAL:  AL:  COMPILATORE:

N° MODELLI INVIATI:

DATI RIFERITI ALLE RIANIMAZIONI (UTI)	N° DI DECESSI	N° DECESSI CON LES. CER. ACUTE	N° M.E.	N° PRELIEVI INIZIATI	ESAMINATA
RIANIMAZIONE POLIVALENTE	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
UTI OSTETRICIA/NEONATOLOGIA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
UTI PEDIATRICA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
UTI NEUROCHIRURGICA/POLITRAUMA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
UTI MEDICHE	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
UTI CORONARICA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> TIPO
UTI PRONTO SOCCORSO/DEU	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ALTRE UTI*	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

\*SPECIFICARE:

RECORD PRECEDENTE   TROVA   INSERISCI NUOVO   LISTA   Stampa MODULO 2   vai a MODULO 1   vai a MODULO 3   vai al MENU

Record: 30 di 30

Visualizzazione Maschera

Trimestralmente dovrà essere inviato questo modulo di raccolta dei dati relativi alle UTI valutate e sul quale devono essere riportati:

- Trimestre al quale si riferiscono i moduli 1 inviati.
- Nome della persona che ha realizzato la valutazione
- Numero totale dei moduli 1 inviati nel trimestre ( per verificare che non se ne sia perso nessuno, visto che a volte con l'invio per fax possono esistere problemi di ricezione )
- N° dei decessi, delle morti encefaliche e dei donatori effettivi di ogni UTI durante il periodo al quale si riferiscono i moduli 1 inviati. (Questo dato è fondamentale inviarlo trimestralmente insieme agli altri dati al fine del calcolo della percentuale di morti encefaliche e di donatori effettivi per ogni singola Rianimazione e/o UTI rispetto al totale dei decessi che vi si sono verificati ).
- Se questa unità sia stata valutata o meno con il metodo della Garanzia di Qualità.

Le unità che devono essere valutate mediante la revisione retrospettiva della storia clinica di tutti i decessi, e della quale si devono inviare il n° dei decessi, delle morti encefaliche e dei donatori effettivi, sono quelle provviste di ventilatore meccanico e nella quale i pazienti possono restare ricoverati per almeno 12 ore .

Se l'ospedale dispone solo di UTI polivalenti, si dovrà compilare solo la prima parte del modulo, ma in quegli ospedali che dispongano di UTI specialistiche come neonatologia, pediatria, neurochirurgia ecc. dovranno essere registrati i dati in modo disaggregato per ogni UTI valutata.

Data la diversa tipologia delle UTI specialistiche e per poter effettuare comparazioni adeguate dovrà essere specificato di che tipo sono in base alle seguenti definizioni:

- **TIPO A:** UTI nelle quali quando si produce una morte encefalica abitualmente il deceduto vi resta ricoverato, viene fatto il mantenimento e l' accertamento di morte dopodiché da qui passa direttamente alla sala operatoria per il prelievo degli organi .

- **TIPO B:** UTI nelle quali quando si produce un deterioramento neurologico del paziente, questo viene trasferito in altra UTI (anche se eccezionalmente quando non vi siano letti liberi in altra UTI il donatore resti in questa UO).

### MODULO 3 - raccolta dei dati ospedalieri annuali

( Fig. 3 )

The screenshot shows the Microsoft Access interface for a database named 'TabellaMODULO3 QueryMASCHERA'. The main window is titled 'MODULO 3' and contains the following fields and controls:

- OSPEDALE:** A dropdown menu.
- ASL/AO:** A dropdown menu.
- ID:** A text box with a value of 0.
- ANNO:** A dropdown menu.
- DATI GENERALI:**
  - N° TOTALE POSTI LETTO: 0
  - N° TOTALE DECESSI: 0
  - N° TOTALE RICOVERI: 0
- DATI RIFERITI ALLE RIANIMAZIONI:** A table with columns for 'N° POSTI LETTO', 'N° RICOVERI', 'N° DECESSI', and 'ESAMINATA'.
 

	N° POSTI LETTO	N° RICOVERI	N° DECESSI	ESAMINATA
RIANIMAZIONE POLIVALENTE	0	0	0	[dropdown]
UTI OSTETRICIA/NEONATOLOGIA	0	0	0	[dropdown]
UTI PEDIATRICA	0	0	0	[dropdown]
UTI NEUROCHIRURGICA/POLITRAUMA	0	0	0	[dropdown]
UTI MEDICHE	0	0	0	[dropdown]
UTI CORONARICA	0	0	0	[dropdown]
UTI PRONTO SOCCORSO/DEU	0	0	0	[dropdown]
ALTRE UTI*	0	0	0	[dropdown]
- \*SPECIFICARE:** A text box.
- UO NEUROCHIRURGIA:** A dropdown menu.
- N° INTERVENTI PROGRAMMATI:** 0
- N° INTERVENTI URGENTI:** 0
- N° CRANIOTOMIE PROGRAMMATE:** 0
- N° CRANIOTOMIE URGENTI:** 0

At the bottom, there is a navigation bar with buttons: RECORD PRECEDENTE, TROVA, INSERISCI NUOVO, LISTA, Stampa MODULO 3, vai al MODULO 1, vai al MODULO 2, and vai al MENU. The status bar shows 'Record: 30 di 30'.

Con l'invio dei dati dell'ultimo trimestre dell'anno, si devono inviare anche i dati generali annuali da registrare nel MODULO 3

#### 1) Dati generali dell'ospedale:

- N ° totale di posti letto

- N° totale di decessi che sono complessivamente avvenuti ( in tutte le UU.OO.) durante l'anno considerato.
- N ° totale dei ricoveri, esclusi i day-hospital, nell'anno.

## **2) Dati relativi alle Unità di cure intensive**

I dati da compilare per ogni unità di terapia intensiva sono:

- N ° di posti letto
- N ° di ricoveri effettuati durante l'anno al quale si fa riferimento.
- N ° di decessi che si sono verificati durante l'anno. (Trimestralmente viene trasmesso, attraverso il Modulo 2, il numero dei decessi di ogni UTI, e perciò la somma dei decessi dei quattro trimestri deve coincidere con il totale annuo e questo a sua volta deve corrispondere con il totale delle cartelle cliniche analizzate).
- Se la UTI è stata valutata o meno mediante la revisione retrospettiva della storia clinica di tutti i decessi.

Le U.U.O.O. che devono essere valutate mediante la revisione retrospettiva delle cartelle cliniche di tutti i decessi, e delle quali si deve riportare il N ° dei posti letto , dei ricoveri e dei decessi di tutto l'anno, sono quelle UTI dotate di ventilatore meccanico e nelle quali i paziente possono restare ricoverati per almeno 12 ore.

## **3) Dati riferiti alla UO di neurochirurgia**

Nel caso che l'ospedale disponga di unità di neurochirurgia, dovrà essere riportato il N ° di interventi neurochirurgici che sono stati effettuati durante l'anno, distinguendoli tra programmati e urgenti e tra craniotomie e non.

## **INTRODUZIONE ALLA VALUTAZIONE E AL CALCOLO DEGLI INDICATORI**

E' ormai a tutti noto che è la Qualità ciò che qualifica il Servizio Sanitario Nazionale e che l'evoluzione della sanità pubblica, sulla scia di quella privata, ha portato alla introduzione di moderni e dinamici criteri di valutazione delle prestazioni erogate che prevedono, tra l'altro, il confronto con strutture e servizi simili in un'ottica di sano confronto e di miglioramento globale.

Le conseguenze di questa evoluzione e dell'introduzione di criteri di valutazione sono fondamentalmente due : la fornitura di un servizio di maggiore qualità e la competizione tra le strutture sanitarie fondata sulla qualità dell'offerta.

Con l'applicazione di uno specifico Programma di Verifica di Qualità sarà inoltre possibile ottenere la valorizzazione delle risorse di ciascuna azienda al fine di poter offrire prestazioni di elevato livello.

Questo manuale assume quindi un valore intrinseco particolare non perché primo o migliore di altri ma perché può essere considerato una "piccola monografia" su come viene conseguita la Qualità della Donazione di Organi nella nostra Regione.

La qualità della Donazione di Organi è stata considerata una grande sfida nella quale sono coinvolti in prima persona molti operatori sanitari della nostre Aziende Ospedaliere, chiamati ad un impegno supplementare perché è proprio sul terreno della qualità che, in Toscana, si potrebbe giocare il futuro della trapiantologia

In quest'ottica , la Qualità della Donazione di Organi non può più essere racchiusa nell'ambito della esperienza di ciascuna azienda sanitaria, bensì in un più complesso processo di verifica tra varie Aziende in ambito regionale e/o nazionale.

L'attenzione alla Qualità della Donazione ha visto la nostra Regione tra le prime in Italia ed in Europa ad attivare esperienze di verifica e di monitoraggio delle strutture sanitarie

nell'ambito di un progetto ricompreso in un più ampio "Sistema Qualità" attivato con specifico software informatico.

Durante il periodo di osservazione sono stati rilevati dati epidemiologici assai interessanti, anche se prevalentemente più di tipo "informativo" che prettamente scientifico, data l'esiguità del periodo considerato, ma che ci danno comunque l'idea di quali siano in prima istanza le reali problematiche connesse alla identificazione e segnalazione del potenziale donatore di organi.

Comunque, ci viene presentata una realtà regionale, ancorché limitata nel tempo, che può essere confrontata, pur con i dovuti distinguo e i necessari aggiustamenti, con casistiche ben più ampie e scientificamente solide come ad esempio quella spagnola.

L'obiettivo finale del programma di Qualità della Donazione è quello di far sì che ogni soluzione organizzativa non sia più una risposta a situazioni estemporanee, per diventare invece uno strumento per un più ampio progetto che si muova nell'ambito di un sistema organico e definitivo di Donazione/Trapianto a partire da specifiche "aree della qualità", individuate come già detto nelle Rianimazioni e/o UTI che sono gli "assi portanti" del sistema di qualità della donazione.

Per fare ciò ci siamo serviti di

- indicatori di processo
- indicatori di attività e di risultato

### ***Chiave di lettura***

Rilevare e valutare, quindi, la Qualità della Donazione di Organi in chiave dinamica, come abbiamo precedentemente detto, non certo per riepilogare quanto è successo, ma per supportare decisioni e raggiungere obiettivi sempre più ambiziosi e duraturi.

Questa è la “filosofia e l'obiettivo” del progetto Qualità della Donazione di Organi e si serve di indicatori di attività e di risultato calcolati sulle strutture ospedaliere per determinarne la congruità.

In questo contesto abbiamo innanzitutto definito il debito informativo delle singole aziende, individuando tra l'altro, anche quali sono i processi primari e di supporto per lo svolgimento delle procedure di individuazione, segnalazione, raccolta ed elaborazione dei dati.

Successivamente, in una logica di processo, si è dovuto porre particolare rilievo, per ogni procedura, alla definizione di ciò che deve essere richiesto alla singola “area di qualità” in relazione alle necessità del programma e degli obiettivi stabiliti.

La vera complessità del progetto è consistita, prevalentemente, nell'individuazione delle informazioni critiche dei singoli processi, individuate con l'aiuto degli "addetti ai lavori" e il riferimento ad esperienze similari, per passare poi alla individuazione e al calcolo degli indicatori coerentemente alla strategia del programma.

Gli aspetti informativi legati alla significatività dei dati raccolti ed ottenuti e di quelli informatici legati alla progettazione e realizzazione del software sono stati i primi ad essere stati sviluppati.

### ***Macroaree***

Nella suddivisione e distribuzione dei dati per aree di riferimento abbiamo seguito quelle prestabilite dalla Regione Toscana e che prevede tre macroaree che prendono convenzionalmente il nome di :

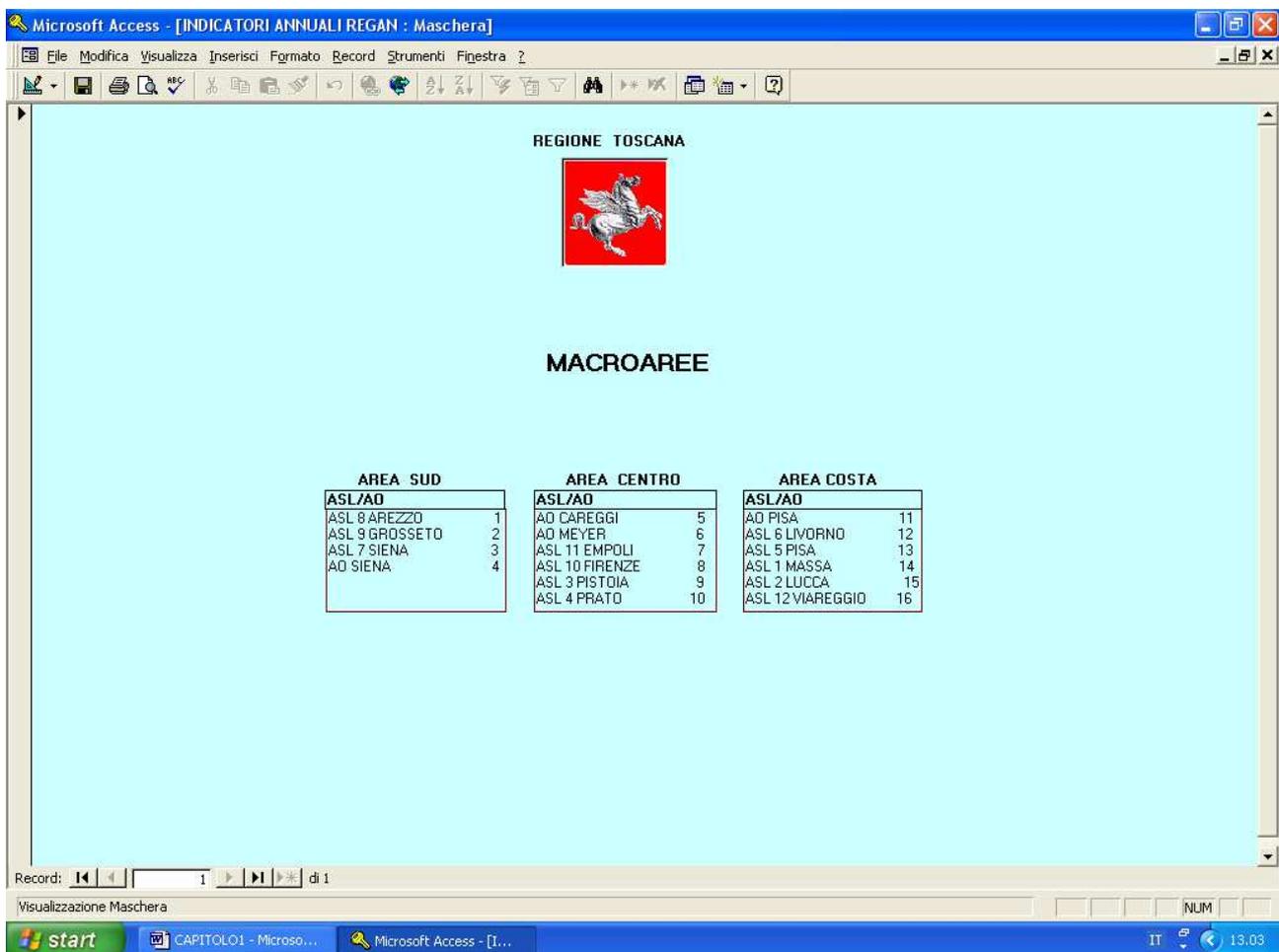
Area Vasta Centro o Area Vasta Fiorentina

Area Costa o area Vasta Pisana

Area Sud o Area Vasta Senese

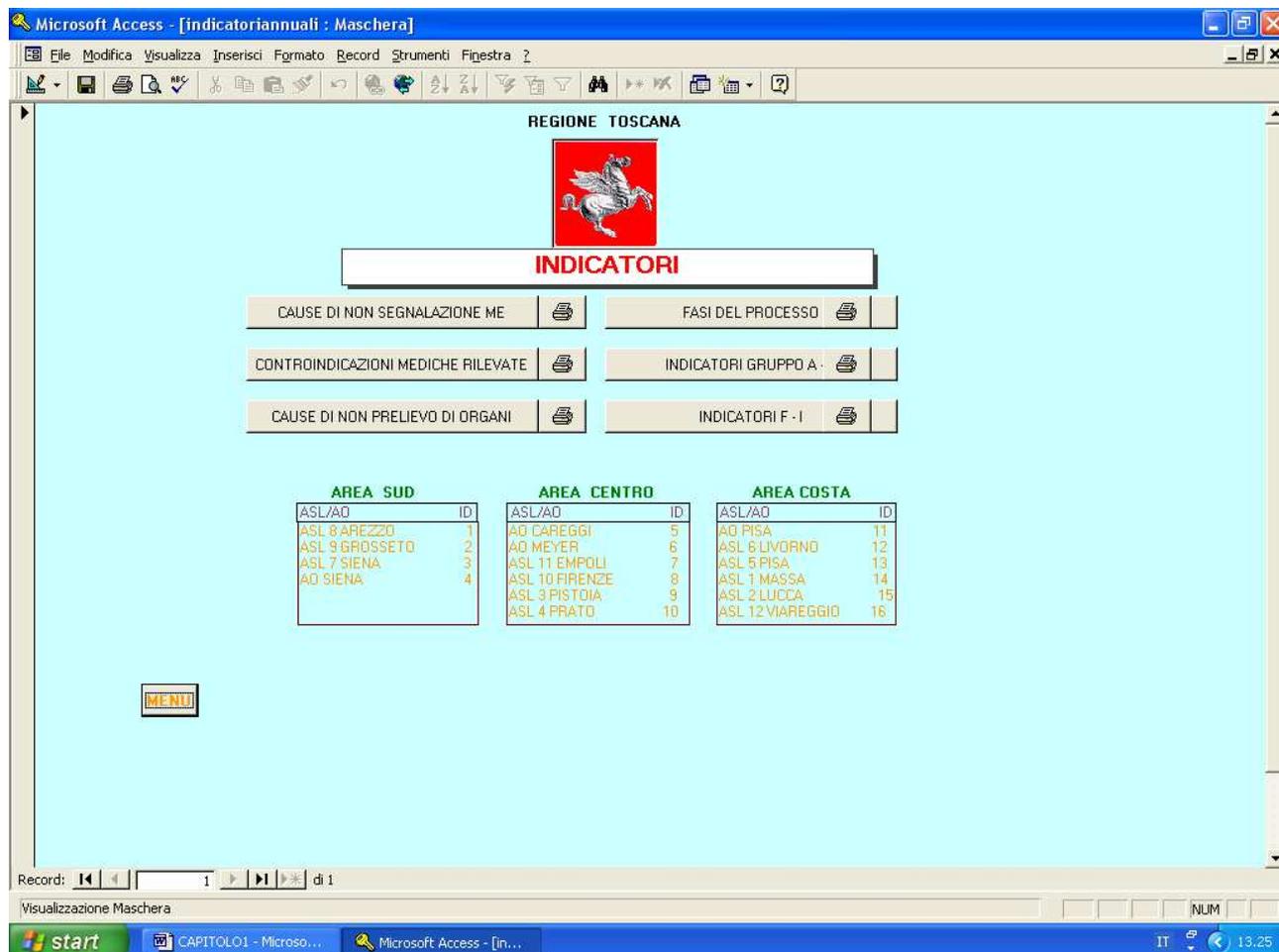
Nella Fig. 4 è possibile vedere la distribuzione e l'appartenenza delle singole Aziende Ospedaliere o Territoriali toscane per area :

Fig 4



E' altresì possibile evidenziare come abbiamo costruito la maschera con i pulsanti che comandano i report relativi al calcolo degli indicatori Fig. 5.

**Fig. 5**



Più nel dettaglio possiamo mostrare i Report contenenti il calcolo degli indicatori “di fase” e “di processo” Fig. 6 , Fig. 7 e Fig. 8 suddivisi per Azienda, Area e Regione (per esempio ne mostreremo alcuni rimandando la completezza alla visione del supporto informatico)

Fig. 6

Microsoft Access - [report]

File Modifica Visualizza Strumenti Finestra ?

100% Chiudi

## REGIONE TOSCANA

### FASI DEL PROCESSO DI DONAZIONE E CAUSE DI PERDITA DI DONATORI

---

ANNO 2002

	N°	%
<b>Decessi nelle Rianimazioni</b>	<b>631</b>	
<b>Morti Encefaliche</b>	<b>53</b>	<b>8,40%</b>
ME non comunicate al coordinamento per fuga	<b>2</b>	<b>3,77%</b>
ME non comunicate per controindicazioni mediche accertate	<b>2</b>	<b>3,77%</b>
ME non comunicate per problemi durante il mantenimento	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>ME segnalate al Coordinamento</b>	<b>49</b>	<b>92,45%</b>
Controindicazioni mediche rilevate	<b>7</b>	<b>13,21%</b>
<b>Donatori Potenziali</b>	<b>42</b>	<b>79,25%</b>
Accertamento della ME in completo	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
Opposizione del Magistrato	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
Problemi durante il mantenimento	<b>7</b>	<b>14,29%</b>
Opposizioni familiari	<b>14</b>	<b>28,57%</b>
Assenza di ricevente idoneo	<b>2</b>	<b>4,08%</b>
Problemi organizzativi	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>Donatori effettivi</b>	<b>19</b>	<b>35,85%</b>

Pagina: 1

Pronto NUM

start CAPITOLO1 - Microso... Microsoft Access - [re... IT 19.19

Fig. 7

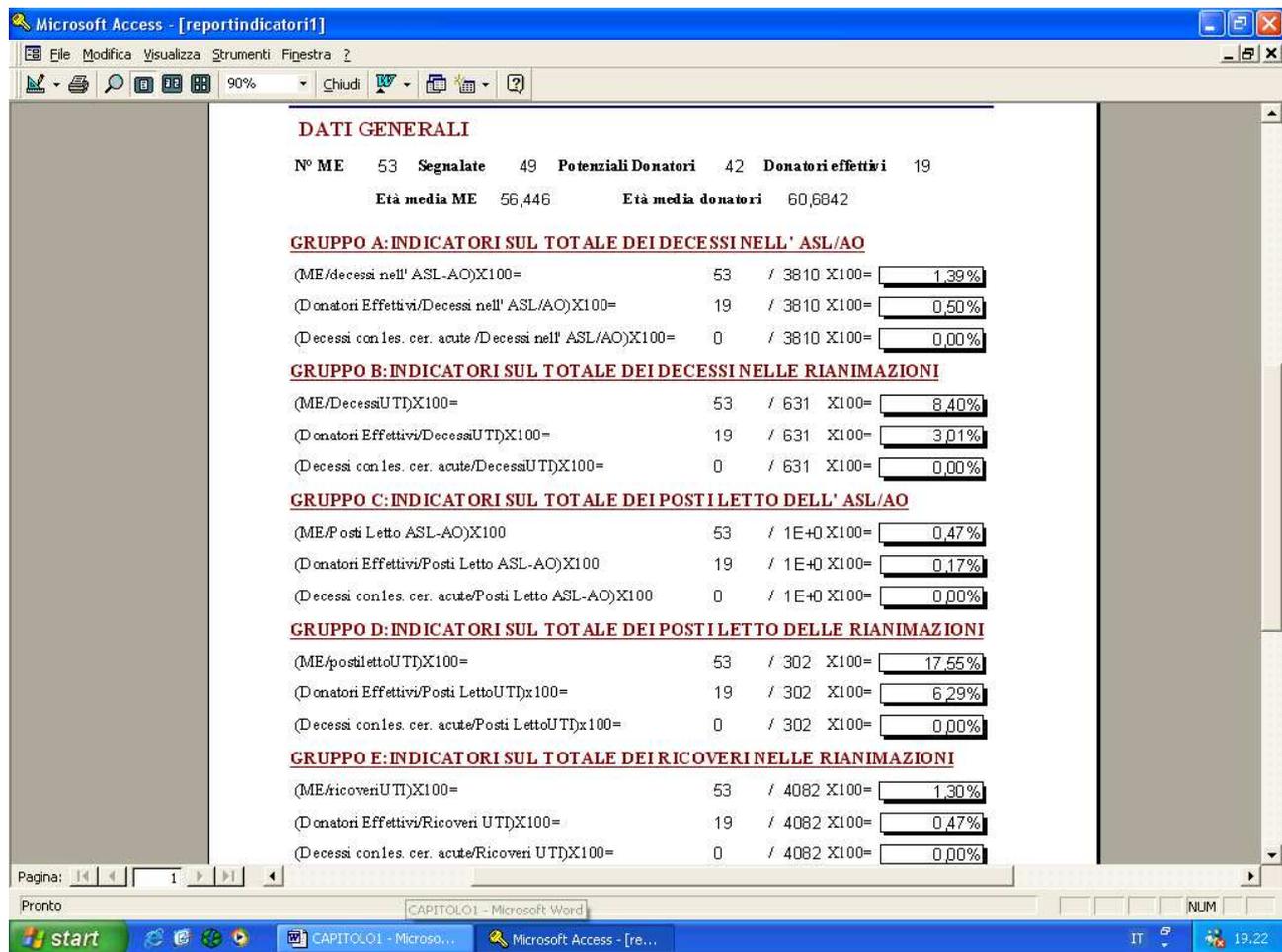
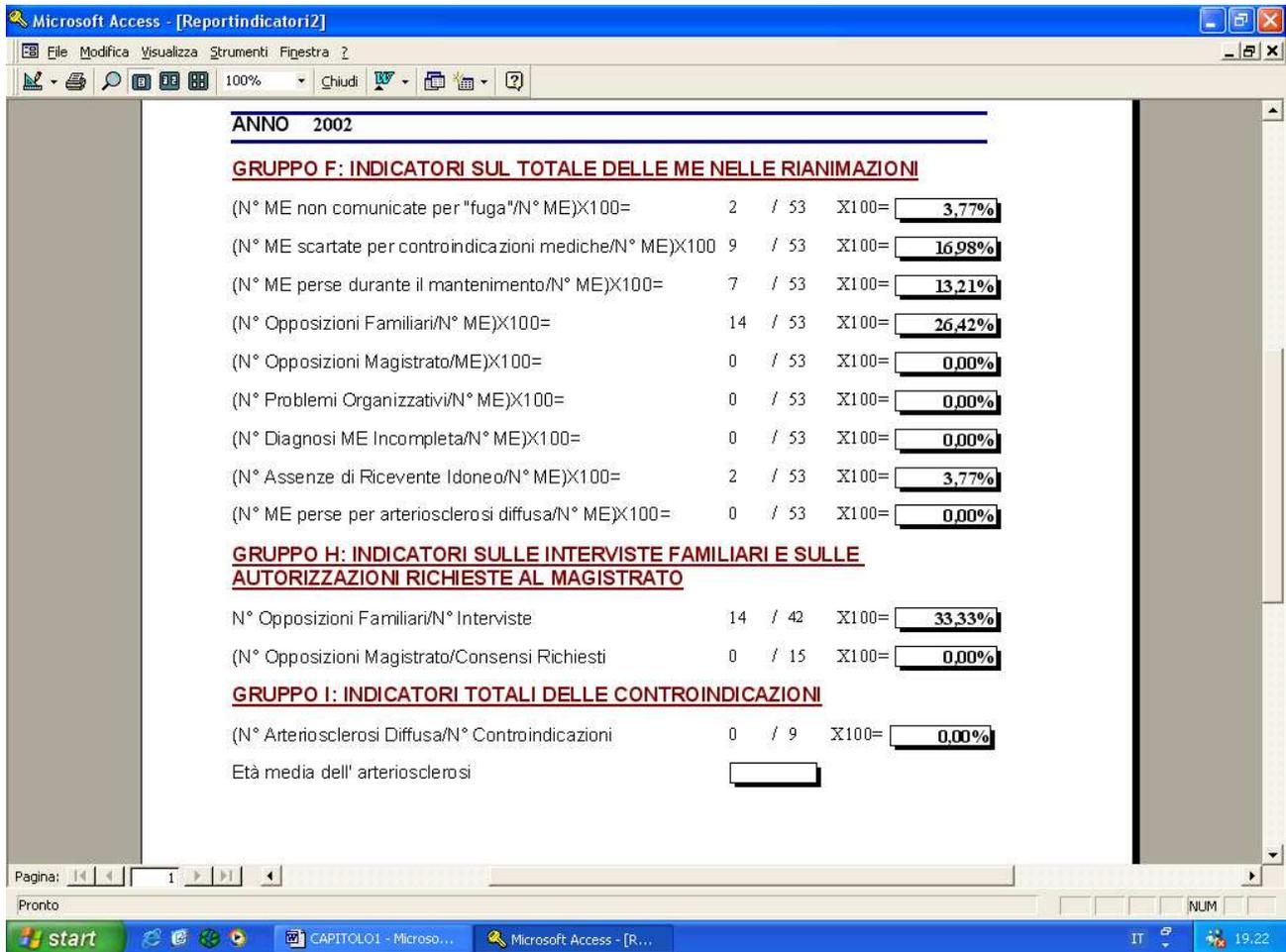


Fig. 8



## ANALISI DEI DATI E DELLE STRUTTURE OSPEDALIERE REGIONALI

In questo capitolo analizzeremo alcuni dei risultati più significativi ottenuti della valutazione interna tenendo conto di tre obiettivi fondamentali :

- definire la *capacità teorica* della donazione di organi secondo il tipo di ospedale.
- individuare le *perdite* dei potenziali donatori di organi durante il processo della donazione ed analizzarne le cause come strumento di miglioramento.
- evidenziare i *fattori ospedalieri* che interessano il processo della donazione.

Dopo tre mesi di sperimentazione del Programma di Qualità, iniziato nel 4° trimestre 2002, negli Ospedali della regione Toscana, abbiamo acquisito sicuramente una discreta esperienza nel monitoraggio della epidemiologia della morte nelle strutture critiche ospedaliere e nella acquisizione ed elaborazione dei dati previsti dal programma di Qualità.

I risultati riguardano le 16 Aziende Ospedaliere e Territoriali toscane

idadsI
AO PISA
AO SIENA
AO CAREGGI
ASL 10 FIRENZE
ASL 8 AREZZO
ASL 9 GROSSETO
ASL 7 SIENA
AO MEYER
ASL 11 EMPOLI
ASL 3 PISTOIA
ASL 4 PRATO
ASL 6 LIVORNO
ASL 5 PISA
ASL 1 MASSA CARRARA
ASL 2 LUCCA
ASL 12 VIAREGGIO

per un totale di 30 Ospedali

OSPEDALE	idospe	idadl
DEL CEPPPO (PT)	1	ASL 3 PISTOIA
CAMPOSTAGGIA POGGIBONSI (SI)	2	ASL 7 SIENA
LOTTI PONTEDERA (PI)	3	ASL 5 PISA
A. ABATE PONTREMOLI (MS)	4	ASL 1 MASSA CARRARA
MISERICORDIA E DOLCE (PO)	5	ASL 4 PRATO
ALBERTI S. G. VALDARNO (AR)	6	ASL 8 AREZZO
DELLA VALTIBERINA S.SEPOLCRO (AR)	7	ASL 8 AREZZO
POLICLINICO LE SCOTTE (SI)	8	AO SIENA
TABARRACCI VIAREGGIO (LU)	9	ASL 12 VIAREGGIO
CISANELLO (PI)	10	AO PISA
S.CHIARA (PI)	11	AO PISA
S.DONATO (AR)	12	ASL 8 AREZZO
CIVILE BIBBIENA (AR)	13	ASL 8 AREZZO
BORGO S.LORENZO MUGELLO (FI)	14	ASL 10 FIRENZE
CIVILE MONOBLOCCO CARRARA (MS)	15	ASL 1 MASSA CARRARA
S.GIUSEPPE EMPOLI	16	ASL 11 EMPOLI
CAREGGI (FI)	17	AO CAREGGI
CAMPO DI MARTE (LU)	18	ASL 2 LUCCA
SS. GIACOMO E CRISTOFORO (MS)	19	ASL 1 MASSA CARRARA
PEDIATRICO PASQUINUCCI (MS)	20	ASL 1 MASSA CARRARA
S.MARIA NUOVA (FI)	21	ASL 10 FIRENZE
S.MARIA ANNUNZIATA (FI)	22	ASL 10 FIRENZE
S.GIOVANNI DI DIO (FI)	23	ASL 10 FIRENZE
PEDIATRICO MEYER (FI)	24	AO MEYER
S. PIETRO IGNEO FUCECCHIO	25	ASL 11 EMPOLI
DELLA MISERICORDIA (GR)	26	ASL 9 GROSSETO
SPEDALI RIUNITI (LI)	27	ASL 6 LIVORNO
SPEDALI RIUNITI DELLA VAL DI CHIANA(SI)	28	ASL 7 SIENA
CIVILE PIOMBINO (LI)	29	ASL 6 LIVORNO
SS. COSIMO E DAMIANO PESCIA (PT)	30	ASL 3 PISTOIA

classificati come segue:

- ospedali di tipo 1: dispongono di reparto di neurochirurgia e di alcuni programmi autorizzati al trapianto di organi.
- ospedali di tipo 2: dispongono di reparto di neurochirurgia e sono autorizzati al prelievo di organi e di tessuti.
- ospedali di tipo 3: autorizzati per il prelievo degli organi e dei tessuti però privi del reparto di neurochirurgia e di programmi di trapianto di organi attivi.

## **FATTORI RELATIVI ALLA POTENZIALITA' GENERATRICE DI DONATORI**

E' importante sottolineare che qualunque interpretazione si faccia dei risultati individuali di un ospedale non si deve prescindere da alcuni aspetti fondamentali :

- Il **tipo** di ospedale: il numero di posti letto generali e di terapia intensiva, il n° di ricoveri annui e la presenza o meno di reparti specialistici con particolare riferimento alla neurochirurgia.
- La **casistica** : alcuni Ospedali possono fungere da centri di riferimento per determinate patologie, che possono evolvere verso la morte encefalica, e che dispongono di mezzi tecnologici per trattarle.
- La **tipologia** delle rianimazioni e/o Unità di Terapia Intensiva: la potenzialità generatrice delle morti encefaliche di una UTI neurochirurgica o di politraumatologia, è molto superiore a quella di un reparto di terapia intensiva di altro tipo ( circa 4 volte)

REGIONE TOSCANA:

## VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DEL PROCESSO DI DONAZIONE 4° TRIMESTRE 2002

### OSPEDALI TIPO 1

#### FASI DEL PROCESSO E CAUSE DELLE PERDITE

<b>Decessi nelle Unità di Terapia Intensiva</b>	<b>212</b>
<b>Morti encefaliche</b>	<b>32 ( 15,09%)</b>
↓ M.E. Non comunicate al Coordinamento per "fuga"	2 ( 6,25%)
M.E. Non Comunicate per Controindicazioni Mediche accertate	1 ( 3,13%)
↓ M.E. Non Comunicate per problemi durante il mantenimento	0 ( 0,00%)
<b>M.E. Comunicate al Coordinamento</b>	<b>29 ( 90,63%)</b>
↓ Controindicazioni Mediche	6 ( 18,75%)
<b>Potenziali donatori</b>	<b>23 ( 71,88%)</b>
↓ Mancanza della Diagnosi Legale	0 ( 0,00%)
Opposizione Giudiziale	0 ( 0,00%)
Problemi durante il Mantenimento	4 ( 13,79%)
Opposizioni Familiari	10 ( 34,48%)
Mancanza di individuazione del ricevente idoneo	2 ( 6,90%)
↓ Problemi organizzativi	0 ( 0,00%)
<b>Donatori Effettivi</b>	<b>7 ( 21,88%)</b>

## **DETERMINAZIONE DELLE CAUSE DELLA PERDITA DEI DECEDUTI IN M.E. E DEI POTENZIALI DONATORI**

### **MORTI ENCEFALICHE NON COMUNICATE AL COORDINAMENTO**

<b>Non comunicate per " fuga"</b>	
Per controindicazione medica non corretta	0
Senza causa specifica	2
Altra causa	0
<b>Non comunicate per controindicazione medica corretta</b>	
Setticemia resistente a terapia antibiotica mirata	0
Infezione TBC non trattata completamente	0
Infezione virale attiva	0
Patologia sistemica: collagenasi, vasculite	0
Patologia sistemica: arteriosclerosi diffusa	0
Patologia neoplastica maligna	1
Uso di stupefacenti o altri fattori di rischio	0
Danno multiorgano inevitabile	0
Altra controindicazione medica	0
Causa di morte sconosciuta	0
Impossibilità di raccogliere dati anamnestici	0
Setticemia non trattata con terapia antibiotica mirata	0
<b>Non comunicate per problemi nel mantenimento</b>	
Impossibilità di valutare il donatore per instabilità emodinamica	0
ACR irreversibile	0
Danno multiorgano per errore nel mantenimento	0
Altro problema di mantenimento	0

### **DECEDUTI IN M.E. NON SONO DIVENUTI POTENZIALI DONATORI PER CONTROINDICAZIONI MEDICHE RILEVATE DAL COORDINAMENTO**

Setticemia resistente a terapia antibiotica mirata	0
Infezione TBC non trattata completamente	0
Infezione virale attiva	0
Patologia sistemica: collagenasi, vasculite	0
Patologia sistemica: arteriosclerosi diffusa	0
Patologia neoplastica maligna	3
Uso di stupefacenti o altri fattori di rischio	0
Danno multiorgano inevitabile	1
Altra controindicazione medica	1
Causa di morte sconosciuta	0
Impossibilità di raccogliere dati anamnestici	0
Setticemia non trattata con terapia antibiotica mirata	1

### **POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER PROBLEMI NEL MANTENIMENTO**

Impossibilità di valutare il donatore per instabilità emodinamica	0
ACR irreversibile	3
Danno multiorgano per errore nel mantenimento	0
Altro problema di mantenimento	1

**POTENZIALI DONATORI CHE NON DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER PROBLEMI ORGANIZZATIVI**

Assenza dei familiari	0
Nulla Osta del Magistrato fuori tempo utile	0
Problemi organizzativi interni	0
Problemi organizzativi esterni	0

**POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER ASSENZA DI RICEVENTE IDONEO**

Assenza di ricevente idoneo	2
-----------------------------	---

**POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER OPPOSIZIONE DEL MAGISTRATO**

Opposizione del magistrato	0
----------------------------	---

**POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER OPPOSIZIONE FAMILIARE**

Opposizione in vita	6
Opposizione familiare assertiva	4
Dubbi sulla morte encefalica	0
Dubbi sull'integrità della salma	0
Rivendicazione sociale	0
Problemi con il personale sanitario	0
Motivi religiosi	0
Altro	0

**POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER IMPOSSIBILITA' AD EFFETTUARE LA DIAGNOSI DI M.E.**

Indisponibilità di metodo diagnostico abituale	0
Indisponibilità di metodo diagnostico per circostanze particolari	0
Le prove confermatorie non sono concludenti	0

## DATI GENERALI

<b>N° ME</b>	<b>Comunicate</b>	<b>Potenziali Donatori</b>	<b>Donatori Effettivi</b>
32	29	23	7
<b>Età Media M.E.</b>		<b>Età Media Donatori</b>	
58,1		63,8	

### GRUPPO A: INDICATORI SUL TOTALE DEI DECESSI NELL'ASL/AO

Indicatore 1=	Tot. m.e nelle Rian.	32	x 100 =	-----	x 100 = <b>3,25 %</b>
	Tot. decessi nell'ASL/AO	986			
Indicatore 2=	Totale donatori effettivi	7	x 100 =	-----	x 100 = <b>0,71 %</b>
	Tot. decessi nell'ASL/AO	986			

### GRUPPO B: INDICATORI SUL TOTALE DEI DECESSI NELLE UTI

Indicatore 3=	Tot. m. e. nelle Rian.	32	x 100 =	-----	x 100 = <b>15,09 %</b>
	Tot. decessi nelle Rian.	212			
Indicatore 4=	Tot. donatori Effettivi	7	x 100 =	-----	x 100 = <b>3,30 %</b>
	Tot.decessi nelle Rian.	212			

### GRUPPO C: INDICATORI SUL TOTALE DI POSTI LETTO DELL'ASL/AO.

Indicatore 5=	Tot. m. e. nelle Rian.	32	x 100 =	-----	x 100 = <b>0,76 %</b>
	Tot. posti letto nell'ASL/AO	4235			
Indicatore 6=	Tot. donatori effettivi	7	x 100 =	-----	x 100 = <b>0,17 %</b>
	Totale posti letto nell'ASL/AO	4235			

### GRUPPO D: INDICATORI SUL TOTALE DI POSTI LETTO DELLE RIANIMAZIONI

Indicatore 7=	Tot. m.e. nelle Rian.	32	x 100 =	-----	x 100 = <b>22,54%</b>
	N°totale posti letto nelle UTI	142			
Indicatore 8=	Tot. donatori effettivi	7	x 100 =	-----	x 100 = <b>4,93%</b>
	Tot. posti letto nelle Rian.	142			

## GRUPPO E: INDICATORI SUL TOTALE DEI RICOVERI NELLE UTI.

$$\text{Indicatore 9} = \frac{\text{Tot. m.e. nelle Rian.}}{\text{Tot. ricoveri nelle Rian.}} \times 100 = \frac{32}{2027} \times 100 = 1,58\%$$

$$\text{Indicatore 10} = \frac{\text{Tot. donatori effettivi}}{\text{Tot. ricoveri nelle Rian.}} \times 100 = \frac{7}{2027} \times 100 = 0,35 \%$$

## GRUPPO F: INDICATORI SUL TOTALE DELLE M. E. NELLE RIANIMAZIONI

$$\text{Indicatore 11} = \frac{\text{Tot. M.E. non segn. al Coord. Donaz. per "fuga"}}{\text{Tot.M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{2}{32} \times 100 = 6,25\%$$

$$\text{Indicatore 12} = \frac{\text{M.E. scartate per Contr. Mediche*}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{7}{32} \times 100 = 21,88 \%$$

\*(Contr.M non comunicate al coordinamento + Contr.M iniziali + Contr M a posteriori + Non conoscenza della causa della morte)

$$\text{Indicatore 13} = \frac{\text{Tot. M.E. perse durante il mantenimento*}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{4}{32} \times 100 = 12,50\%$$

\*( inclusi i problemi durante il mantenimento non comunicate al Coordinamento)

$$\text{Indicatore 14} = \frac{\text{Tot. M.E. perse per opposizione familiare}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{10}{32} \times 100 = 31,25 \%$$

$$\text{Indicatore 15} = \frac{\text{Tot. M.E. persi per opposizione del magistrato}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{32} \times 100 = 0,0 \%$$

$$\text{Indicatore 16} = \frac{\text{Tot. M.E. perse per problemi organizzativi}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{7}{32} \times 100 = 0,0 \%$$

$$\text{Indicatore 17} = \frac{\text{Tot. ME perse per Diagn. ME incompleta}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{32} \times 100 = 0,0 \%$$

$$\text{Indicatore 18} = \frac{\text{Tot. ME per mancanza di ricevente idoneo}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{2}{32} \times 100 = 6,25 \%$$

$$\text{Indicatore 19} = \frac{\text{Tot. M.E. persi per arteriosclerosi diffusa}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{32} \times 100 = \mathbf{0,0\%}$$

**GRUPPO H: INDICATORI SULL'INTERVISTE AI FAMILIARI E SULLE RICHIESTE DI AUTORIZZAZIONI AL MAGISTRATO**

$$\text{Indicatore 20} = \frac{\text{Tot. opposizioni familiari}}{\text{Tot. interviste realizzate}} \times 100 = \frac{10}{23} \times 100 = \mathbf{43,48\%}$$

$$\text{Indicatore 21} = \frac{\text{Tot. opposizioni del Magistrato}}{\text{Tot. richieste di autorizzazioni legali}} \times 100 = \frac{0}{9} \times 100 = \mathbf{0,00\%}$$

**GRUPPO I: INDICATORI SUL TOTALE DELLE CONTROINDICAZIONI.**

$$\text{Indicatore 22} = \frac{\text{Tot. M.E. perse per arteriosclerosi diffusa}}{\text{Tot. M.E. scartate per Contr. medica}} \times 100 = \frac{0}{7} \times 100 = \mathbf{0,00\%}$$

ETA' MEDIA DELL' ARTERIOSCLEROSI MULTIPLA

00,00

## **OSPEDALI TIPO 2**

### **FASI DEL PROCESSO E CAUSE DELLE PERDITE**

<b>Decessi nelle Unità di Terapia Intensiva</b>	<b>30</b>
<b>Morti encefaliche</b>	<b>1 ( 3,33%)</b>
↓ M.E. Non comunicate al Coordinamento per "fuga"	0 ( 0,00%)
M.E. Non Comunicate per Controindicazioni Mediche accertate	0 ( 0,00%)
↓ M.E. Non Comunicate per problemi durante il mantenimento	0 ( 0,00%)
<b>M.E. Comunicate al Coordinamento</b>	<b>1 ( 100 %)</b>
↓ Controindicazioni Mediche	0 ( 0,00%)
<b>Potenziali donatori</b>	<b>1 ( 100 %)</b>
↓ Mancanza della Diagnosi Legale	0 ( 0,00%)
Opposizione Giudiziale	0 ( 0,00%)
Problemi durante il Mantenimento	0 ( 0,00%)
Opposizioni Familiari	0 ( 0,00%)
Mancanza di individuazione del ricevente idoneo	0 ( 0,00%)
↓ Problemi organizzativi	0 ( 0,00%)
<b>Donatori Effettivi</b>	<b>1 ( 100%)</b>

## **DETERMINAZIONE DELLE CAUSE DELLA PERDITA DEI DECEDUTI IN M.E. E DEI POTENZIALI DONATORI**

### **MORTI ENCEFALICHE NON COMUNICATE AL COORDINAMENTO**

<b>Non comunicate per " fuga"</b>	
Per controindicazione medica non corretta	0
Senza causa specifica	0
Altra causa	0
<b>Non comunicate per controindicazione medica corretta</b>	
Setticemia resistente a terapia antibiotica mirata	0
Infezione TBC non trattata completamente	0
Infezione virale attiva	0
Patologia sistemica: collagenasi, vasculite	0
Patologia sistemica: arteriosclerosi diffusa	0
Patologia neoplastica maligna	0
Uso di stupefacenti o altri fattori di rischio	0
Danno multiorgano inevitabile	0
Altra controindicazione medica	0
Causa di morte sconosciuta	0
Impossibilità di raccogliere dati anamnestici	0
Setticemia non trattata con terapia antibiotica mirata	0
<b>Non comunicate per problemi nel mantenimento</b>	
Impossibilità di valutare il donatore per instabilità emodinamica	0
ACR irreversibile	0
Danno multiorgano per errore nel mantenimento	0
Altro problema di mantenimento	0

### **DECEDUTI IN M.E. NON SONO DIVENUTI POTENZIALI DONATORI PER CONTROINDICAZIONI MEDICHE RILEVATE DAL COORDINAMENTO**

Setticemia resistente a terapia antibiotica mirata	0
Infezione TBC non trattata completamente	0
Infezione virale attiva	0
Patologia sistemica: collagenasi, vasculite	0
Patologia sistemica: arteriosclerosi diffusa	0
Patologia neoplastica maligna	0
Uso di stupefacenti o altri fattori di rischio	0
Danno multiorgano inevitabile	0
Altra controindicazione medica	0
Causa di morte sconosciuta	0
Impossibilità di raccogliere dati anamnestici	0
Setticemia non trattata con terapia antibiotica mirata	0

### **POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER PROBLEMI NEL MANTENIMENTO**

Impossibilità di valutare il donatore per instabilità emodinamica	0
ACR irreversibile	0
Danno multiorgano per errore nel mantenimento	0
Altro problema di mantenimento	0

**POTENZIALI DONATORI CHE NON DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER PROBLEMI ORGANIZZATIVI**

Assenza dei familiari	0
Nulla Osta del Magistrato fuori tempo utile	0
Problemi organizzativi interni	0
Problemi organizzativi esterni	0

**POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER ASSENZA DI RICEVENTE IDONEO**

Assenza di ricevente idoneo	0
-----------------------------	---

**POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER OPPOSIZIONE DEL MAGISTRATO**

Opposizione del magistrato	0
----------------------------	---

**POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER OPPOSIZIONE FAMILIARE**

Opposizione in vita	0
Opposizione familiare assertiva	0
Dubbi sulla morte encefalica	0
Dubbi sull'integrità della salma	0
Rivendicazione sociale	0
Problemi con il personale sanitario	0
Motivi religiosi	0
Altro	0

**POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER IMPOSSIBILITA' AD EFFETTUARE LA DIAGNOSI DI M.E.**

Indisponibilità di metodo diagnostico abituale	0
Indisponibilità di metodo diagnostico per circostanze particolari	0
Le prove confermatorie non sono concludenti	0

## DATI GENERALI

N° ME	Comunicate	Potenziali Donatori	Donatori Effettivi
1	1	1	1
Età Media M.E.		Età Media Donatori	
34		34	

### GRUPPO A: INDICATORI SUL TOTALE DEI DECESSI NELL'ASL/AO

$$\text{Indicatore 1= } \frac{\text{Tot. m.e nelle Rian.}}{\text{Tot. decessi nell'ASL/AO}} \times 100 = \frac{1}{256} \times 100 = \mathbf{0,39\%}$$

$$\text{Indicatore 2= } \frac{\text{Totale donatori effettivi}}{\text{Tot. decessi nell'ASL/AO}} \times 100 = \frac{1}{256} \times 100 = \mathbf{0,39\%}$$

### GRUPPO B: INDICATORI SUL TOTALE DEI DECESSI NELLE UTI

$$\text{Indicatore 3= } \frac{\text{Tot. m. e. nelle Rian.}}{\text{Tot. decessi nelle Rian.}} \times 100 = \frac{1}{30} \times 100 = \mathbf{3,33\%}$$

$$\text{Indicatore 4= } \frac{\text{Tot. donatori Effettivi}}{\text{Tot.decessi nelle Rian.}} \times 100 = \frac{1}{30} \times 100 = \mathbf{3,33\%}$$

### GRUPPO C: INDICATORI SUL TOTALE DI POSTI LETTO DELL'ASL/AO.

$$\text{Indicatore 5= } \frac{\text{Tot. m. e. nelle Rian.}}{\text{Tot. posti letto nell'ASL/AO}} \times 100 = \frac{1}{556} \times 100 = \mathbf{0,18\%}$$

$$\text{Indicatore 6= } \frac{\text{Tot. donatori effettivi}}{\text{Totale posti letto nell'ASL/AO}} \times 100 = \frac{1}{556} \times 100 = \mathbf{0,18\%}$$

### GRUPPO D: INDICATORI SUL TOTALE DI POSTI LETTO DELLE RIANIMAZIONI

$$\text{Indicatore 7= } \frac{\text{Tot. m.e. nelle Rian.}}{\text{N°totale posti letto nelle UTI}} \times 100 = \frac{1}{10} \times 100 = \mathbf{10\%}$$

$$\text{Indicatore 8= } \frac{\text{Tot. donatori effettivi}}{\text{Tot. posti letto nelle Rian.}} \times 100 = \frac{1}{10} \times 100 = \mathbf{10\%}$$

## GRUPPO E: INDICATORI SUL TOTALE DEI RICOVERI NELLE UTI.

$$\text{Indicatore 9} = \frac{\text{Tot. m.e. nelle Rian.}}{\text{Tot. ricoveri nelle Rian.}} \times 100 = \frac{1}{40} \times 100 = 2,5\%$$

$$\text{Indicatore 10} = \frac{\text{Tot. donatori effettivi}}{\text{Tot. ricoveri nelle Rian.}} \times 100 = \frac{1}{40} \times 100 = 2,5 \%$$

## GRUPPO F: INDICATORI SUL TOTALE DELLE M. E. NELLE RIANIMAZIONI

$$\text{Indicatore 11} = \frac{\text{Tot. M.E. non segn.al Coord. Donaz. per "fuga"}}{\text{Tot.M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = 0,0\%$$

$$\text{Indicatore 12} = \frac{\text{M.E. nelle Rian. scartate per Contr. Mediche*}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = 0,0 \%$$

\*(Contr.M non comunicate al coordinamento + Contr.M iniziali + Contr M a posteriori + Non conoscenza della causa della morte)

$$\text{Indicatore 13} = \frac{\text{Tot. M.E. perse durante il mantenimento*}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = 0,0\%$$

\*( inclusi i problemi durante il mantenimento non comunicate al Coordinamento)

$$\text{Indicatore 14} = \frac{\text{Tot. M.E. perse per opposizione familiare}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = 0,0 \%$$

$$\text{Indicatore 15} = \frac{\text{Tot. M.E. persi per opposizione del magistrato}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = 0,0 \%$$

$$\text{Indicatore 16} = \frac{\text{Tot. M.E. perse per problemi organizzativi}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = 0,0 \%$$

$$\text{Indicatore 17} = \frac{\text{Tot. ME perse per Diagn. ME incompleta}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = 0,0 \%$$

$$\text{Indicatore 18} = \frac{\text{Tot. ME per mancanza di ricevente idoneo}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = 0 \%$$

$$\text{Indicatore 19} = \frac{\text{Tot. M.E. persi per arteriosclerosi diffusa}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = \mathbf{0,0\%}$$

**GRUPPO H: INDICATORI SULL'INTERVISTE AI FAMILIARI E SULLE RICHIESTE DI AUTORIZZAZIONI AL MAGISTRATO**

$$\text{Indicatore 20} = \frac{\text{Tot. opposizioni familiari}}{\text{Tot. interviste realizzate}} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = \mathbf{0\%}$$

$$\text{Indicatore 21} = \frac{\text{Tot. opposizioni del Magistrato}}{\text{Tot. richieste di autorizzazioni legali}} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = \mathbf{0,00\%}$$

**GRUPPO I: INDICATORI SUL TOTALE DELLE CONTROINDICAZIONI.**

$$\text{Indicatore 22} = \frac{\text{Tot. M.E. perse per arteriosclerosi diffusa}}{\text{Tot. M.E. scartate per Contr. medica}} \times 100 = \frac{0}{1} \times 100 = \mathbf{0,00\%}$$

ETA' MEDIA DELL' ARTERIOSCLEROSI MULTIPLA                      00,00

## **OSPEDALI TIPO 3**

### **FASI DEL PROCESSO E CAUSE DELLE PERDITE**

<b>Decessi nelle Unità di Terapia Intensiva</b>	<b>389</b>
<b>Morti encefaliche</b>	<b>20 ( 5,14%)</b>
↓ M.E. Non comunicate al Coordinamento per "fuga"	0 ( 0,00%)
M.E. Non Comunicate per Controindicazioni Mediche accertate	1 ( 5,00%)
↓ M.E. Non Comunicate per problemi durante il mantenimento	0 ( 0,00%)
<b>M.E. Comunicate al Coordinamento</b>	<b>19 ( 95,00%)</b>
↓ Controindicazioni Mediche	1 ( 5,00%)
<b>Potenziali donatori</b>	<b>18 ( 90,00%)</b>
↓ Mancanza della Diagnosi Legale	0 ( 0,00%)
Opposizione Giudiziale	0 ( 0,00%)
Problemi durante il Mantenimento	3 ( 15,79%)
Opposizioni Familiari	4 ( 21,05%)
Mancanza di individuazione del ricevente idoneo	0 ( 0,00%)
↓ Problemi organizzativi	0 ( 0,00%)
<b>Donatori Effettivi</b>	<b>11 ( 55,00%)</b>

## **DETERMINAZIONE DELLE CAUSE DELLA PERDITA DEI DECEDUTI IN M.E. E DEI POTENZIALI DONATORI**

### **MORTI ENCEFALICHE NON COMUNICATE AL COORDINAMENTO**

<b>Non comunicate per " fuga"</b>	
Per controindicazione medica non corretta	0
Senza causa specifica	0
Altra causa	0
<b>Non comunicate per controindicazione medica corretta</b>	
Setticemia resistente a terapia antibiotica mirata	0
Infezione TBC non trattata completamente	0
Infezione virale attiva	0
Patologia sistemica: collagenasi, vasculite	0
Patologia sistemica: arteriosclerosi diffusa	0
Patologia neoplastica maligna	0
Uso di stupefacenti o altri fattori di rischio	0
Danno multiorgano inevitabile	0
Altra controindicazione medica	0
Causa di morte sconosciuta	0
Impossibilità di raccogliere dati anamnestici	0
Setticemia non trattata con terapia antibiotica mirata	1
<b>Non comunicate per problemi nel mantenimento</b>	
Impossibilità di valutare il donatore per instabilità emodinamica	0
ACR irreversibile	0
Danno multiorgano per errore nel mantenimento	0
Altro problema di mantenimento	0

### **DECEDUTI IN M.E. NON SONO DIVENUTI POTENZIALI DONATORI PER CONTROINDICAZIONI MEDICHE RILEVATE DAL COORDINAMENTO**

Setticemia resistente a terapia antibiotica mirata	0
Infezione TBC non trattata completamente	0
Infezione virale attiva	1
Patologia sistemica: collagenasi, vasculite	0
Patologia sistemica: arteriosclerosi diffusa	0
Patologia neoplastica maligna	0
Uso di stupefacenti o altri fattori di rischio	0
Danno multiorgano inevitabile	0
Altra controindicazione medica	0
Causa di morte sconosciuta	0
Impossibilità di raccogliere dati anamnestici	0
Setticemia non trattata con terapia antibiotica mirata	0

### **POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER PROBLEMI NEL MANTENIMENTO**

Impossibilità di valutare il donatore per instabilità emodinamica	0
ACR irreversibile	3
Danno multiorgano per errore nel mantenimento	0
Altro problema di mantenimento	0

**POTENZIALI DONATORI CHE NON DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER PROBLEMI ORGANIZZATIVI**

Assenza dei familiari	0
Nulla Osta del Magistrato fuori tempo utile	0
Problemi organizzativi interni	0
Problemi organizzativi esterni	0

**POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER ASSENZA DI RICEVENTE IDONEO**

Assenza di ricevente idoneo	0
-----------------------------	---

**POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER OPPOSIZIONE DEL MAGISTRATO**

Opposizione del magistrato	0
----------------------------	---

**POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER OPPOSIZIONE FAMILIARE**

Opposizione in vita	3
Opposizione familiare assertiva	1
Dubbi sulla morte encefalica	0
Dubbi sull'integrità della salma	0
Rivendicazione sociale	0
Problemi con il personale sanitario	0
Motivi religiosi	0
Altro	0

**POTENZIALI DONATORI CHE NON SONO DIVENUTI DONATORI EFFETTIVI PER IMPOSSIBILITA' AD EFFETTUARE LA DIAGNOSI DI M.E.**

Indisponibilità di metodo diagnostico abituale	0
Indisponibilità di metodo diagnostico per circostanze particolari	0
Le prove confermatorie non sono concludenti	0

## DATI GENERALI

<b>N°ME</b>	<b>Comunicate</b>	<b>Potenziali Donatori</b>	<b>Donatori Effettivi</b>
20	19	18	11

<b>Età Media M.E.</b>	<b>Età Media Donatori</b>
55,13	61,09

### GRUPPO A: INDICATORI SUL TOTALE DEI DECESSI NELL'ASL/AO

$$\text{Indicatore 1} = \frac{\text{Tot. m.e nelle Rian.}}{\text{Tot. decessi nell'ASL/AO}} \times 100 = \frac{20}{2568} \times 100 = \mathbf{0,78 \%}$$

$$\text{Indicatore 2} = \frac{\text{Totale donatori effettivi}}{\text{Tot. decessi nell'ASL/AO}} \times 100 = \frac{11}{2568} \times 100 = \mathbf{0,43 \%}$$

### GRUPPO B: INDICATORI SUL TOTALE DEI DECESSI NELLE UTI

$$\text{Indicatore 3} = \frac{\text{Tot. m. e. nelle Rian.}}{\text{Tot. decessi nelle Rian.}} \times 100 = \frac{20}{389} \times 100 = \mathbf{5,14 \%}$$

$$\text{Indicatore 4} = \frac{\text{Tot. donatori Effettivi}}{\text{Tot.decessi nelle Rian.}} \times 100 = \frac{11}{389} \times 100 = \mathbf{2,83 \%}$$

### GRUPPO C: INDICATORI SUL TOTALE DI POSTI LETTO DELL'ASL/AO.

$$\text{Indicatore 5} = \frac{\text{Tot. m. e. nelle Rian.}}{\text{Tot. posti letto nell'ASL/AO}} \times 100 = \frac{20}{6442} \times 100 = \mathbf{0,31 \%}$$

$$\text{Indicatore 6} = \frac{\text{Tot. donatori effettivi}}{\text{Totale posti letto nell'ASL/AO}} \times 100 = \frac{11}{6442} \times 100 = \mathbf{0,17 \%}$$

### GRUPPO D: INDICATORI SUL TOTALE DI POSTI LETTO DELLE RIANIMAZIONI

$$\text{Indicatore 7} = \frac{\text{Tot. m.e. nelle Rian.}}{\text{N°totale posti letto nelle UTI}} \times 100 = \frac{20}{150} \times 100 = \mathbf{13,33\%}$$

$$\text{Indicatore 8} = \frac{\text{Tot. donatori effettivi}}{\text{Tot. posti letto nelle Rian.}} \times 100 = \frac{11}{150} \times 100 = \mathbf{7,33\%}$$

## GRUPPO E: INDICATORI SUL TOTALE DEI RICOVERI NELLE UTI.

$$\text{Indicatore 9} = \frac{\text{Tot. m.e. nelle Rian.}}{\text{Tot. ricoveri nelle Rian.}} \times 100 = \frac{20}{2015} \times 100 = \mathbf{0,99\%}$$

$$\text{Indicatore 10} = \frac{\text{Tot. donatori effettivi}}{\text{Tot. ricoveri nelle Rian.}} \times 100 = \frac{11}{2015} \times 100 = \mathbf{0,55\%}$$

## GRUPPO F: INDICATORI SUL TOTALE DELLE M. E. NELLE RIANIMAZIONI

$$\text{Indicatore 11} = \frac{\text{Tot. M.E. non segn. al Coord. Donaz. per "fuga"}}{\text{Tot.M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{20} \times 100 = \mathbf{0,00\%}$$

$$\text{Indicatore 12} = \frac{\text{M.E. nelle Rian. scartate per Contr. Mediche*}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{2}{20} \times 100 = \mathbf{10,00\%}$$

\*(Contr.M non comunicate al coordinamento + Contr.M iniziali + Contr M a posteriori + Non conoscenza della causa della morte)

$$\text{Indicatore 13} = \frac{\text{Tot. M.E. perse durante il mantenimento*}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{3}{20} \times 100 = \mathbf{15,00\%}$$

\*( inclusi i problemi durante il mantenimento non comunicate al Coordinamento)

$$\text{Indicatore 14} = \frac{\text{Tot. M.E. perse per opposizione familiare}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{4}{20} \times 100 = \mathbf{20,00\%}$$

$$\text{Indicatore 15} = \frac{\text{Tot. M.E. persi per opposizione del magistrato}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{20} \times 100 = \mathbf{0,0\%}$$

$$\text{Indicatore 16} = \frac{\text{Tot. M.E. perse per problemi organizzativi}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{20} \times 100 = \mathbf{0,0\%}$$

$$\text{Indicatore 17} = \frac{\text{Tot. ME perse per Diagn. ME incompleta}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{20} \times 100 = \mathbf{0,0\%}$$

$$\text{Indicatore 18} = \frac{\text{Tot. ME per mancanza di ricevente idoneo}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{20} \times 100 = \mathbf{0,0\%}$$

$$\text{Indicatore 19} = \frac{\text{Tot. M.E. persi per arteriosclerosi diffusa}}{\text{Tot. M.E. nelle Rian.}} \times 100 = \frac{0}{20} \times 100 = \mathbf{0,0\%}$$

**GRUPPO H: INDICATORI SULL'INTERVISTE AI FAMILIARI E SULLE RICHIESTE DI AUTORIZZAZIONI AL MAGISTRATO**

$$\text{Indicatore 20} = \frac{\text{Tot. opposizioni familiari}}{\text{Tot. interviste realizzate}} \times 100 = \frac{4}{18} \times 100 = \mathbf{22,22\%}$$

$$\text{Indicatore 21} = \frac{\text{Tot. opposizioni del Magistrato}}{\text{Tot. richieste di autorizzazioni legali}} \times 100 = \frac{0}{5} \times 100 = \mathbf{0,00\%}$$

**GRUPPO I: INDICATORI SUL TOTALE DELLE CONTROINDICAZIONI.**

$$\text{Indicatore 22} = \frac{\text{Tot. M.E. perse per arteriosclerosi diffusa}}{\text{Tot. M.E. scartate per Contr. medica}} \times 100 = \frac{0}{2} \times 100 = \mathbf{0,00\%}$$

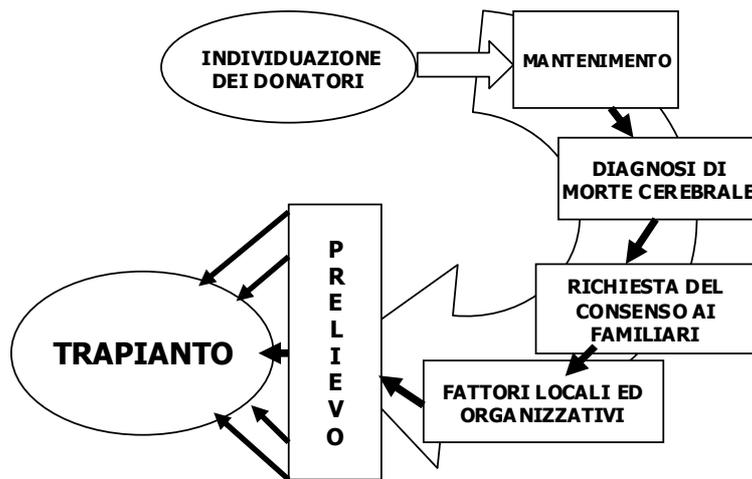
ETA' MEDIA DELL' ARTERIOSCLEROSI MULTIPLA                      00,00

**ANALISI PRELIMINARE DEI DATI OTTENUTI CON L' APPLICAZIONE SPERIMENTALE DEL PROGRAMMA DI QUALITA' DELLA REGIONE TOSCANA**

Il Programma Toscano della Qualità della Donazione ha il fine di apportare un contributo alla risoluzione del problema principale, vale a dire la mancanza di donatori di organi.

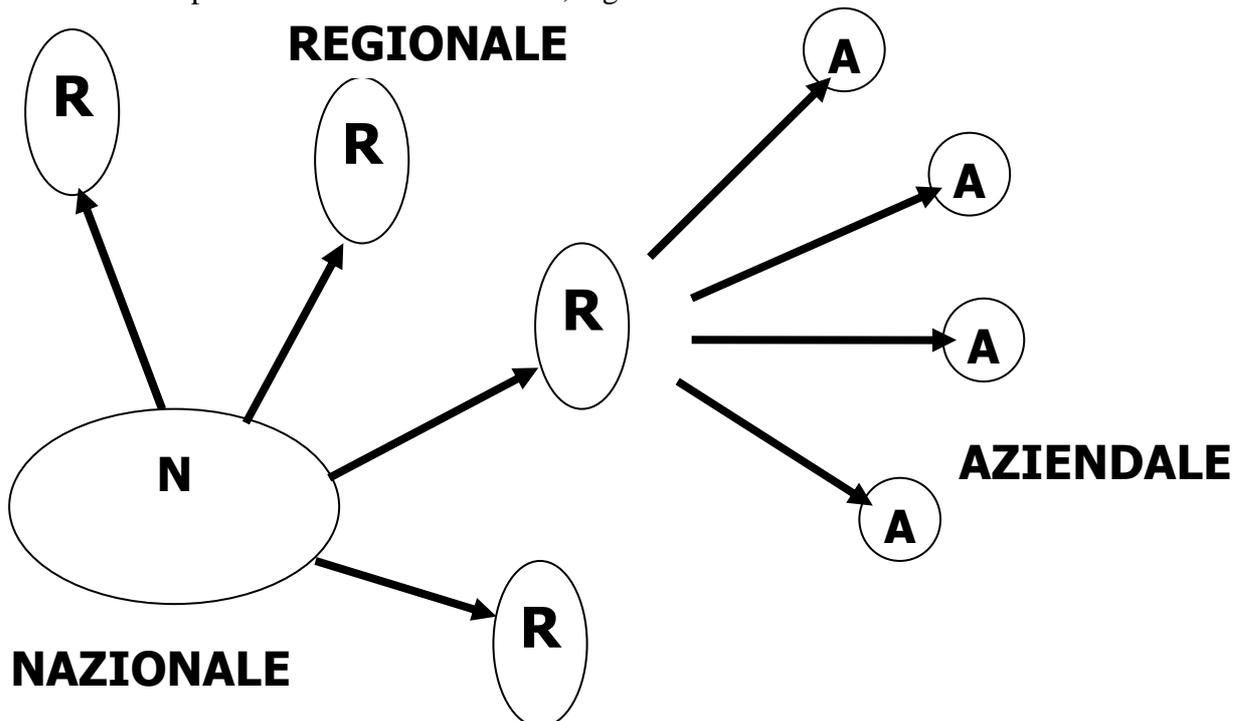
L' ideazione e la prima applicazione di questo programma è avvenuta in Spagna fin dai primi anni '90 e ciò ha contribuito a far sì che questa nazione divenisse la prima al mondo per quanto riguarda la percentuale di donatori per m.p.p.

L' articolato processo della donazione di organi prevede una serie di fasi che vengono schematicamente riassunte di seguito :



La fase cruciale della procedura e sicuramente l' individuazione dei potenziali donatori in morte encefalica ed avviene a cura del medico Rianimatore.

L' organizzazione spagnola dei trapianti, alla quale si è ispirata quella toscana, prevede una rete di coordinamento disposta su tre livelli: nazionale, regionale e aziendale.



Dall' applicazione di questo modello organizzativo l' Italia ha visto aumentare il numero dei donatori e quindi dei trapianti in modo molto considerevole come è stato evidenziato anche dalla stampa nazionale

1993

2002

Fanalino di coda in Europa, lunghe liste d'attesa

# "I trapianti in Italia? Siamo gli ultimi"

MILANO (L.a.) - Per i trapianti d'organo l'Italia è all'ultimo posto nella classifica europea. «È triste dirlo, ma siamo il fanalino di coda. E per il momento non ci sono vie d'uscita», ha denunciato ieri il professor Girolamo Sirchia, il presidente del Nord Italia Transplant, l'organizzazione che gestisce i trapianti in Lombardia, Liguria, nel Veneto e nelle Marche.

**Il bilancio dell'attività svolta lo scorso anno è pesantemente negativo: «Siamo riusciti a far fronte solo al 25 per cento delle richieste - precisa Sirchia - troppo poco per un paese che ha settemila persone in lista d'attesa per il trapianto di rene e altre quattrocento per il cuore».**

**In Italia si fanno pochi trapianti e chi cerca una soluzione**

Averire SOCIETÀ Martedì 6

**Trapianti, Italia seconda in Europa**

Sirchia: la via delle cellule staminali è più promettente degli xenotrapianti

Il ministro rinfresca i dati sul reperimento di organi, ma le donazioni devono crescere ancora. Sottile: «Sei ematiti ingegnerizzate»

Luca Costantini

Il ministro della Sanità, Franco Schispa, ha annunciato che il numero di trapianti in Italia è aumentato del 25 per cento nel 2001. Il dato è stato smentito dal professor Girolamo Sirchia, presidente del Nord Italia Transplant, che ha denunciato che il paese è all'ultimo posto nella classifica europea. Sirchia ha detto che il bilancio dell'attività svolta lo scorso anno è pesantemente negativo, con il 25 per cento delle richieste soddisfatte. Ha anche parlato di un «fanalino di coda» in Europa.

Il professor Sirchia ha detto che il numero di trapianti in Italia è aumentato del 25 per cento nel 2001. Il dato è stato smentito dal professor Girolamo Sirchia, presidente del Nord Italia Transplant, che ha denunciato che il paese è all'ultimo posto nella classifica europea. Sirchia ha detto che il bilancio dell'attività svolta lo scorso anno è pesantemente negativo, con il 25 per cento delle richieste soddisfatte. Ha anche parlato di un «fanalino di coda» in Europa.

**L'Italia dei trapianti**

Paese	Donatori effettivi (per 1000 abitanti)	Trapianti effettivi (per 1000 abitanti)
Spagna	344	21,1
Francia	202	12,1
Italia	100	2,1
Germania	100	2,1
Paesi Bassi	100	2,1
Portogallo	100	2,1
Stati Uniti	100	2,1
Regno Unito	100	2,1
Paesi scandinavi	100	2,1

Per poter analizzare in maniera dettagliata il processo della donazione occorre innanzitutto fare riferimento agli *standard* calcolati mediante il " programma di qualità spagnolo" e che sono rimasti stabili nel tempo.

In particolare è stato visto che del totale dei decessi di un ospedale , il 2-3% è da attribuire a morte encefalica così come il 12-14% di quelli avvenuti nelle rianimazioni.

Al fine di verificare quali siano i fattori limitanti al raggiungimento del tasso di donazione spagnolo da parte di altre nazioni e più in particolare della toscana, abbiamo ritenuto opportuno mettere a confronto alcuni parametri tra i quali:

PARAMETRI STRUTTURALI

- personale medico/1000 abitanti
- personale infermieristico/1000 abitanti e/ totale posti letto generali
- posti letto generali/1000 abitanti
- posti letto/ p.m.a.
- posti letto di rianimazione/p.m.a
- %posti letto di rianimazione/posti letto generali

PARAMETRI EPIDEMIOLOGICI

- tasso di mortalità/100.000 abitanti
- %popolazione > 60 anni
- mortalità per accidenti cerebrovascolari/100.000 abitanti
- mortalità per incidenti/100.000 abitanti
- %mortalità con neoplasia
- donatori effettivi/1000decessi

Dall' analisi di questi dati è emerso che la Toscana rispetto alla Spagna:

- ha un maggior numero di medici
- il numero degli infermieri è pressoché lo stesso

- non vi è una sostanziale differenza tra il numero di posti letto di rianimazione p.m.a.
- vi sono un maggior numero di posti letto generali
- la percentuale dei posti letto di rianimazione sui posti letto generali è notevolmente inferiore (circa la metà)
- vi è un tasso di mortalità maggiore
- la popolazione >60 anni è più numerosa
- la mortalità per accidenti cerebrovascolari e per incidenti è lievemente superiore
- la % di morti con neoplasia è di poco superiore
- il numero dei donatori effettivi rapportati a 1000 decessi sono inferiori

Da quanto sopra si può evincere che la Toscana, rispetto alla Spagna, ha un minor numero di donatori effettivi /1000 decessi, legato, in parte, alla maggiore probabilità che i deceduti della nostra regione possano presentare una patologia neoplastica, pregressa o attuale, in forza anche della maggiore anzianità.

Inoltre, il fatto che vi siano un minor numero di posti letto di rianimazione/posti letto generali comporta la possibilità che alcuni pazienti con lesioni cerebrali acute non giungano alle rianimazioni ma siano dirottati nelle medicine generali o nelle neurologie.

Si può concludere che non esistendo importanti differenze né strutturali, né epidemiologiche nulla osta alla applicazione, nella nostra regione, del programma di qualità della donazione di organi sperimentato con successo in Spagna.

Infatti dal Giugno 2002, nelle tre aziende ospedaliere e in una territoriale della toscana è iniziata la sperimentazione del programma, che dall' ottobre dello stesso anno è stata estesa a tutte le aziende della regione.

Dopo questo periodo di sperimentazione, necessario alla piena acquisizione della metodica da parte del personale sanitario coinvolto, dal gennaio 2003 il programma ha visto il suo avvio definitivo in tutti gli ospedali della regione.

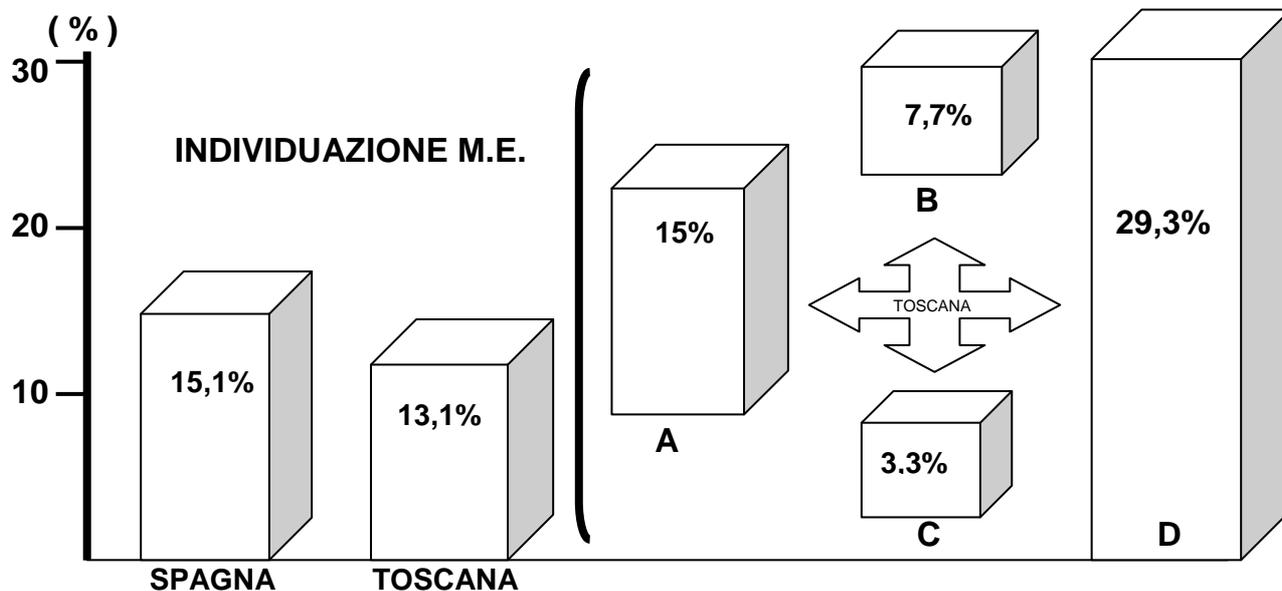
I dati rilevati sperimentalmente nel 4° trimestre del 2002 sono stati analizzati e successivamente confrontati con quelli ottenuti nell' arco degli anni 98-2000 in Spagna; pur con tutte le precauzioni statistiche - epidemiologiche del caso.

Dato il breve periodo al quale si riferiscono i dati toscani, non è stato possibile effettuare un' analisi degli ospedali senza neurochirurgia cosa che è stata fatta, invece, per quelli con neurochirurgia.

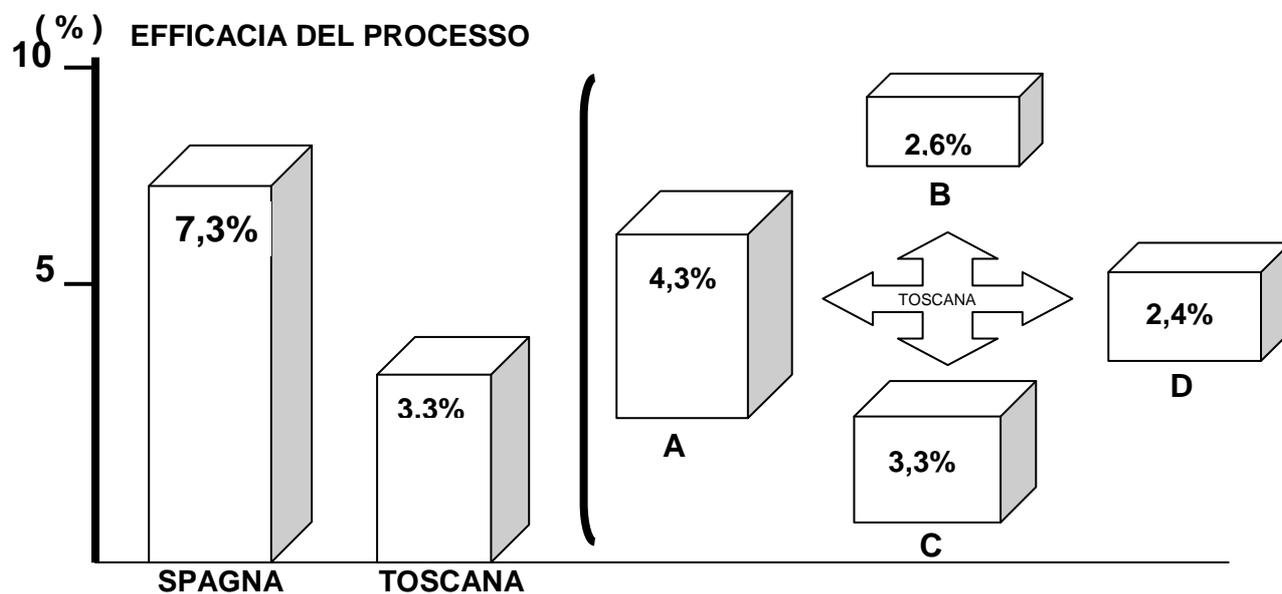
In Toscana le Aziende con Neurochirurgia sono quattro che indicheremo convenzionalmente con le lettere A-B-C-D.

Di seguito riportiamo schematicamente i risultati dell' analisi di cui sopra:

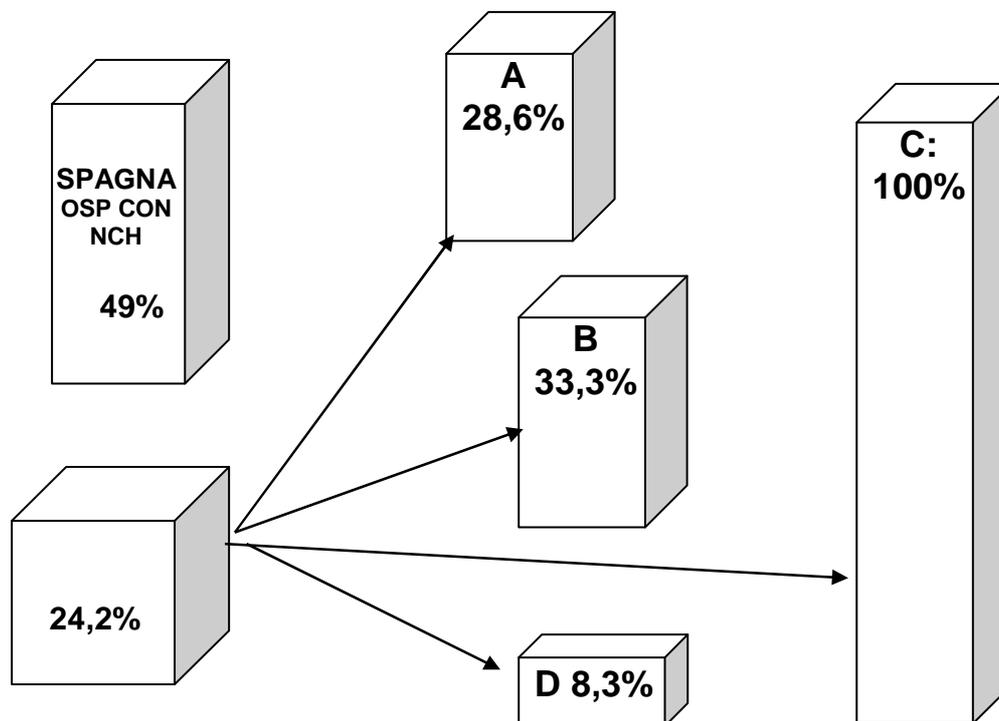
## MORTI ENCEFALICHE / DECESSI IN RIANIMAZIONE



## DONATORI EFFETTIVI / DECESSI IN RIANIMAZIONE



**EFFICACIA DEL PROCESSO  
%DONATORI EFFETTIVI/MORTI ENCEFALICHE**



Valutazione complessiva ospedali con NCH

OSPEDALE	M.E./Dec.Rian.	D.E./M.E.	VALUTAZIONE
<b>SPAGNA</b>	<b>15,1%</b>	<b>49,0%</b>	<b>Parametri di riferimento</b>
A	15,0%	28,6%	Problemi nel percorso della donazione
B	7,7%	33,3%	Problemi di individuazione e nel percorso
C	3,3%	100,0%	Problemi di individuazione (1 sola ME)
D	29,3%	8,3%	Opposizioni familiari elevate

I risultati di cui sopra, ancorché preliminari e rilevati in un arco di tempo troppo breve ( un trimestre) per poter essere indicativi, mostrano , comunque, l' efficacia del programma nel monitorare l' intero processo della donazione e nell' evidenziare i problemi che di volta in volta possono presentarsi.

Nella fattispecie sono emersi, nelle quattro aziende valutate, altrettanti problemi che richiedono interventi specifici e diversi.

## DATI SPAGNOLI 1998-2000

	TUTTI GLI OSPEDALI	CON NEURO CHIRURGIA	SENZA NEURO CHIRURGIA
Morti Encefaliche (M.E.) esaminate	3754	3211	543
Età media	48,4+/-20,4	46,9+/-19,1	57,3+/-17,4
M.E. per accidente cerebrovascolare (%)	53,7%	50,8%	70,7%
M.E./TOT decessi Rianimazione	13,1%	15,1%	7,5%
M.E./TOT decessi ospedale	2,6%	3,2%	1,3%
M.E. /100 posti letto Rianimazione	87,1	96,9	55,2
M.E. /100 posti letto generali	3,7	4,5	1,9
M.E. /ricoveri Rianimazione	1,4%	1,5%	1,0%

## DATI TOSCANI 4° TRIMESTRE 2002

	TUTTI GLI OSPEDALI	CON NEURO CHIRURGIA	SENZA NEURO CHIRURGIA
Morti Encefaliche (M.E.) esaminate	53	33	20
Età media	56,5	57,4	55,1
M.E. per accidente cerebrovascolare (%)	69,8%	69,7%	70%
M.E./TOT decessi Rianimazione	8,4%	13,64	5,14
M.E./TOT decessi ospedale	1,4%	2,66%	0,71%
M.E. /100 posti letto Rianimazione	17,55%	21,71%	12,5%
M.E. /100 posti letto generali	0,47%	0,69%	0,29%
M.E. /ricoveri Rianimazione	1,30%	1,6%	0,97%

## DATI SPAGNOLI 1998-2000

	TUTTI GLI OSPEDALI	CON NEURO CHIRURGIA	SENZA NEURO CHIRURGIA
Donatori Effettivi (D.E.)	1776	1571	205
Età Media	46,2+/-19,2	44,9+/-19,1	55,6+/-17
D.E. per accidente cerebrovascolare (%)	55,6%	52,6%	78%
D.E./TOT decessi Rianimazione	6,2%	7,3%	2,8%
D.E./TOT decessi ospedale	1,2%	1,5%	0,5%
D.E./100 posti letto Rianimazione	41,0	47,3	20,4
D.E./100 posti letto generali	1,7	2,2	0,7
D.E./ricoveri Rianimazione	0,6%	0,7%	0,4%

## DATI TOSCANI 4° TRIMESTRE 2002

	TUTTI GLI OSPEDALI	CON NEURO CHIRURGIA	SENZA NEURO CHIRURGIA
Donatori Effettivi (D.E.)	19	8	11
Età Media	60,7	60,1	61
D.E. per accidente cerebrovascolare (%)	68,4%	75%	63,6%
D.E./TOT decessi Rianimazione	3,01%	3,31%	2,83%
D.E./TOT decessi ospedale	0,5%	0,64%	0,39%
D.E./100 posti letto Rianimazione	6,29%	5,26%	6,88%
D.E./100 posti letto generali	0,17%	0,17%	0,16%
D.E./ricoveri Rianimazione	0,47%	0,39%	0,54%

Dalla comparazione di quanto precedentemente riportato risaltano due differenze fondamentali:

- in Toscana non sembra esservi la differenza evidenziata negli ospedali spagnoli, dove la % di M.E. per accidente cerebrovascolari è maggiore negli ospedali con neurochirurgia rispetto a quelli senza
- l'età media delle morti encefaliche e quindi dei donatori effettivi risulta essere pressoché la stessa negli ospedali con e senza neurochirurgia mentre in Spagna è più bassa in questi ultimi

E' pertanto verosimile che, in Toscana, la più parte dei pazienti con lesioni cerebrali acute di qualsiasi età, vengano trasferiti negli ospedali maggiori dotati di neurochirurgia, al fine di verificare l'opzione terapeutica chirurgica..

E' possibile riassumere le conclusioni nei seguenti punti

- Il programma toscano di qualità è un valido strumento per la valutazione del processo della donazione di organi
- Il periodo di osservazione toscano e' troppo limitato per essere indicativo ma sufficiente per evidenziare le potenzialità operative del programma di qualità
- La sperimentazione ha mostrato con tutta chiarezza che vi sono i presupposti per una crescita della donazione di organi in Toscana
- I diversi ospedali esaminati hanno fatto riflettere sulla opportunità di addivenire a soluzioni differenziate e capillari

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In questo manuale abbiamo cercato di fare una descrizione più o meno dettagliata del metodo specificando che il Coordinatore Aziendale è un elemento fondamentale per l'applicazione del Programma nel proprio ospedale e nella propria regione. Senza un coinvolgimento vero e proprio del Coordinatore Locale il Programma stesso perderebbe gran parte della propria utilità. Ne discende che soltanto la motivazione e lo sforzo delle e équipe di Coordinamento ospedaliero, potranno rendere perfettamente applicabile e utile la procedura.

Al Coordinatore Aziendale viene quindi richiesto di *introdurre l'applicazione* del metodo nella propria Azienda e per far ciò dovrà:

1.- *conoscere a fondo il programma*: per poterne spiegare le peculiarità al fine di raccogliere correttamente i dati e per collaborare al miglioramento continuo della metodologia dato che trattasi di un Programma aperto e dinamico.

2.- *essere convinto della utilità del Programma*: per poter trasmettere agli altri Colleghi interessati ( Rianimatori ad esempio) i fondamenti metodologici dobbiamo essere pienamente convinti della loro utilità.

3.- *motivare e incentivare* : il Coordinatore Aziendale avrà il compito non facile di motivare e incentivare le varie professionalità coinvolte in modo differenziato.

Quelli di cui sopra sono compiti gravosi ma molto importanti: innanzi tutto e' necessario trovare il modo corretto e sicuro di raccogliere l'informazione in maniera periodica ( non in tutti gli ospedali la procedura è scorrevole e certa), in secondo luogo è necessario ricavare le informazioni utili dalla documentazione sanitaria di corredo al paziente deceduto, seguendo un iter di recupero e di rilevazione che può variare da ospedale ad ospedale pur mantenendo intatto il debito informatico e la tempistica sia di rilevazione che di invio.

E' altresì fondamentale che il Coordinatore Locale alla Donazione coinvolga i Colleghi Rianimatori chiarendo con loro eventuali punti non chiari individuati e accordarsi sulle possibili correzioni da introdurre in modo da ottenere e una uniformità e omogeneità delle informazioni raccolte.

Sara cura del Centro realizzare una sintesi da restituire ad ogni Ospedale per le singole valutazioni tenendo di conto delle specificità di ognuno di questi e che spesso l'arco di tempo considerato può non essere significativo al fine di alcune valutazioni di merito, siano esse positive che negative.

Per quanto ci riguarda possiamo senz'altro affermare di essere fermamente convinti dell'utilità del "Programma di Garanzia di Qualità nel Processo di Donazione di Organi " e che esso costituisca sia a livello regionale che a livello locale uno strumento di lavoro eccellente che consentirà, come è già accaduto in Spagna, di aumentare il numero delle donazioni.

Nonostante l'applicazione del Programma richieda un discreto sforzo iniziale siamo certi che, una volta consolidato, i benefici ottenuti saranno maggiori dell' impegno richiesto per l'attuazione e che alla fine ci renderemo conto che ne valeva la pena.

# **RISULTATI DEL PROGRAMMA DI GARANZIA DI QUALITA' IN SPAGNA**

Natividad Cuende Melero  
José Francisco Cañón Campos  
Manuel Alonso Gil  
Carmen Martín Delagebasala  
Encarnación Sagredo Sagredo  
Blanca Miranda Serrano  
Equipos de Coordinación de Trasplantes  
de los Hospitales participantes\*

**OSPEDALI CHE HANNO COLLABORATO:**

CLINICA PUERTA DE HIERRO  
COMPLEJO HOSPITALARIO DE LEON  
FUNDACION ALCORCON  
FUNDACION JIMENEZ DIAZ  
HOSPITAL 12 DE OCTUBRE  
HOSPITAL CENTRAL DE ASTURIAS  
HOSPITAL CIUDAD DE JAEN  
HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS  
HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE SALAMANCA  
HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID  
HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE ZARAGOZA  
HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO SAN CECILIO  
HOSPITAL COMARCAL MELILLA  
HOSPITAL DE BASURTO  
HOSPITAL DE CRUCES  
HOSPITAL DE GRAN CANARIA DOCTOR NEGRÍN  
HOSPITAL DE LA CRUZ ROJA DE CEUTA  
HOSPITAL DE LA PRINCESA  
HOSPITAL DE LA S. S. VIRGEN DE LA CONCHA  
HOSPITAL DE MOSTOLES  
HOSPITAL DE NAVARRA  
HOSPITAL DEL BIERZO  
HOSPITAL DEL NIÑO JESUS  
HOSPITAL DEL SAS TORRECARDENAS  
HOSPITAL DO MEIXOEIRO  
HOSPITAL GALDAKAO  
HOSPITAL GENERAL BÁSICO DE MOTRIL  
HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE  
HOSPITAL GENERAL DE JEREZ DE LA FRONTERA  
HOSPITAL GENERAL DEL INSALUD DE SORIA  
HOSPITAL GENERAL JUAN RAMON JIMENEZ  
HOSPITAL GENERAL RIO CARRIÓN  
HOSPITAL GENERAL SAN JORGE  
HOSPITAL GENERAL SEGOVIA  
HOSPITAL GENERAL Y UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA  
HOSPITAL GENERAL YAGÜE  
HOSPITAL GIPUZKOA  
HOSPITAL INSULAR  
HOSPITAL JUAN CANALEJO  
HOSPITAL LA MANCHA-CENTRO  
HOSPITAL LA PAZ  
HOSPITAL MARQUES DE VALDECILLA  
HOSPITAL MIGUEL SERVET  
HOSPITAL MORALES-MESEGUER  
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE ALARCOS  
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE ARANZAZU  
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA  
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE SONSOLES  
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE VALME  
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL PRADO  
HOSPITAL PUERTA DEL MAR  
HOSPITAL PUNTA EUROPA  
HOSPITAL RAFAEL MENDEZ.  
HOSPITAL RAMON Y CAJAL  
HOSPITAL REGIONAL CARLOS HAYA  
HOSPITAL REGIONAL INFANTA CRISTINA  
HOSPITAL RIO HORTEGA  
HOSPITAL SAN MILLAN  
HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCANTARA  
HOSPITAL SANTA MARIA DEL ROSELL  
HOSPITAL SANTIAGO APOSTOL  
HOSPITAL SEVERO OCHOA  
HOSPITAL SON DURETA  
HOSPITAL TXAGORRITXU  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO PRINCIPE DE ASTURIAS  
HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFIA  
HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES  
HOSPITAL VIRGEN DE LA ARRIXACA  
HOSPITAL VIRGEN DE LA LUZ  
HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD  
HOSPITAL VIRGEN DE LA VEGA  
HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA  
HOSPITAL VIRGEN DEL ROCIO  
HOSPITAL VIRGEN MACARENA

Nel presente capitolo vedremo alcuni dei risultati più significativi della fase di valutazione interna e della fase di valutazione esterna. I risultati possono essere consultati nella pagina Web della O.N.T.<sup>1</sup>.

Nel 1996, fu iniziato lo studio preliminare<sup>ii</sup> che ha dato luogo in seguito all'attuale Programma. Gli obiettivi presentati sono stati i seguenti:

1. Definire la Capacità Teorica della Donazione di Organi secondo il tipo di Ospedale.
2. Individuare le perdite dei potenziali donatori di organi durante il processo della donazione ed analizzarne le cause come strumento per migliorare.
3. Descrivere i fattori ospedalieri che interessano il processo della donazione.

Dopo tre anni di funzionamento del Programma di Garanzia di Qualità, iniziato nel 1998, negli Ospedali dell'Insalud e nella Regione dell'Andalusia, ci troviamo nella situazione di poter dare una risposta, quanto meno parziale, agli obiettivi stabiliti. In primo luogo, esporremo i risultati corrispondenti al terzo obiettivo, cioè, i fattori che interessano il processo della donazione. Fattori da tenere in considerazione per interpretare i risultati relativi ai due primi obiettivi.

Rispetto ai due primi obiettivi risulta un tanto artificiale la distinzione dei risultati corrispondenti all'uno od all'altro. Ciò è dovuto al fatto che la potenzialità teorica della donazione dipende principalmente dal numero delle morti encefaliche avvenute in ogni ospedale e dalla percentuale di queste morti che diventano donatori reali (definite come tasso di effettività del processo). Senza dubbio, il tasso di effettività dipende dalle differenti cause delle perdite durante il processo della donazione. A loro volta, le perdite per controindicazioni mediche o per problemi verificatisi durante il mantenimento del donatore, sono vincolate alla epidemiologia delle morti encefaliche (età, causa della morte,...) completando così il circolo.

I risultati vengono riportati secondo la totalità degli Ospedali partecipanti (42 nel 1998, 61 nel 1999 e 70 nel 2000) e secondo i tipi di Ospedale classificati come segue:

- Ospedali di tipo 1: oltre ad essere autorizzati per il prelievo degli organi, dispongono di reparto di neurochirurgia e di alcuni programmi autorizzati al trapianto di organi.
- Ospedali di tipo 2: dispongono di reparto di neurochirurgia, oltre ad essere autorizzati per il prelievo di organi e di tessuti.
- Ospedali di tipo 3: autorizzati per il prelievo degli organi e dei tessuti però privi del reparto di neurochirurgia e del programma di trapianto di organi.

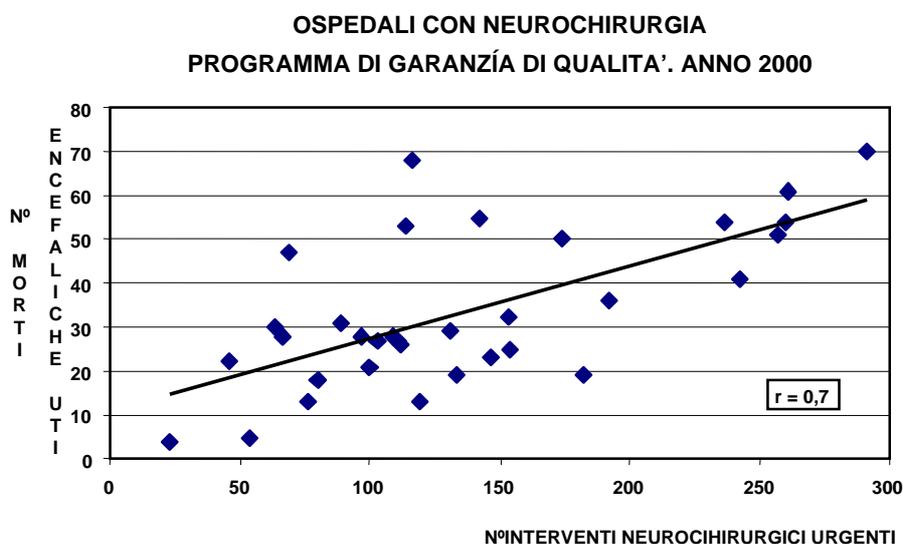
I risultati relativi all'anno 2000 sono provvisori e parziali, poiché al momento della stesura del presente lavoro non avevamo a nostra disposizione i dati definitivi sulla totalità degli Ospedali partecipanti al Programma.

## FATTORI RELATIVI ALLA POTENZIALITA' GENERATRICE DI DONATORI ED AI CENTRI EFFETTIVI.

E' importante sottolineare che qualunque interpretazione che si faccia dei risultati individuali di un ospedale deve tenere in conto aspetti fondamentali come:

1. Il **tipo di Ospedale**, le sue dimensioni, il numero di posti letto in terapia intensiva, la sua raggiungibilità, ecc.,. Sebbene il fattore predominante nella potenzialità generatrice di morti encefaliche, e pertanto dei possibili donatori, è l'attività di neurochirurgia del centro, soprattutto l'attività di neurochirurgia urgente. Nella figura 1 si evidenzia la correlazione tra l'attività neurochirurgia urgente ed il numero di morti encefaliche negli Ospedali di tipo 1 e 2, corrispondenti all'anno 2000 ( $p < 0,05$ ).

Figura 1



2. La **patologia trattata**: ci sono Ospedali che possono agire come centri di riferimento per determinate diagnosi o che dispongono di mezzi tecnologici per trattare determinate patologie che possono evolvere verso la morte encefalica. In questo senso, attualmente la O.N.T. ha iniziato uno studio per analizzare la correlazione esistente tra le diverse diagnosi che motivano il ricovero ospedaliero ( con i dati ottenuti a partire dal C.M.B.D) e la potenzialità generatrice dei donatori dei differenti Ospedali. Quando saranno disponibili i risultati, verranno pubblicati.
3. I **diversi tipi di Unità di Terapia Intensiva esaminate**. La potenzialità generatrice delle morti encefaliche di un reparto di neurochirurgia o di politraumatologia, è quasi 4 volte superiore a quella di un reparto di terapia intensiva ed è 7 volte maggiore alla potenzialità generatrice di una Unità Coronarica. Nella tavola I possiamo vedere i risulti provvisori dell'anno 2000 rispetto ai diversi tipi di U.T.I. degli Ospedali dei tipi 1 e 2.

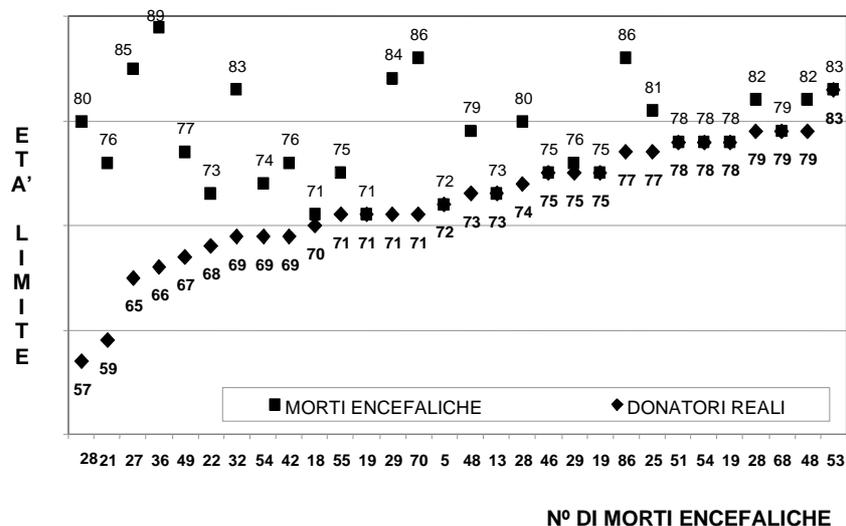
## Tavola I

TIPI DI U.T.I	% M.E.	N° Decessi
Neurochirurgia/Traumatologia	23,9%	1009
Terapie Mediche	9,7%	1540
U. Coronariche	3,3%	788
Terapia Intensiva	6,4%	708
Pronto Soccorso	4,5%	508
Pediatria	17,5%	337
Ostetricia	4,6%	110
Polivalente	19,2%	3859

4. **Criteri di ammissione nelle U.T.I.** Alcuni reparti applicano criteri molto restrittivi per l'ammissione dei pazienti come ad esempio l'età collegati al numero di posti disponibili nelle unità di terapia intensiva ed al numero di pazienti presenti in ogni centro ospedaliero. Questo può giustificare il fatto che alcuni ospedali individuino appena i casi di morti encefaliche in deceduti di oltre 70 anni e pertanto non abbiano donatori di questa età. Ciò nonostante non è sufficiente per spiegare le diverse età dei donatori esistenti nei diversi centri ospedalieri, come possiamo vedere nella figura 2.

Figura 2

### LIMITI D'ETA' DELLE MORTI ENCEFALICHE E DEI DONATORI REALI – OSPEDALI CON NEUROCHIRURGIA ANNO 2000



5. **Epidemiologia delle Morte Encefaliche.** Gli Ospedali di tipo 3, cioè senza la neurochirurgia, inviano ai centri ospedalieri di tipo 1 e di tipo 2 i pazienti con trauma cranio - encefalico e i giovani in arresto cerebro - vascolare operabili. In questo modo, il tipo di morti encefaliche generate negli Ospedali di tipo 3, presentano una età media di gran lunga superiore e sono dovute ad arresto cerebro - vascolare in maggior numero che negli Ospedali con neurochirurgia, come possiamo vedere nella tavola II. Pertanto, è fondamentale conoscere la epidemiologia delle morti encefaliche avvenute in ogni Ospedale per poter interpretare i risultati di effettività e la percentuale delle perdite per controindicazioni mediche e problemi durante il mantenimento.

## Tavola II

	GLOBALE	NEUROCHIRURGIA	
		SI	NO*
Età media M.E. (anni)	48,4 ± 20,4	46,9 ± 20,5	57,3 ± 17,4
Percentuale di M.E.	53,7%	50,8%	70,7%

6. **Funzionamento dell'Ospedale.** Esistono, anche elementi organizzativi specifici per ogni Ospedale ( o incluso per ogni Regione) che condizionano il proprio funzionamento e che ci sarebbe impossibile enumerare. I migliori conoscitori di questi elementi, sono i Coordinatori di Trapianto Locali e Regionali, che dovranno essere tenuti in considerazione nell'interpretazione de risultati e soprattutto nella ideazione di possibili misure di miglioramento.

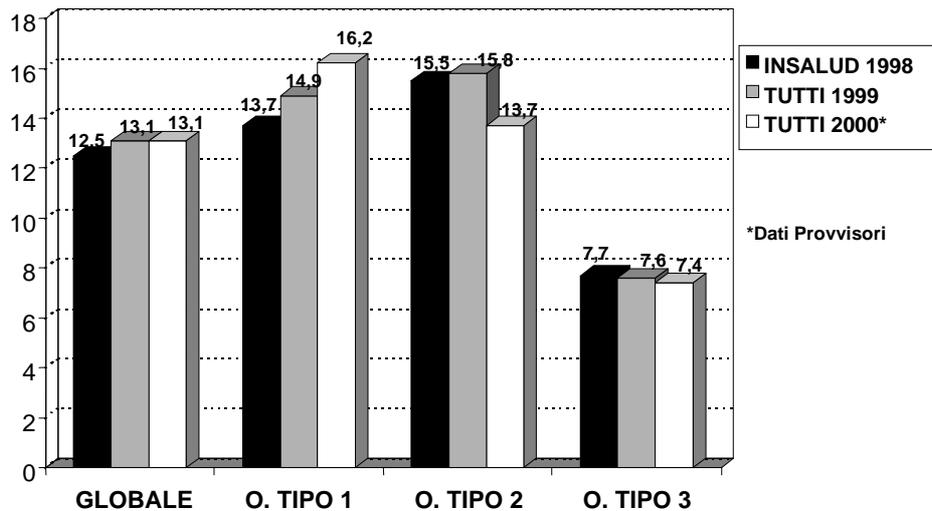
## CAPACITA' GENERATRICE DI POTENZIALI DONATORI.

La potenzialità generatrice dei possibili donatori dipenderà in maniera fondamentale del numero di morti encefaliche avvenute nell'Ospedale. Questo potenziale è stato misurato mediante indicatori che collegano il numero dei deceduti in morte encefalica con: il totale dei deceduti dell'Ospedale, i deceduti nelle U.T.I., il totale dei posti letto dell'Ospedale e il numero di ricoveri nelle U.T.I.

### 1. Risultati della valutazione interna.

Figura 3

### PERCENTUALE DEI DECEDUTI IN M.ENCEFALICA RISPETTO AL TOTALE DEI DECEDUTI NELLE U.T.I. Confronto degli anni 1998, 1999 e 2000\*



Nella figura 3 possiamo vedere l'evoluzione sperimentata dalla percentuale dei deceduti in morte encefalica con rispetto al totale dei decessi nelle U.T.I. durante gli anni 1998, 1999 e 2000. Bisogna tenere conto che i centri partecipanti sono aumentati ogni anno, risultando rispettivamente 42 Ospedali partecipanti nell'anno 1998, 62 nell'anno 1999 e 70 nell'anno 2000.

La percentuale dei deceduti in morte encefalica nelle U.T.I. degli Ospedali di tipo 1 varia negli anni, tra il 14% ed il 16%. Negli Ospedali di tipo 2 il tipo di variazione della media è molto simile. Negli Ospedali del tipo 3 la media è in torno al 7,5%.

Come abbiamo detto in precedenza, il fattore più determinante della potenzialità generatrice dei possibili donatori è la esistenza del reparto di neurochirurgia, pertanto gli Ospedali di tipo 1 e di tipo 2 presentano dei risultati molto simili. Nella tavola III si evidenziano i risultati provvisori corrispondenti al periodo 1998-2000. Questi risultati sono globali per tutti i tipi di Ospedali e differenziati in base all'esistenza o meno di reparti di neurochirurgia ( cioè, Ospedali di tipo 1 e di tipo 2 paragonati agli Ospedali di tipo 3)

**Tavola III**

	GLOBALE	NEUROCHIRURGIA	
		SI	NO*
Numero di M.E. nelle U.T.I.	3.754	3.211	543
M.E. nelle U.T.I./ Totale decessi U.T.I.	13,1%	15,1%	7,5%
M.E. nelle U.T.I./ Totale decessi Ospedale	2,6%	3,2%	1,3%
M.E. nelle U.T.I./ 100 posti letti U.T.I.:	87,1	96,9	55,2
M.E. nelle U.T.I./ 100 posit letto Ospedale	3,7	4,5	1,9
M.E. nelle U.T.I./ Ricoveri U.T.I.	1,4%	1,5%	1,0%

\*p < 0,001 tutti paragonati agli ospedali con reparto di neurochirurgia.

**Possiamo osservare che i deceduti in morte encefalica rispetto al numero totale dei decessi nelle U.T.I. è doppio negli Ospedali con reparto di neurochirurgia (15,1% vs 7,5%). Questo risultato è anche presente nel resto degli indicatori che analizzano il numero di morti encefaliche ospedaliere e nel numero di ricoveri nelle U.T.I. Tutti i paragoni sono statisticamente molto significativi ( p< 0,001).**

## 2. Risultati della valutazione esterna

Durante l'anno 2000 sono stati esaminati 11 Ospedali. La valutazione esterna ha incluso 2.679 cartelle cliniche e 367 morti encefaliche rimesse durante la valutazione interna E' stato controllato il 27% dell'attività registrata durante il 1999.

Durante la valutazione sono state individuate 49 morti encefaliche non comunicate durante la valutazione interna; significa che il 12 % delle morti encefaliche non erano state comunicate ( oltre al 1,7% delle morti encefaliche indicate come perdite durante la valutazione interna). Ciò nonostante, il 17% di queste morti encefaliche non individuate non presentavano controindicazioni per la donazione.

Nella valutazione esterna sono state individuati 8 casi ( 2%) considerati come morti encefaliche ( che non sono arrivati ad essere donatori reali), che erano pazienti con un danno neurologico acuto che presentarono un arresto cardiaco prima della conferma legale della diagnosi di morte encefalica. D'altra parte altri 16 casi ( 4%) furono morti encefaliche non individuate, però l'informazione raccolta nelle cartelle cliniche non ci permise di fare una diagnosi assoluta.

## EFFETTIVITA' GLOBALE E PRINCIPALI CAUSE DELLA PERDITA DEI POTENZIALI DONATORI DURANTE IL PROCESSO DELLA DONAZIONE.

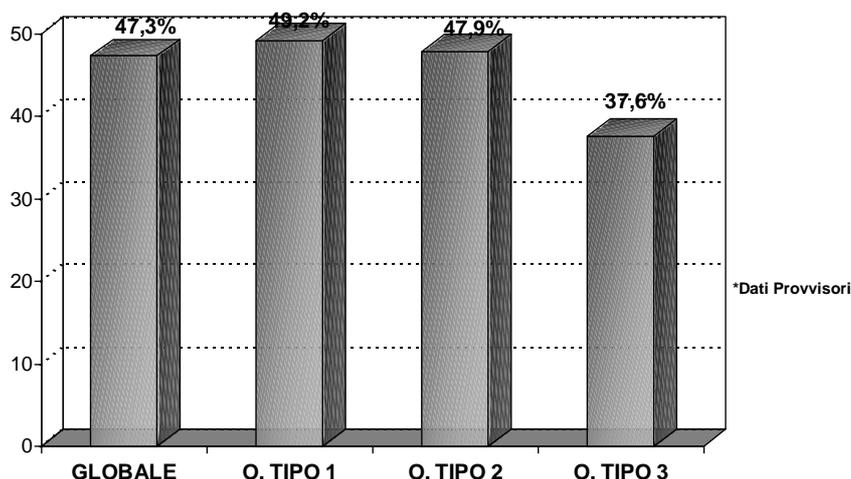
Il tasso effettivo, inteso come la percentuale delle morti encefaliche che diventano donatori reali, assieme alla potenzialità generatrice dei donatori, condizionano i risultati nella donazione e possono essere misurati con indicatori come: il numero di donatori rispetto alla mortalità generale dell'Ospedale, alla mortalità delle U.T.I., al totale di posti letto dell'Ospedale, ai posti letto delle U.T.I. ed al numero di ricoveri nelle U.T.I.

Il tasso effettivo dipenderà anche delle cause delle perdite dei potenziali donatori che avvengono durante il processo della donazione. L'analisi dettagliata delle differenti cause di perdita in ogni Ospedale è lo strumento fondamentale per identificare le possibili misure di miglioramento per il processo. Questa analisi richiede di conoscere quali sono i risultati totali degli Ospedali dello stesso tipo, tenendo presente anche i differenti fattori che riguardano il potenziale della donazione, come è stato spiegato in precedenza.

### 1. Risultati della valutazione interna.

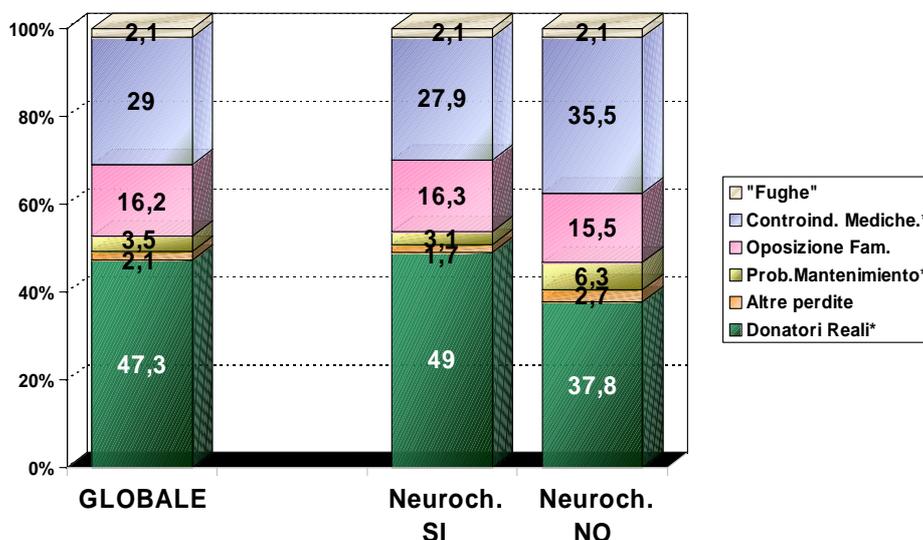
Il tasso effettivo (percentuale delle morti encefaliche che arrivano ad essere donatori reali) è significativamente superiore negli Ospedali di tipo 1 e di tipo 2 (Ospedali con reparto di neurochirurgia) rispetto agli Ospedali di tipo 3, (figura 4).

**Figura 4. PERCENTUALE DI DONATORI REALI RISPETTO AL TOTALE DELLE M. ENCEFALICHE NELLE U.T.I.**  
Confronto degli anni 1998, 1999 y 2000\*



Negli Ospedali con reparto di neurochirurgia, le perdite dei donatori a causa di controindicazioni mediche o di problemi durante il mantenimento sono significativamente inferiori (figura 5). Bisogna tenere conto, però, che i risultati sono condizionati dalle differenti epidemiologie delle morti encefaliche nei diversi Ospedali. Nella tavola II mostrata precedentemente, vediamo che l'età media delle morti encefaliche è di gran lunga superiore negli Ospedali di tipo 3 presentando anche un maggior danno vascolare.

**Figura 5. EVOLUZIONE DEI DECEDUTI IN MORTE ENCEFALICA SECONDO LA DISPONIBILITA' DEL REPARTO DI NEUROCHIRURGIA (1998 - 2000)**



Una volta analizzato il tasso effettivo ed applicandolo alla potenzialità generatrice di morti encefaliche, otteniamo i risultati sulla donazione presentati nella tavola IV, nella quale possiamo vedere il numero dei donatori rispetto alla mortalità generale dell'Ospedale, alla mortalità nelle U.T.I., al numero totale di posti letto dell'Ospedale, ai posti letto delle U.T.I. o al numero dei ricoveri in questi reparti. Allo stesso modo possiamo osservare le principali caratteristiche dei donatori (età e causa della morte)

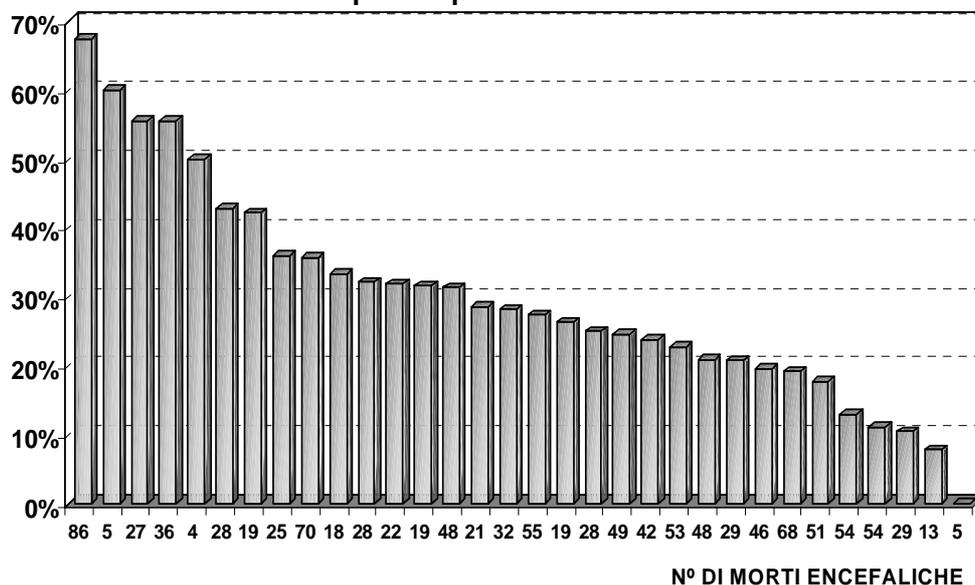
**Tavola IV**

	GLOBAL E	NEUROCHIRURGIA	
		SI	NO*
Numero di D.R. nelle U.T.I.	1.776	1.571	205
Età media D.R. (anni)	46,2 ± 19,1	44,9 ± 19,1	55,6 ± 17
Percentuale di D.R. Per ACV	55,6%	52,6%	78%
D.R. nelle U.T.I./ Totale decessi U.T.I.	6,2%	7,3%	2,8%
D.R. nelle U.T.I./ Totale decessi Ospedale	1,2%	1,5%	0,5%
D.R. nelle U.T.I./ 100 posti letto U.T.I.	41,0	47,3	20,4
D.R. nelle U.T.I./ 100 posti letto Ospedale	1,7	2,2	0,7
D.R. nelle U.T.I./ Ricoveri U.T.I.	0,6%	0,7%	0,4%

\*p < 0,001 paragonati con ospedali con reparto di neurochirurgia

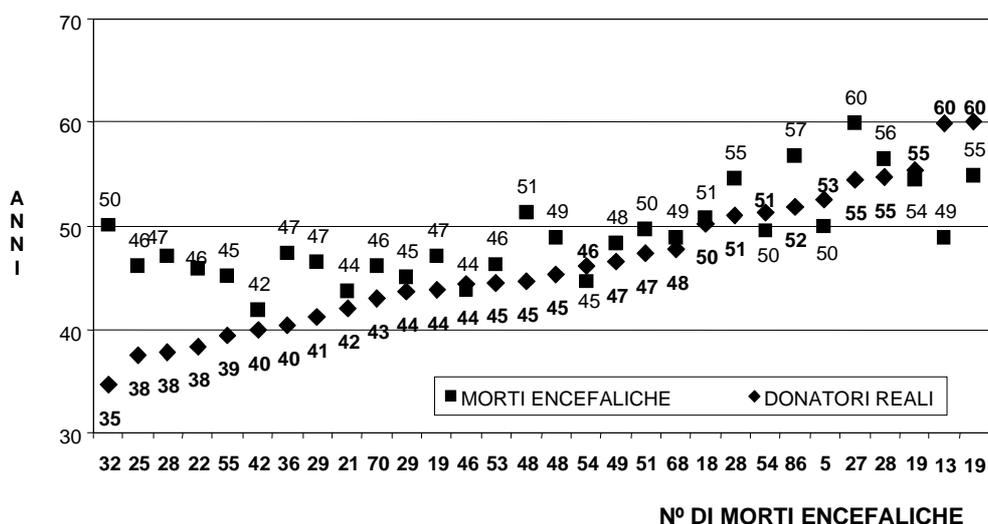
Le controindicazioni mediche sono la principale causa della perdita dei potenziali donatori durante il processo della donazione e pertanto rappresenta un limite alla effettività. Abbiamo visto che queste controindicazioni, rappresentano una percentuale significativamente inferiore (p < 0,05) negli Ospedali di tipo 1 e di tipo 2. Nonostante questo, quando analizziamo ospedale per Ospedale, osserviamo (figura 6) una variabilità molto importante tra questi centri.

**Figura 6. PERCENTUALE DI CONTROINDICAZIONI MEDICHE  
RISPETTO ALLE MORTI ENCEFALICHE NELLA U.T.I.  
Ospedali tipo 1 e 2. Anno 2000**



Questa variabilità non può essere spiegata dalle differenti età delle morti encefaliche di ogni centro ospedaliero. Come osserviamo nella figura 7, gli Ospedali che hanno donatori di età media inferiore non sono gli stessi dove avvengono le morti encefaliche più giovani. E' necessario, pertanto, controllare i criteri di rifiuto dei potenziali donatori che vengono utilizzati nel resto degli Ospedali.

**Figura 7. ETA' MEDIA DELLE MORTI ENCEFALICHE E DEI  
DONATORI REALI  
Ospedali tipo 1 e 2. ANNO 2000**



## 2. Risultati della valutazione esterna.

E' stato già segnalato precedentemente che durante l'anno 2000 sono stati valutati 11 Ospedali e revisionato il 27% dell'attività registrata durante l'anno 1999. Il risultato di queste valutazioni esterne conferma la disparità dei criteri utilizzati per controindicare la donazione. Di modo che l'analisi delle cause delle perdite durante il processo della donazione individuò controindicazioni mediche false e problemi correggibili durante il mantenimento emodinamico dei potenziali donatori.

Dalla valutazione si è evidenziato che il 6% delle morti encefaliche furono erroneamente scartate per controindicazioni mediche. Si è visto anche che il 50% delle perdite per problemi durante il mantenimento sono state dovute ad alterazioni che potrebbero essere state corretti.

## **DISCUSSIONE**

Analizzando qualunque indicatore incluso nel Programma di Garanzia di Qualità, la potenzialità della donazione, è molto simile negli Ospedali di tipo 1 e di tipo 2, ed è molto inferiore negli Ospedali di tipo 3. Vediamo per esempio, i dati accumulati nel triennio 1998-2000, la percentuale dei decessi in morte encefalica rispetto al totale dei deceduti nelle U.T.I. è doppio negli Ospedali con reparto di neurochirurgia ( 15,1% versus 7,5%). Questo si riflette nel resto degli indicatori che analizzano il numero di morti encefaliche riguardo ai diversi indici ospedalieri. Questi risultati evidenziano che la potenzialità della donazione viene fondamentalmente determinata dal tipo di patologia trattata negli Ospedali, in maniera che l'esistenza di reparti di neurochirurgia è quello che più condiziona questo potenziale, tale è come è stato già descritto da diversi autori<sup>iii,iv</sup>.

Studi preliminari realizzati nelle U.T.I. di 14 Ospedali di Madrid<sup>v</sup>, considerando nella sua totalità le U.T.I. di tre tipi di Ospedali, constatano che il 14% dei deceduti in questi reparti decedono in morte encefalica. Questa cifra è discretamente superiore alla media ottenuta nel Programma di Garanzia di Qualità nel Processo della Donazione, nonostante l'ambito dello studio non sia stato lo stesso. Nei risultati presentati dal Programma di Garanzia della Qualità sono stati inclusi i risultati ottenuti nei reparti di terapia intensiva e anche quelli dei reparti in cui la potenzialità generatrice è molto inferiore, come sono le unità coronariche e di terapia intensiva.

Un altro indicatore frequentemente utilizzato per analizzare la potenzialità generatrice della donazione è la percentuale di morti encefaliche rispetto alla totalità della mortalità ospedaliera. Lopez Navidad<sup>vi</sup>, dopo il controllo dei risultati pubblicati ( tra il 1989 e il 1995) rispetto agli studi specifici di alcuni Ospedali, scopre che questa percentuale è situata in un punto che oscilla tra un 4% ed un 6,2%. Espinet e coll.<sup>vii</sup> nel 1989 pubblicarono che il 3,9% della mortalità generale di un gruppo di 23 Ospedali corrispondeva a potenziali donatori minori di 65 anni ( morti encefaliche non considerate come potenziali donatori a causa di controindicazioni mediche) I risultati che abbiamo presentato sono inferiori ai risultati degli studi realizzati, sebbene bisogna sottolineare che il Programma di Garanzia di Qualità viene analizzato soltanto nei reparti di terapia intensiva, rimanendo fuori dall'ambito dello studio il resto dei reparti e dell'area di ricovero degli Ospedali, come i reparti di neurologia, medicina interna, traumatologia, ecc.

Un aspetto che vogliamo sottolineare è che le caratteristiche delle morti encefaliche e dei donatori reali rispetto all'età ed alle cause delle morti, differiscono in maniera importante secondo l'esistenza dal reparto di neurochirurgia nell'Ospedale sia per quanto riguarda l'età che per cause di morte. Negli Ospedali con reparto di neurochirurgia il 50% delle morti encefaliche sono causate da arresti cerebro vascolari. Questa percentuale del 70% avviene negli Ospedali senza reparto di neurochirurgia. L'età media delle morti encefaliche è di 11 anni superiore nell'ultimo gruppo di Ospedali.

I tassi effettivi sono superiori negli Ospedali di tipo 1 e di tipo 2 fondamentalmente per la minore perdita di donatori a causa di controindicazioni mediche. Tuttavia nell'interpretazione di questi risultati è necessario tenere in considerazione le differenti epidemiologie delle morti

encefaliche rispetto agli Ospedali di tipo 3 dove la maggiore età media e il danno vascolare più grave determinano una percentuale superiore di controindicazioni.

La valutazione esterna ha rilevato l'esistenza di una percentuale importante di mancata individuazione, così come delle controindicazioni mediche erronee e dei problemi di mantenimento correggibili. Questi risultati evidenziano l'importanza di dirigere gli sforzi verso un miglioramento dell'individuazione e della formazione continua dei professionisti.

L'individuazione del 100% delle morti encefaliche, assieme ad una adeguata valutazione delle controindicazioni mediche ed alla riduzione di un 2% in sostituzione dell'attuale 3,5% delle perdite di potenziali donatori a causa di problemi durante il mantenimento, potrebbe incrementare i tassi della donazione di quasi il 10%. Questo significa che in Spagna il tasso di donazione potrebbe situarsi al di sopra dei 37 donatori p.m.p. applicando solo misure tecniche, senza modificare gli attuali tassi di opposizione familiare.

**Esistono alcune Regioni. che mantengono ripetutamente i tassi di donazione al di sopra dei 50 donatori p.m.p.<sup>viii</sup>. I fattori interessati e che portano a queste differenze sono diversi e rimangono fuori dell'oggetto di questo lavoro. Possiamo, però, citare alcuni chiaramente relazionati, come i tassi minori di opposizione familiare<sup>viii</sup>. Altri fattori possibilmente coinvolti, che in alcune occasioni sono stati rilevati ma che richiedono un'analisi più approfondita, potrebbero essere la maggiore dispersione della popolazione, la maggiore accessibilità ai centri sanitari, la maggiore disponibilità di posti letto delle terapie intensive, l'esistenza di centri di riferimento per determinate patologie che frequentemente causano la morte encefalica, ecc. Per esempio, uno studio<sup>ix</sup> realizzato in 8 Aziende Ospedaliere di una delle Regioni con maggiori tassi di donazione nel nostro paese (i Paesi Baschi), nel 1995 calcolavano un indice di potenzialità generatrice di donatori teorica del 82,3 p.m.p. ed un indice di potenzialità generatrice reale di donatori del 52,5 p.m.p. stabilendo a 75 anni l'età limite per la valutazione dei potenziali donatori.**

Questo tipo di valutazione del Processo della Donazione e dei Trapianti, realizzato in maniera sistematica, ha dimostrato di essere utile per l'identificazione dell'area di miglioramento del processo della donazione dei trapianti di ogni Ospedale e nelle caratteristiche degli Ospedali che influiscono sulla potenzialità generatrice e sui tassi della donazione.

**Il Programma offre l'informazione fondamentale per i Coordinatori Locali di Trapianto, informazione che non è solo relativa al proprio Ospedale ma viene anche paragonata all'informazione del resto degli Ospedali con caratteristiche simili. Le équipes di Coordinamento possono affrontare così i diversi problemi tecnici attraverso programmi formativi, protocolli consensuali, le guide specifiche o qualunque altro tipo di misura che possa essere applicata.**

L'informazione ottenuta attraverso il Programma di Garanzia di Qualità nel Processo della Donazione e dei Trapianti può essere utile per i Coordinatori Locali, per i Coordinatori Regionali e per i propri Direttivi dell'Azienda Ospedaliera per sapere come indirizzare le risorse economiche o come avviare le misure a livello regionale quando si riputino necessarie.

Questo Programma di Garanzia di Qualità è stato premiato dal Ministero delle Amministrazioni Pubbliche ottenendo il premio alle migliori pratiche nell'Amministrazione Generale dello Stato, nella sua prima edizione dell'anno 2000.

Ringraziamenti.

E' stato possibile ottenere i presenti risultati grazie al lavoro continuo dei coordinatori di trapianto degli ospedali spagnoli. Vogliamo ringraziare la sua inestimabile collaborazione che ci auspichiamo sia utile per tutti.

## BIBLIOGRAFÍA

---

<sup>i</sup> Disponible en: URL: [http://www.msc.es/ont/esp/calidad/f\\_calidad.htm](http://www.msc.es/ont/esp/calidad/f_calidad.htm)

<sup>ii</sup> Miranda B, González-Posada JM, Sagredo E, Martín C. Potencial de donación. Análisis del proceso de donación de órganos. *Maphre Medicina* 1998; 9(3): 155-162.

<sup>iii</sup> Sheehy E, Poretsky A, Gortmaker SL, Evanisko MJ, Brigham L, Weber P, Gunderson S, Beasley C. Relationship of hospital characteristics to organ donation performance. *Transp Proc* 1996; 28: 139-141.

<sup>iv</sup> Darpón J, Teixeira JB, Martínez L, Olaizola P, Lavari R, Elorrieta P, Arrieta J, Aranzábal J. Potencial generador de donantes en diferentes tipos de hospitales (Comunidad Autónoma Vasca). *Rev Esp de Trasp* 1995; 4 (1):9-13.

<sup>v</sup> Navarro A, Escalante JL, Andrés A, and Group of Transplant Coordinators of the Region of Madrid. Donor detection and organ procurement in the Madrid Region. *Transplant Proc* 1993; 25 (6): 3130-3131.

<sup>vi</sup> López-Navidad A. Características profesionales del coordinador de trasplantes. En: López-Navidad A, Kulisevsky J, Caballero F. *El donante de órganos y tejidos. Evaluación y manejo*. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 1997; 70-78.

<sup>vii</sup> Espinel E, Deulofeu R, Sabater R, Mañalich M, Domingo P, Rué M. The capacity for organ generation of hospitals in Catalonia, Spain: a multicenter study. *Transplant Proc* 1989; 21 (1): 1419-1421.

<sup>viii</sup> Memoria anual de la actividad de extracción e implante de órganos y tejidos y trasplante de progenitores hematopoyéticos correspondiente al año 2000. ONT (Organización Nacional de Trasplantes). *Revista Española de Trasplantes* (en prensa).

<sup>ix</sup> Aranzábal J, Teixeira JB, Darpón J, Martínez L, Olaizola P, Lavari R, Elorrieta P, Arrieta J. Capacidad generadora de donantes de órganos de la Comunidad Autónoma del País Vasco: control de calidad. *Rev Esp de Trasp* 1995; 4 (1): 14-18.