

*una Squadra al lavoro
per garantire salute*

Percorso Preventivo Diagnostico Terapeutico Assistenziale
**“Diagnosi di morte con criteri neurologici – Identificazione e management del
potenziale donatore”**

REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Luglio 2025	Responsabile del COP-A Dott.ssa Valentina Angelini <i>Valentina Angelini</i>	Direttore Sanitario Dott.ssa Maria Corvino <i>Maria Corvino</i>	Direttore Generale Dott. Ing. Ciro Verdoliva <i>Ciro Verdoliva</i>
		Direttore f.f. UOC Gestione Rischio Clinico e Qualità Dott.ssa Carmen Ruotolo <i>Carmen Ruotolo</i>		
		Direttore Medico di Presidio PO SMLN e, ad interim PO OdM Dott. Giuseppe Vitello <i>Giuseppe Vitello</i>		
		Direttore Medico di Presidio PO S.G. Bosco e, ad interim PO dei Pellegrini Dott. Luigi Vittorioso <i>Luigi Vittorioso</i>		
		Direttore Medico di Presidio PO S. Paolo Dott. Roberto Vito Rago <i>Roberto Vito Rago</i>		
		Direttore Dipartimento Medicina Integrata di Laboratorio Dott.ssa Elvira Tortoriello <i>Elvira Tortoriello</i>		
		Direttore U.O.C Anestesia e Rianimazione PO OdM Dott. Michele Iannuzzi <i>Michele Iannuzzi</i>		
		Direttore U.O.C Neurologia PO S.G. Bosco e, ad interim, PO OdM - Referente Aziendale Componente Neurologica e Tecnici CAM Dott. Mauro Idone <i>Mauro Idone</i>		
		Direttore U.O.C Neuroradiologia PO OdM Dott. Vincenzo D'Agostino <i>Vincenzo D'Agostino</i>		
		Responsabile UOSD Monitoraggio e Controllo ICA Dott.ssa Marina Lugarà <i>Marina Lugarà</i>		
		Vice COP-A /Responsabile COP-P PO ODM Dott. Pasquale De Rosa <i>Pasquale De Rosa</i>		
		Responsabile COP-P PO S. Paolo Dott. Pietro Ianniello <i>Pietro Ianniello</i>		
		Responsabile COP-P PO dei Pellegrini Dott.ssa Danila Smaldone <i>Danila Smaldone</i>		



05/08/2025



Percorso Preventivo Diagnostico Terapeutico Assistenziale
“Diagnosi di morte con criteri neurologici – Identificazione e management del potenziale donatore”

PPDTA-
REV. 00
Ed. 07/2025
Pag. 2 di 37

	Responsabile COP-P PO SGB Dott.ssa Maria Spadara	
	Responsabile COP-B PO S.M.L.N. Dott. Francesco Marino	
	Responsabile Banca Occhi PO dei Pellegrini Dott. Luigi Capasso	
	Dirigente U.O.C Medicina Pubblica Valutativa Dott. Dario Sepe	
	Dirigente U.O.C. Neurologia PO OdM Dott. Roberto Bruno	
	IOCR U.O.C Anestesia e Rianimazione OdM Dott. Pasquale Esposito	
	IOCR U.O.C Blocco Operatorio PO OdM Dott. Pasquale Palma	
	IOCR U.O.C. Anestesia e Rianimazione PO S. Paolo Dott. Vincenzo Mammarella	
	Tecnico Neurofisiopatologia PO S.G. Bosco Dott. Luca Serafino	
	Consulente volontaria- La Sapienza Università di Roma Dott.ssa Eleonora Santoriello	

Sommario

1. Premessa	4
2. Riferimenti normativi	5
3. Analisi del contesto regionale e aziendale	7
4. Scopo e campo di applicazione	9
5. Modalità operative	10
6. Matrice delle Responsabilità	32
7. Gestione della documentazione	33
8. Formazione	33
9. Diffusione	34
10. Monitoraggio e Valutazione	34
11. Revisione	34
13. Bibliografia	36
14. Allegati	37

1. Premessa

La diagnosi di morte con criteri neurologici, intesa come cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo, rappresenta oggi una delle modalità legalmente riconosciute per accertare la morte. Questo criterio ha acquisito centralità anche in virtù dell'evoluzione delle tecniche rianimatorie, che hanno reso inadeguato il riferimento esclusivo alla cessazione dell'attività cardio-respiratoria. In questo contesto, la morte encefalica è divenuta uno snodo cruciale, sia dal punto di vista clinico che organizzativo.

A rendere inoltre centrale un'efficace e rigorosa gestione di tutte le fasi dell'accertamento di morte con criteri neurologici, è anche la sua strutturale interconnessione con le attività di trapianto e in particolare con la fase di identificazione e management del potenziale donatore.

Sebbene la diagnosi di morte rappresenti un percorso a sé stante e indipendente rispetto alle volontà donative del paziente, le tempistiche e le accortezze cliniche necessarie nel trattamento del potenziale donatore a fini trapiantologici, rendono necessario considerare congiuntamente questi processi.

Il trapianto rappresenta infatti un trattamento salvavita nelle gravi insufficienze d'organo, ma la disponibilità limitata di organi costituisce ancora oggi un ostacolo significativo alla possibilità di cura per molti pazienti. La creazione e il consolidamento della rete trapiantologica, prevista dalla legge n. 91/1999, è stato un momento di sviluppo fondamentale, che ha permesso il raggiungimento di risultati importanti sia in termini quantitativi che qualitativi. Tale rete si fonda su una stretta integrazione clinica e organizzativa tra Centro Nazionale Trapianti, Centri Regionali, Coordinamenti locali e Centri di trapianto, configurandosi oggi come un modello di sistema sanitario basato sulla valutazione della qualità, sull'analisi continua di efficienza ed efficacia e sulla trasparenza dei risultati. Il funzionamento ottimale del sistema dipende in larga misura dalla professionalizzazione di tutte le fasi del processo: il percorso della donazione e prelievo è complesso ed è composto da vari step, che vanno dall'identificazione del potenziale donatore, all'accertamento di morte con criteri neurologici, al trattamento intensivo del donatore, alla comunicazione con la famiglia, fino al trasporto in sala operatoria.

Sul piano legislativo la legge n° 91 del 1° aprile del 1999 “Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti” da delle disposizioni generali che tutt'ora sussistono nella materia in oggetto, la presente legge all'art. 1 comma 1 disciplina il prelievo di organi e tessuti da soggetto di cui sia stata accertata la morte ai sensi della legge n° 578 del 29 dicembre 1993 e regola le attività di prelievo e di trapianto di tessuti e di organi. Sempre all'articolo 1 comma 2 nel disciplinare le finalità dichiara chiaramente che “le attività di trapianto di organi e di tessuti ed il coordinamento delle stesse costituiscono obiettivi del Servizio Sanitario Nazionale”; all'articolo 2 promuove iniziative di formazione al fine di diffondere tra i cittadini la conoscenza della materia in oggetto.

La Dichiarazione di volontà a donare gli organi e tessuti è attualmente regolamentata dall'articolo 23 della Legge 1° aprile 1999, n°91, dal Decreto Ministeriale dell'8 aprile 2000. È importante sapere che nel nostro paese il principio del silenzio assenso, sebbene previsto dalla legge 91/99, non ha mai trovato attuazione.

Una modifica importante del sistema è avvenuta con l'adozione della Direttiva 2010/53/UE, recepita in Italia dalla legge 228/2012 e attuata nel Decreto Ministeriale del 19 novembre 2015. Questa ha posto l'accento sull'importanza nel garantire standard elevati di sicurezza e qualità in tutte le fasi del processo di donazione e trapianto, promuovendo l'adozione di un modello organizzativo fondato su una governance integrata tra i diversi livelli – nazionale, regionale e locale – con l'obiettivo di rendere il sistema più omogeneo, trasparente ed efficiente.

La Regione Campania ha poi recepito con la DGRC n° 29 del 27 gennaio 2019 l’Accordo tra il Governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano sul documento recante “Programma Nazionale Donazioni di Organi 2018-2020”, per cui ha decretato che:

- la donazione è un’attività istituzionale delle strutture sanitarie e obiettivo essenziale del SSR
- che tutti i soggetti presentanti i criteri di morte encefalica devono essere sottoposti ad accertamento con criteri neurologici.

2. Riferimenti normativi

Riferimenti normativi primari.

Questo primo elenco raccoglie tutti i principali riferimenti normativi, attualmente in vigore, che regolano l’accertamento di morte con criteri neurologici, l’identificazione e il management del potenziale donatore.

Con la Legge 578/1993 viene identificata la morte con la cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell’encefalo e si delineano le modalità tecniche e operative per il suo accertamento. Il protocollo tecnico è poi definito dettagliatamente nel DM 11/04/2008, dove vengono specificati i requisiti clinico-strumentali per l’accertamento della morte nei soggetti affetti da lesioni encefaliche, includendo in allegato le modalità di esecuzione dell’elettroencefalogramma.

La Legge 91/1999 costituisce la normativa quadro in materia di trapianti. Regola il prelievo di organi e tessuti, stabilendo il principio del consenso o dissenso espresso in vita. Istituisce il Centro Nazionale Trapianti (CNT) e definisce le responsabilità delle strutture sanitarie coinvolte nel processo. Il DM 08/04/2000 ne attua le disposizioni, disciplinando le modalità di registrazione della volontà donativa e i canali attraverso cui il cittadino può esprimerla.

Il Decreto Interministeriale 12/03/2019, con l’Allegato I, e la relativa Circolare applicativa del 27/10/2020, rientrano nel Nuovo Sistema di Garanzia per il monitoraggio dell’assistenza sanitaria: introducono indicatori specifici anche per le fasi di accertamento di morte encefalica e per il procurement di organi e tessuti, fornendo criteri di valutazione delle performance delle strutture coinvolte.

L’Accordo del 21 marzo 2002 tra Stato, Regioni e Province autonome fornisce le linee guida per le attività di coordinamento del reperimento di organi e tessuti a fini di trapianto, includendo indicazioni organizzative e operative rilevanti anche per la fase di identificazione del potenziale donatore.

Infine, il Documento del Gruppo di Lavoro istituito con Decreto CNT n. 11 dell’08/07/2021 propone una riorganizzazione funzionale dei Coordinamenti Ospedalieri per il Procurement (COP), delineando modelli operativi e ruoli specifici.

1. **Legge n. 578 del 29 dicembre 1993**, “Norme per l’accertamento e la certificazione di morte”.
2. **Decreto ministeriale 11 aprile 2008**, “Aggiornamento del decreto 22 agosto 1994, n. 582 relativo al «Regolamento recante le modalità per l’accertamento e la certificazione di morte»”.
3. **Legge n. 91 del 1 aprile 1999**, "Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti".
4. **Decreto ministeriale 8 aprile 2000**, “Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti, attuativo delle prescrizioni relative alla dichiarazione di volontà dei cittadini sulla donazione di organi a scopo di trapianto”.

5. **Accordo del 21 marzo 2002** della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, "Linee guida per le attività di coordinamento per il reperimento di Organi e Tessuti in Ambito Nazionale ai fini di trapianto".
6. **Decreto interministeriale 12 marzo 2019**, "Nuovo Sistema di Garanzia per il monitoraggio dell'assistenza sanitaria", Art.3, comma 1 e **Allegato I**.
7. **Circolare applicativa NSG del 27 ottobre 2020** del decreto interministeriale 12 marzo 2019.
8. **Documento del Gruppo di Lavoro** (Istituito con Decreto Direttore CNT nr. 11 del 08.07.2021), "Proposte per l'organizzazione dei Coordinamenti Ospedalieri per il Procurement (COP)".
9. **Delibera della Giunta Regionale n. 21 del 30/01/2025**, "Riordino della Rete Regionale Trapianti".

Riferimenti normativi ampliati.

Il seguente elenco include riferimenti normativi europei, nazionali e regionali che, seppur non intervengono direttamente sull'oggetto di questo PDTA, sono utili al completamento del quadro normativo, con focus su qualità, sicurezza, tracciabilità e governance della rete trapiantologica.

Le Direttive europee 2010/53/UE e 2012/25/UE stabiliscono rispettivamente gli standard comuni di qualità e sicurezza per la donazione di organi e le procedure di comunicazione tra Stati membri.

Il loro recepimento è avvenuto con il DM 19/11/2015, che ne attua le disposizioni in Italia.

Gli Accordi Stato-Regioni del 2011, 2012 e 2017 definiscono la struttura e gli obiettivi della rete trapiantologica nazionale, con focus sull'organizzazione, la sostenibilità e il potenziamento del sistema donazione-trapianto.

In ambito regionale, la Campania ha recepito tali indirizzi tramite le DGRC n. 340/2010 e n. 29/2019, e ha definito la propria governance trapiantologica con il Decreto Dirigenziale n. 212/2019.

- . **Direttiva 2010/53/UE** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 luglio 2010, relativa alle norme di qualità e sicurezza degli organi umani destinati ai trapianti.
- . **Direttiva di esecuzione 2012/25/UE** della Commissione, del 9 ottobre 2012, che stabilisce le procedure informative per lo scambio tra Stati membri di organi umani destinati ai trapianti.
- . **Decreto del Ministero della Salute del 19 novembre 2015**, di attuazione della Direttiva 2010/53/UE e della Direttiva 2012/25/UE, ai sensi dell'art. 1, comma 340, della Legge 24 dicembre 2012, n. 228.
- . **Accordo del 13 ottobre 2011** della Conferenza Stato-Regioni, "Documento relativo alla Rete Nazionale per i Trapianti" (Rep. Atti n.198/CSR).
- . **Accordo del 26 settembre 2012** della Conferenza Stato-Regioni, "Indirizzi per la razionalizzazione e la sostenibilità della rete trapiantologica" (Rep. Atti n.177/CSR).
- . **Accordo del 14 dicembre 2017** sul "Programma Nazionale Donazione di Organi 2018–2020" (Rep. Atti n. 225/CSR).
- . **DGRC n. 340 del 19 marzo 2010**, recepimento dell'Accordo CSR 21 marzo 2002 – Organizzazione della rete dei coordinamenti locali per i trapianti.
- . **DGRC n. 29 del 27 gennaio 2019**, recepimento dell'Accordo sul "Programma Nazionale Donazione di Organi 2018–2020".

- **Decreto Dirigenziale DG Salute n. 212 del 1° agosto 2019**, Approvazione "Programma Nazionale Donazioni Organi 2018–2020 – Governance della rete trapiantologica della Regione Campania".

3. Analisi del contesto regionale e aziendale

La legge del 1° aprile 1999, all'articolo 12, istituisce e delinea le funzioni dei Coordinatori locali, successivamente riprese nei documenti programmatici del Centro Regionale Trapianti per il riordino della Rete Regionale relativo all'Area del Procurement Organi, Tessuti e Cellule della Regione Campania, al fine di migliorare l'adesione dell'organizzazione al Programma Nazionale Donazioni.

Tali documenti programmatici sono stati recepiti in quelli predisposti dal CRT Campania, i quali sono comprensivi dell'istituzione e della definizione di composizione e compiti dei Coordinamenti Ospedalieri Procurement (COP), tra cui l'individuazione e risoluzione delle criticità concernenti le diverse fasi del percorso donativo. I Coordinamenti Ospedalieri Procurement sono poi declinati in COP Aziendali, di Presidio e di Base.

Legge 1° aprile 1999, N. 91

Art. 12

(Coordinatori locali)

1. Le funzioni di coordinamento delle strutture per i prelievi sono svolte da un medico dell'azienda sanitaria competente per territorio che abbia maturato esperienza nel settore dei trapianti designato dal direttore di U.O.C. per un periodo di cinque anni, rinnovabile alla scadenza.
2. Il coordinatore locale provvede, secondo le modalità stabilite dalle regioni a:
 - a) assicurare immediata comunicazione dei dati relativi al donatore, tramite il sistema informativo dei trapianti (Gedon), al centro regionale o interregionale competente ed al centro nazionale, al fine di assegnare gli organi
 - b) coordinare gli atti amministrativi relativi agli interventi di prelievo
 - c) curare i rapporti con le famiglie dei donatori
 - d) organizzare attività di informazione, educazione e crescita culturale della popolazione in materia di trapianti nel territorio di competenza
3. Nell'esercizio dei suoi compiti il coordinatore locale può avvalersi di collaboratori scelti tra personale sanitario ed amministrativo.

In ottemperanza a quanto previsto nei testi di legge e nei decreti sopracitati, in ogni Presidio Ospedaliero della ASL Napoli 1 Centro, in cui sia presente il reparto di Rianimazione, è individuato un Coordinatore Locale, oggi COP-P, responsabile di ogni attività inerente alla donazione, il prelievo ed il trapianto di organi e tessuti. Questi, nominato su proposta del Direttore della UOC di Anestesia e Rianimazione di appartenenza, ha anche il compito di rapportarsi con il Coordinamento Regionale Trapianti, partecipando ad incontri, eventi formativi e curando in modo costante il registro delle lesioni cerebrali e dei decessi del proprio Ospedale.

La ASL Napoli 1 Centro è infatti un’Azienda Sanitaria Locale costituita da 5 Presidi Ospedalieri, 11 Ambiti Territoriali Distrettuali (24-33/73), 3 Dipartimenti Strutturali e 2 Istituti Penitenziari che insistono anch’essi sul territorio cittadino.

La popolazione residente al 1/1/2025 era di 921.597 abitanti (fonte dati ISTAT) per un numero di assistibili di 842.398 sul totale della popolazione residente (fonte piattaforma SINFONIA “riepilogo assistibili per fasce di età iscritti con scelta medico”).

Di seguito vengono riportate in tabella per ciascun Presidio Ospedaliero Aziendale le Unità Operative principalmente coinvolte nel processo donativo.

PO Ospedale del Mare (Odm) Direzione Medica di Presidio	U.O.C. MEU e Pronto Soccorso
	U.O.C Anestesia e Rianimazione
	U.O.C Neurochirurgia
	U.O.C Neurologia
	U.O.C Neuroradiologia
	U.O.C Patologia Clinica
	Complesso Operatorio
PO S. Paolo Direzione Medica di Presidio	U.O.C. MEU e Pronto Soccorso
	U.O.C Anestesia e Rianimazione
	U.O.C Neurologia
	U.O.C Diagnostica per Immagini
	U.O.C Patologia Clinica
	Complesso Operatorio
PO dei Pellegrini Direzione Medica di Presidio	U.O.C. MEU e Pronto Soccorso
	U.O.C Anestesia e Rianimazione
	U.O.C Diagnostica per Immagini
	U.O.C Patologia Clinica
	Complesso Operatorio
PO S. Giovanni Bosco (SGB) Direzione Medica di Presidio	U.O.C. MEU e Pronto Soccorso (in fase di imminente riattivazione)
	U.O.C Anestesia e Rianimazione
	U.O.C Neurochirurgia
	U.O.C Neurologia
	U.O.C Diagnostica per Immagini
	U.O.C Patologia Clinica
	Complesso Operatorio
PO Santa Maria di Loreto Nuovo (SMLN) Direzione Medica di Presidio	U.O.C Anestesia e Rianimazione
	U.O.C Diagnostica per Immagini
	U.O.C Patologia Clinica

Allo scopo di favorire una comunicazione rapida ed efficace con la Rianimazione, sarà implementata sulla piattaforma aziendale “Virgilio” una funzione di Alert, volta a garantire l’attivazione immediata del team di medici esperti in procurement della Rianimazione, in modo da assicurare la tempestiva presa in carico del

paziente quando si ritiene sussistano le condizioni per la diagnosi clinica di morte encefalica. Verrà inoltre implementata una data Platform che consenta di visualizzare l'intera casistica aziendale in termini di numerosità di accertamenti di morte encefalica effettuati e di storico anamnestico dei pazienti consentendo inoltre di seguire tutte le fasi successive del processo donativo. L'utilizzo di tale soluzione tecnologica permette infatti la raccolta, la pulizia, la trasformazione e l'analisi dei dati ai fini di una corretta governance dell'intero processo consentendo in tal modo anche funzioni di reporting. L'accesso alla data Platform verrà resa visibile per consultazione a tutti coloro che sono attivamente coinvolti nel processo di donazione.

Visto il ridotto potenziale donativo del PO SMLN, conseguente dall'assenza presso la struttura di UOC di Medicina d'Emergenza-Urgenza/Pronto Soccorso, nonché di UOC di Neurologia e Neurochirurgia, e alla disponibilità di una diagnostica per immagini di primo livello, nel caso di sospetto di diagnosi di morte encefalica si procederà come segue:

-Attivazione della Direzione Sanitaria di Presidio, verrà effettuato in sede, dal tecnico di Neurofisiopatologia reperibile, un elettroencefalogramma di base. L'EEG sarà registrato al massimo voltaggio e trasmesso alla UOC di Neurologia del PO ODM per via telematica, tramite la piattaforma “Wirgilio”, così da poter essere consultato per la visione e refertazione.

- In presenza di un tracciato EEG, registrato al massimo voltaggio, orientativo per assenza di attività elettrica cerebrale, il paziente verrà trasferito presso la UOC di Anestesia e Rianimazione per l'esecuzione dell'accertamento di morte con criteri neurologici.

4. Scopo e campo di applicazione

Il prelievo di organi da cadavere, a scopo di trapianto, è una delle attività sanitarie identificata quale obiettivo prioritario del Piano Sanitario Nazionale.

Scopo della presente procedura Aziendale per l'Accertamento di Morte Encefalica, Identificazione e Management del potenziale donatore, è di uniformare il percorso nei Presidi Ospedalieri dell'Azienda, dove insistono posti letto di Rianimazione.

Gli obiettivi generali della presente procedura sono quelle di definire ogni aspetto relativo a:

- a) Identificazione del soggetto in Morte Encefalica (ME)
- b) Diagnosi di ME
- c) Convocazione del Collegio Accertamento Morte (CAM)
- d) Accertamento della ME
- e) Individuazione del potenziale donatore organi (PDO)
- f) Mantenimento del PDO
- g) Conoscenza della normativa
- h) Presenza di un archivio cartaceo ed informatico dell'attività svolta

Le Unità Operative Aziendali coinvolte nel processo sono:

- a) Rianimazioni
- b) Direzioni Sanitarie di Presidio e Aziendali
- c) Neurologie/Neurochirurgie (ove presenti)
- d) Laboratori di Patologia Clinica

- e) Complesso operatorio
- f) Neuroradiologia e Diagnostiche per Immagini

5. Modalità operative

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DELLA PROCEDURA

PERSONALE COINVOLTO NEL PROCESSO delle ATTIVITÀ

- 1) **Medico Rianimatore:** Diagnosi clinica di M.E.
 - a. Eventuale richiesta di test di flusso
 - b. Richiesta di convocazione alla DSP della CAM
 - c. Partecipazione alla CAM. Chiusura cartella clinica
 - d. Comunicazione al CL di un caso di ME
 - e. Comunicazione con CRT
 - f. Trattamento del PDO
 - g. Richiesta delle analisi di laboratorio e dei test sierologici
 - h. Comunicazione con i familiari in collaborazione col CL

- 2) **Medico di Direzione Sanitaria di Presidio**
 - a. Nomina la CAM

- 3) **Responsabile COP-P (Coordinatore Locale) e Collaboratori (medici rianimatori esperti in procurement)**
 - a. Allerta il CRT
 - b. Invia i dati attraverso GEDON al CRT
 - c. Coordina le operazioni di prelievo e collabora con il personale della Rianimazione e T.I. nel mantenimento del PDO
 - d. Collabora per l'esecuzione di esami strumentali
 - e. Segnala tempestivamente al CRT l'eventuale insorgenza di eventi avversi (instabilità emodinamica, ipotensione prolungata, arresto cardiocircolatorio)

- 4) **Neuroradiologia**
 - a. Esegue test di flusso (angio-tc)
 - b. Referta l'esame **con diagnosi certa di presenza o assenza di flusso**
 - c. Esegue ecografia addome per valutazione organi addominali

- 5) **Cardiologia**
 - a. Esegue ecocardiogramma ove richiesto e referta ECG

- 6) **Laboratorio di Patologia Clinica**
 - a. Esegue esami ematochimici e batteriologici volti alla valutazione del rischio del potenziale donatore e dell'idoneità degli organi e tessuti

7) Neurofisiopatologo/Neurologo

- a. Componente della CAM
- b. Referta gli EEG eseguiti
- c. Esegue i test dei riflessi del tronco

8) Tecnico di neurofisiopatologia

- a. Effettua EEG

9) Medico legale e/o Medico della Direzione Sanitaria

- a. Componente della CAM
- b. Compila i verbali, redige scheda ISTAT e si rapporta con la Procura, insieme al medico rianimatore e/o COP-P, in caso di referto A.G.

10) Oculista

- a. Provvede al prelievo delle cornee. Nel caso di indisponibilità o di assenza, si contatta comunque il CRT

11) Infermiere di Rianimazione

- a. Si occupa del mantenimento del PDO
- b. Compila le richieste per il CRT, il laboratorio di emergenza.
- c. Predisporre la modulistica necessaria per l'accertamento
- d. Supporta il Coordinatore ed il MR nel colloquio con i familiari
- e. Collabora al trasferimento del PDO al Complesso Operatorio

12) Equipe prelevatrici

- a) Verificano la presenza del consenso alla donazione
- b) Effettuano l'intervento di prelievo multiorgano in relazione ciascuno alle proprie competenze dopo aver espresso il giudizio di idoneità
- c) Redigono il verbale di prelievo
- d) Compilano la descrizione dell'intervento.
- e) Ricompongono opportunamente la salma.

13) Anestesista di sala operatoria

- a. Verifica la completezza della cartella clinica
- b. Effettua il monitoraggio ed anestesia e coordina le procedure di prelievo
- c. Vigila sulla compilazione del verbale di prelievo
- d. Coordina le attività di trasferimento da e per i punti di arrivo/partenza in città in caso di equipe provenienti da città diverse
- e. Nel caso di reni, destinati fuori Regione, compila il Necro-Kidney ed etichetta le provette allegate

14) Infermiere e/o Strumentista del Complesso operatorio

- a. Assistenza nel trasferimento dalla barella al tavolo operatorio, collaborazione con l'anestesista nel ricontrollare il monitoraggio, etc

- b. Preparazione dei campi sterili per lo strumentario chirurgico
- c. Preparazione dei materiali per le soluzioni di perfusione
- d. Collaborazione con gli operatori nelle varie fasi della procedura di prelievo
- e. Preparazione del PDO, assistenza nel trasferimento dalla barella al tavolo operatorio,
- f. Collaborazione con l'anestesista nel ricontrollare il monitoraggio, etc
- g. Ricomposizione della salma

15) Operatore Socio Sanitario

- a. In servizio presso il reparto o presso il Complesso operatorio collabora con tutto il personale sanitario nelle varie fasi del processo procedurale.

16) Servizio Trasporto insieme all'OSS (autorizzati dalla Direzione Medica di Presidio e dal 118)

- a. Collabora per il trasferimento da e per i punti di arrivo/partenza in città delle equipe che vengono da città differenti.
- b. Trasportano i prelievi al laboratorio di Immunoematologia (SUN) per la tipizzazione del PDO ed al laboratorio di Patologia Clinica PO “Cotugno” per l'esecuzione di screening infettivologico completo.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' E DIAGRAMMA DI FLUSSO

Identificazione del Paziente come Potenziale Soggetto in Morte Encefalica

Il donatore in Morte Encefalica (M.E.) o donatore a cuore battente, è un soggetto al quale viene diagnosticata la morte dopo la cessazione irreversibile delle funzioni del tronco e degli emisferi cerebrali.

Le lesioni che portano con maggior frequenza alla M.E. sono l'incidente cerebrovascolare, il trauma cranio encefalico, l'encefalopatia anossico-ischemica ed i tumori cerebrali.

Per le loro caratteristiche sono donatori potenziali di tutti gli organi (rene, fegato, cuore, polmoni, pancreas, intestino) e tessuti (cornee).

L'identificazione di questi soggetti avviene attraverso una attenta valutazione di quei pazienti portatori di lesioni encefaliche gravi con un GCS <7. La totalità dei deceduti in M.E. proviene dai reparti di terapia intensiva, rianimazione, reparti con disponibilità della ventilazione meccanica.

Diagnosi Clinica di Morte Encefalica

La diagnosi di M.E. è compito preciso del Medico di Rianimazione che la effettua in base allo stato clinico, radiologico e strumentale di chiara, completa e irreversibile cessazione di tutte le funzioni dell'encefalo.

Il medico rianimatore deve verificare lo stato di coma areflessico, l'assenza dello stato di vigilanza, l'assenza dei riflessi del tronco, l'assenza di attività respiratoria spontanea.

PREREQUISITI:

- a. Paziente in coma: GCS =3 Causa del coma certa e documentata
- b. Ricoverato da almeno 24 ore se la causa è arresto cardiaco

- c. Assenza nel circolo ematico di farmaci depressori del SNC in concentrazioni tali da interferire con il quadro clinico generale, quindi analgesia sospesa da almeno 12 ore
- d. Assenza di agenti di blocco neuromuscolare
- e. Presenza di una P.A. sistolica > 90 mmHg e P.A. media = > di 70 mmHg
- f. Presenza di temperatura centrale > a 35 °C
- g. Assenza di alterazioni endocrino-metaboliche in grado di interferire con il quadro clinico generale (ipoglicemia, ipotiroidismo, gravi alterazioni idroelettrolitiche)

L'accertamento della M.E. è un processo indipendente dalla donazione di organi e tessuti. La diagnosi di M.E. viene posta dal Medico Rianimatore (MR) alla fine della valutazione dei prerequisiti

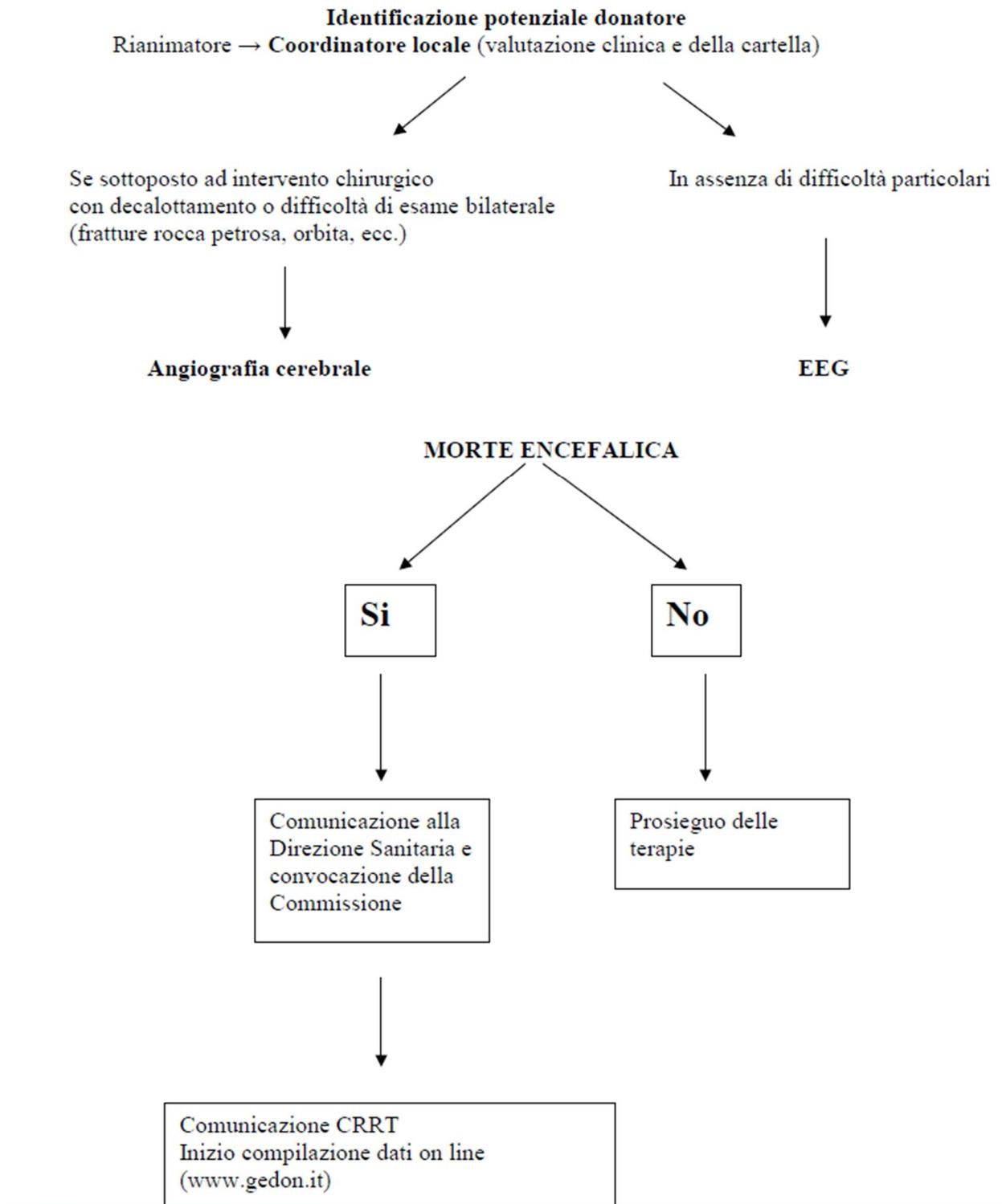
- a) Assenza dello stato di vigilanza e coscienza (GCS =3)
- b) Assenza di attività riflessa a seguito di stimolazioni provocate nei punti di emergenza delle branche trigeminali
- c) Assenza di risposta motoria nel territorio del facciale allo stimolo doloroso ovunque applicato
- d) Assenza di riflessi originati dai nervi cranici: corneale, fotomotore, oculo-vestibolare, faringeo, carenale
- e) Assenza di attività respiratoria anche con uno stato di ipercapnia provocato con pH < 7.40 e PaCO₂ > 60 mmHg (test dell'apnea), in assenza di ventilazione artificiale
- f) EEG. eseguito con amplificazione prevista per M.E. che viene refertato (su carta o supporto digitale) come privo di attività elettrica cerebrale oppure EEG piatto

Il Medico di Rianimazione, insieme agli altri componenti della CAM, decideranno se necessario un test di flusso.

La richiesta va effettuata sempre nei seguenti casi:

- a. Età inferiore a 1 anno
- b. Impossibilità di diagnosi eziopatogenetica certa
- c. Impossibilità ad eseguire i riflessi del tronco
- d. Impossibilità ad eseguire EEG
- e. Presenza di fattori concomitanti (ipotermia, farmaci sedativi, alterazioni endocrino metaboliche)

Il test di flusso Gold Standard, secondo il DM 11 aprile 2008, ad oggi da richiedere al radiologo per l'esecuzione è dell'angio-tc.



Indicazioni alla rilevazione laboratoristica dei livelli plasmatici di farmaci depressori del SNC o, in impossibilità di effettuarne il dosaggio, indicazioni al ricorso della prova di flusso:

Quando:

1. Dalla cartella clinica si evidenzia la somministrazione e.v. nelle ultime sei ore di farmaci depressori del SNC oppure somministrazione nelle ultime dodici ore di più di tre boli e.v. di farmaci depressori del SNC a dosaggio superiore a quelli riportati in tabella A
2. Quando dalla cartella clinica si evidenzia la somministrazione e.v. in infusione continua di benzodiazepine o di Tiopentale sodico e la presenza contemporanea delle seguenti condizioni:
 - a. Un dosaggio del farmaco superiore a quello riportato in tabella A
 - b. Una durata di infusione superiore alle 48 h
 - c. Una sospensione dell'infusione da meno di 48 h (fatto salva funzionalità epatica e renale)
3. Quando dalla cartella clinica si evidenzia la somministrazione di farmaci anticonvulsivanti, in soggetti con anamnesi positiva per somministrazione cronica di tali farmaci.
4. Quando dalla cartella clinica si evidenzia la somministrazione di farmaci analgo-sedativi (oppiacei, etc.) ad alti dosaggi nelle ultime sei ore (vedi tabella A) o nel sospetto anamnestico di intossicazione acuta.
5. Quando dalla cartella clinica si evidenzia la somministrazione di propofol in infusione continua per più di 96 h e la somministrazione sia stata sospesa da meno di 24 ore: per le sue caratteristiche farmacocinetiche e la difficoltà di valutazione dei livelli plasmatici, è necessario valutare caso per caso, l'attivazione del Collegio Medico.

Tabella A

<i>Farmaco</i>	<i>Somministrazione in bolo</i>	<i>Somministrazione i n infusione continua</i>	<i>Livelli plasmatici i terapeutici</i>
Benzodiazepine Diazepam Lorazepam Midazolam	0,1 mg/kg 0,05 mg/kg 0,08 mg/kg	0,15mg/kg/h 0,022mg/kg/h 0,1mg/kg/h	500-750 µg/ml 20-200 µg/ml 130-370 µg/ml
Barbiturici Tiopentale sodico Fenobarbital	0,75 mg/kg 1 mg/kg	3 mg/kg/h 0,4 mg/kg/h	> 5 mg/L < 40 mg/L
Oppioidi Morfina Fentanyl	0,1 mg/kg 1,5 µg/kg	0,08 mg/kg/h 1,5 µg/kg/h	< 0,07 mg/L

Valori di laboratorio uguali o inferiori al valore minimo di riferimento per il range terapeutico non sono ostativi per l'avvio del Collegio Medico.

Un valore di laboratorio compreso nel range terapeutico o superiore implica il rinvio del Collegio Medico in attesa che il livello del farmaco diminuisca oppure impone il ricorso alla valutazione del flusso ematico cerebrale.

Per quanto concerne fenobarbital ed altri farmaci anticonvulsivanti, utilizzati in terapia cronica, i valori che rimangono nel range terapeutico non dovrebbero essere motivo di rinvio del Collegio medico.

Test di flusso ematico cerebrale

Il Test di flusso ematico cerebrale si pone come test di conferma della diagnosi clinica di morte encefalica o come test sostitutivo allorché qualche segno clinico, stabilito nella legge, non sia rilevabile. Laddove sia necessario effettuare tali indagini, esse vanno espletate nella fase di diagnosi e non nella fase di accertamento, e devono essere richieste dal medico curante rianimatore.

Sono previste varie metodiche: angiografia, scintigrafia, doppler transcranico e angio-TC (quest'ultima è la più agevole e semplice, eseguita secondo le linee guida nazionali della Consulta emanate il 20 febbraio 2009)

ALGORITMO INTERPRETATIVO DELL'ANGIO-TAC NELLA DETERMINAZIONE DI MORTE CON CRITERI NEUROLOGICA

Valutazione FASE ARTERIOSA



Legenda

M3/M4: rami periferici art. cerebrale media
A3/A4: rami periferici art. cerebrale anteriore
P2/P3: rami periferici art. cerebrale
M1/M2: rami prossimali art. cerebrale media
A1/A2: rami prossimali art. cerebrale anteriore
P1: rami prossimali art. cerebrale posteriore
BA: arteria basilare
v.c.i. : vene cerebrali interne

Convocazione del Collegio Medico Accertamento Morte e Accertamento della Morte con criteri neurologici

L'accertamento della morte con criteri neurologici è effettuato da un Collegio medico che durante il periodo di osservazione esegue una serie di test clinici e strumentali. Ai fini dell'accertamento della morte la durata del periodo di osservazione non può essere inferiore alle 6 ore.

La simultaneità delle condizioni necessarie ai fini dell'accertamento deve essere rilevata dal collegio medico almeno due volte, all'inizio ed alla fine del periodo di osservazione. La verifica di assenza di flusso non va ripetuta.

1	Rianimatore	Attivazione del Coordinatore locale Informa il CL della diagnosi effettuata
2	Rianimatore o COP-P	Comunicazione alla DS di Presidio Informa la DS con specifico modulo della presenza in reparto di un soggetto in condizioni cliniche compatibili con lo stato di morte encefalica. Comunicazione obbligatoria
3	COP-P in accordo con la DS	Attivazione del collegio medico per l'accertamento di m.e. Viene convocato il collegio medico composto da: 1) Medico Rianimatore 2) Medico Neurologo 3) Medico della DS o Medico Legale LA DS provvede ad informare il CRT via mail o fax dell'avvenuta attivazione
4	COP-P	Comunicazione alla Procura della Repubblica Nel caso di salme sottoposte all' A.G: comunicare alla procura tramite apposito modulo che in reparto è ricoverato paziente che presenta caratteri clinici compatibili con la M.E. e che si sta procedendo all'accertamento della stessa.
5	COP-P	Comunicazione al centro Regionale di Riferimento Compilazione su programma online (www.gedon.it) ed invio fax al n° 081/7476280
6	Collegio Medico COP-P - infermiere T.I.	Inizio del periodo di osservazione Valutazione clinica collegiale, esplorazione riflessi, test apnea EEG
7	Tecnico Neurofisiopatologia con supervisione neurologo	Esegue EEG secondo modalità prescritte DM 2008

8	Collegio Medico	Termine del periodo di osservazione Al termine del periodo di osservazione, vengono redatti i verbali di accertamento e la dichiarazione di morte, il cui orario coincide con l’inizio dell’accertamento di morte con criteri neurologici
9	Collegio Medico	Constatazione di morte La modulistica relativa al decesso (modulo ISTAT, avviso di decesso, etc) viene firmata in qualità di medico necroscopo dal Medico di Direzione Sanitaria che ha partecipato al Collegio Medico per l’accertamento
10	UOC Anestesia Rianimazione	Accertamento soggetto donatore/non donatore
10.1	UOC Anestesia Rianimazione	Soggetto non donatore Sospensione supporto ventilatorio e farmacologico Ricomposizione e Trasporto della salma in Sala mortuaria
10.2	UOC Anestesia Rianimazione	Soggetto donatore Il trattamento continua in modo intensivo con l’obiettivo di una buona perfusione degli organi fino al prelievo. Trasporto in Sala operatoria: avviene all’arrivo delle equipe chirurgiche
11	Rianimatore /Coordinatore	Chiusura cartella clinica
12	Collegio medico	Compilazione verbali
13	Coordinatore locale	Archiviazione dei dati
14	Coordinatore Infermieristico e/o Infermiere	Preparazione della sala Provvede a garantire in sala la presenza di tutto il materiale e allo strumentario chirurgico necessario al prelievo (ghiaccio, contenitori per il trasporto, etc) e all’accoglienza equipe chirurgiche esterne
15	Anestesista Sala/ Coordinatore Locale/Infermieri	Ricomposizione salma – Compilazione verbali prelievi Verifica che le operazioni di sutura avvengono in modo congruo. Di solito tale compito spetta all’ultimo chirurgo prelevatore coadiuvato da infermiere di SO

Il Medico di Direzione Medica di Presidio, ricevuta la comunicazione del medico rianimatore nel caso di M.E., convoca la CAM. Viene istituita la CAM, così composta

- a. Medico Rianimatore e/o Coordinatore locale
- b. Medico Neurofisiopatologo o Neurologo **esperto in letture di EEG**
- c. Medico di Direzione Sanitaria o Medico Legale
- d. Il Medico Rianimatore che è componente della CAM non può esercitare la funzione di Medico Anestesista in sede di eventuale prelievo di organi
- e. La CAM si riunisce presso la T.I. in cui è ricoverato il paziente ed avvia il periodo di Osservazione durante il quale esegue una valutazione clinico- strumentale, verificando la sussistenza delle condizioni segnalate dal Medico Rianimatore

CAM : Inizio del periodo di osservazione

- a. Durata del periodo di osservazione non inferiore alle 6 ore
- b. Nei pazienti in cui è verificato un arresto cardiaco non può iniziare prima di almeno 24 ore dalla documentazione di arresto o esecuzione test di flusso
- c. I neonati devono essere nati a termine (oltre la 38a settimana) ed avere compiuto almeno 7 giorni di vita extrauterina

CAM : Valutazione Clinica Collegiale

La prima valutazione è effettuata all’inizio del periodo di osservazione. La seconda valutazione è effettuata al termine del periodo di osservazione.

Tecnico di Neurofisiopatologia: EEG Si esegue secondo le norme di Legge (“EEG per la diagnosi di Morte Encefalica”, in allegato al DM 11/4/2008), per 30 minuti per 2 volte su carta o digitale, archiviate su supporto inalterabile magnetico o ottico in duplice copia.

CAM : Visita Medica

Assenza dello stato di coscienza e vigilanza nell’ambito della visita medica devono essere valutati i seguenti riflessi procedendo in senso rostro-caudale:

- a. fotomotore
- b. corneale
- c. reazione a stimoli dolorifici nel territorio di innervazione del trigemino
- d. risposta motoria nel territorio del facciale a stimoli doloroso ovunque applicati
- e. oculo-vestibolare
- f. faringeo
- g. carenale

L’assenza dei riflessi del tronco va determinata con l’esplorazione clinica dei riflessi dei nervi cranici. L’esplorazione deve essere minuziosa, rigorosa e completa; laddove i riflessi sono evocabili bilateralmente è obbligatoria la determinazione da entrambi i lati; l’impossibilità di eseguire anche uno solo dei riflessi, anche da un solo lato, impone lo studio del flusso ematico cerebrale.

Metodiche di elicitazione dei riflessi

A	<p>Riflesso fotomotore: Per la sua evocazione è necessario applicare uno stimolo luminoso intenso sulla pupilla. È necessario escludere che siano somministrati farmaci e/o colliri come atropina e ganglioplegici. Nello stato di M.E. non deve comparire alcuna risposta, mentre in condizioni normali la risposta è costituita da comparsa di miosi.</p>
B	<p>Riflesso corneale: Va evocato stimolando con un batuffolo di cotone inumidito, o garza sterile la parte periferica della cornea, la risposta normale consiste in una contrazione della palpebra e dalla lacrimazione. Nello stato di M.E. non si assiste ad alcuna risposta.</p>
C	<p>Riflesso dolorifico sul territorio del trigemino: Occorre premere energicamente con le nocche delle dita in zone come la regione infraorbitaria o labbro superiore. Nello stato di M.E. non si ha alcuna risposta mimica facciale.</p>
D	<p>Risposta motoria nel territorio del facciale allo stimolo doloroso ovunque applicato: Si applica uno stimolo doloroso di discreta entità e nello stato di M.E. non deve osservarsi alcuna risposta motoria</p>
E	<p>Riflesso oculo-vestibolare: La testa va sollevata di 30°; tenendo le palpebre aperte, si iniettano prima in un condotto uditivo indi nell'altro, 40-50 ml di soluzione fredda (4-6°C), tramite siringa e sondino in gomma. La risposta normale, consistente in una deviazione coniugata dei bulbi oculari verso il lato stimolato, non si osserva nella M.E.</p>
F	<p>Riflesso faringeo: Si evoca applicando uno stimolo sull'ipofaringe con sondino; in condizioni normali la risposta è rappresentata da conato di vomito, talora accompagnato da tentativo di deglutizione, assente nello stato di M.E.</p>
G	<p>Riflesso carenale: Si evoca introducendo nel tubo oro-tracheale un sondino; in condizioni normali si assiste a comparsa di tosse e a piccole contrazioni diaframmatiche, riflessi assenti nello stato di M.E.</p>

Medico Rianimatore: Test di Apnea

Il test di apnea si esegue verificando l'assenza di comparsa di movimenti di tipo respiratorio in condizioni di documentata ipercapnia. Il paziente, in assenza di ventilazione artificiale, e in ventilazione apnoica mediante flusso di O₂ = 6L/min via sonda tracheale o in modalità CPAP con PEEP di 5 cmH₂O, senza de connessione, deve presentare assenza di attività di tipo respiratorio in concomitanza di una emogasanalisi arteriosa la cui PaCO₂ sia superiore a 60mmHg ed il pH < 7.4.

PROCEDURA del test

- a. Monitoraggio SpO₂ ed EtCO₂
- b. Ridurre il Volume/minuto onde raggiungere una PaCO₂ di partenza > 40 mmHg Iper-ossigenazione per almeno 15 minuti
- c. Eseguire EGA basale
- d. Scoprire torace ed addome controllando la comparsa di eventuali movimenti del diaframma disconnettere dal ventilatore e somministrare O₂ tramite sondino
- e. Dopo congruo tempo eseguire EGA in attesa di responso
- f. Se si usa la metodica di non deconnessione con CPAP e PEEP 5 cmH₂O inserire trigger; tale metodica mantiene il polmone espanso è particolarmente raccomandata nel donatore di polmone.

ELETTROENCEFALOGRAMMA

Indagine strumentale obbligatoria eseguito per 30 minuti e ripetuto due volte durante il periodo di osservazione

Termine del Periodo di Osservazione

Al termine del periodo di osservazione viene dichiarata accertata la morte del paziente, l'ora del decesso corrisponde a quella dell'inizio del periodo di osservazione nell'accertamento.

Constatazione della morte: si certifica il decesso del paziente, che è avvenuto all'ora di inizio del periodo di osservazione. La certificazione è compilata immediatamente, e viene firmata da tutti i componenti della CAM per l'accertamento della M.E.

La modulistica relativa al decesso (scheda di morte ISTAT, dichiarazione e certificato di morte per l'Ufficiale di Stato Civile) viene firmata dal Medico di Direzione Sanitaria di Presidio o Medico Legale componente del Collegio Medico.

Al termine di questa fase la M.E. è stata accertata ai fini legali (l'orario della morte coincide con l'inizio dell'accertamento) ed è solo dopo questo momento che se ottenuto consenso il prelievo di organi può essere effettuato. A questo punto il trattamento assume l'obiettivo di preservare la funzionalità residua degli organi fino al loro prelievo se il paziente è PDO viceversa se il paziente non è un donatore di organi, al termine dell'accertamento ogni trattamento in corso viene obbligatoriamente sospeso e la salma viene composta. Il MR chiude la cartella clinica come di norma la CAM compila e firma i verbali.

L'accertamento di M.E. indipendentemente dall'eventuale prelievo multiorgano completa il periodo di osservazione post-mortem e quindi autorizza la sepoltura della salma anche immediatamente, fatte salve le disposizioni eventuali dell'A.G.

Idoneità del Potenziale Donatore Organi

La valutazione d'idoneità del donatore di organi e tessuti è finalizzata a ridurre al minimo il rischio di trasmissione di malattie dal donatore al ricevente in seguito al trapianto. Le malattie trasmissibili possono essere essenzialmente di due tipi: infettive e neoplastiche. Il rischio zero non esiste nelle condizioni di urgenza in cui il processo di procurement e trapianto si svolge.

Modalità operative del processo di valutazione del donatore

- a. I Rianimatori e i Coordinatori locali devono segnalare al CRT ogni soggetto sottoposto ad accertamento di morte con criteri neurologici

- b. Il processo che porta alla valutazione dell' idoneità del donatore di organi è un processo multifasico e multidisciplinare; il rianimatore e il Coordinatore locale valutano, congiuntamente al CRT, l' idoneità del potenziale donatore.
- c. L' eziologia della lesione cerebrale deve essere certa e documentata. La valutazione dell' idoneità si deve basare su:

1	Rianimatore/ Coordinatore	<p>-Anamnesi</p> <p>L' anamnesi deve indagare la possibile presenza di malattie infettive diffuse e di patologia neoplastica pregressa o in atto e deve essere raccolta utilizzando tutte le fonti di informazione disponibili (medico curante, familiari, conoscenti, ecc.) con particolare riguardo alle abitudini sessuali, uso di sostanze stupefacenti, viaggi in aree endemiche per specifiche patologie (malaria, west Nile, tripanosomiasi, ecc.) morsi di animali, malattie preesistenti quali malattie autoimmuni, infettive, neoplastiche, malattie a eziologia completamente o parzialmente sconosciuta (m. da prioni)</p>
2	Rianimatore/Coordinatore	<p>- Esame obiettivo esterno:</p> <p>Ha lo scopo di evidenziare segni riferibili a malattie trasmissibili e deve verte sull' esame di cicatrici cutanee, lesioni pigmentate, tatuaggi e piercing, esantemi, ittero, linfadenomegalie, segni palesi di uso di stupefacenti. È raccomandata la palpazione della tiroide, della mammella, dei testicoli, di stazioni linfonodali superficiali e l' esplorazione rettale se il donatore ha superato l' età di 50 anni</p>
3	<p>Rianimatore/Infermiere dedicato Laboratorio di Presidio</p> <p>I prelievi si inviano presso il Laboratorio di Patologia Clinica di Presidio. I referti devono essere pronti entro e non oltre quattro ore dall' invio dei campioni, con la sola eccezione degli esami culturali.</p>	<p>-Esami di laboratorio:</p> <p>Gruppo (ABO) da inviare in originale al CRT con formula – Emocromo - Piastrine – Creatininemia – Azotemia – Sodiemia – Cloremia – Calcemia – Fosforemia – Potassiemia – Lipasi – PCR – PCT – Antitrombina III – Colinesterasi – D-dimero - Glicemia – Elettroliti – Protidemia totale – Albuminemia – Amilasi</p> <p>CPK – CPK-MB – Troponina - Mioglobina – LDH – GOT- GPT</p> <p>Bilirubina totale e frazionata – Fosfatasi alcalina – Gamma Gt - PT – PTT – Fibrinogeno – Esame urine completo – EGA di base - PSA (total/free) nei maschi età > 50 anni - Beta HCG se la causa di emorragia cerebrale non è nota.</p>

		Esami colturali con obbligatorietà emocoltura(2 set aerobi -anaerobi) nel giorno della donazione.
4	Rianimatore/ Infermiere dedicato Laboratorio di Presidio /A.O. Cotugno I prelievi si inviano presso il Laboratorio di Patologia Clinica dell’AO “Cotugno” previo invio di modulo specifico via fax al CRT e successiva autorizzazione	Markers virologici: (al S.G.B: solo B e C) HCV (anticorpi) – HBV (antigene, anticorpi, anticore) HDV (nei pazienti HbsAG positivi) TPHA – VDRL CMV (anticorpi IgG e IgM) – HSV 1 e 2 (anticorpi IgG e IgM) VZV (anticorpi IgG e IgM) – Toxoplasma (anticorpi) Indagini supplementari su dubbi: - HIV-RNA – HCV-RNA – HBV-DNA Provette da inviare al Cotugno: <ul style="list-style-type: none"> • 3 provette da sierologia da 7 ml 2 provette da emocromo da 4 ml
5	Rianimatore/Coordinatore Cardiologo – Radiologo I referti degli esami strumentali devono essere pronti entro e non oltre quattro ore dall’invio della richiesta.	Esami strumentali: ECG – Rx torace – Ecocardiogramma nei potenziali donatori di cuori - Ecografia addominale e pelvica con particolari su misure fegato e reni. Eventuali altre indagini: visita urologica ecografia prostatica transrettale – ecografia mammella tiroide e testicolo - Broncoscopia – Coronarografia.
6	Rianimatore /Infermiere dedicato	Misure antropometriche: <ul style="list-style-type: none"> • Circonferenza toracica transmammillare • Distanza giugulo-xifoidea • Circonferenza addomino-ombelicale • Distanza acromion-giugulo • Distanza acromion-margine costale inferiore Peso- altezza
7	Rianimatore/Infermiere dedicato/Coordinatore/Autisti	Invio prelievi PDO al Laboratorio Immunologia Trapianti per tipizzazione (SUN -p.zza Miraglia 2) Provette da inviare <ul style="list-style-type: none"> • Sangue in ACD quantitativo minimo 40 ml • Coagulato quantitativo minimo 10 ml • Eparinato (provette da siero senza anticoagulante + 5 gocce di eparina/10 ml) N.B. Le provette devono riportare obbligatoriamente nome e cognome e data di nascita

		del PDO con modulistica allegata che va debitamente compilata dal Coordinatore e/o Rianimatore
8	Coordinatore/Rianimatore	Inserimento dati Potenziale donatore Una volta iniziate le procedure di accertamento di morte con criteri neurologici, bisogna inviare fax al CRT la convocazione del collegio Medico, il gruppo sanguigno in originale ed inserire i dati di tutti gli esami, la scheda anagrafica ecc, tramite il sistema applicativo GEDON. Tutti i Coordinatori sono in possesso di credenziali d’accesso.

Definizione idoneità e del profilo di rischio del donatore

In base ai dati anamnestici, clinici, biochimici e strumentali raccolti, il potenziale donatore può essere classificato come:

IDONEO in assenza di elementi noti che comportino un rischio di trasmissione di patologia oppure in presenza di fattori di rischio noti che non comportino l’utilizzo degli organi a scopo di trapianto.

NON IDONEO in presenza di fattori che comportano un rischio di trasmissione di patologia da donatore a ricevente, la cui gravità superi il beneficio atteso dal trapianto

Profilo di rischio del donatore IDONEO:

1. Donatore idoneo a rischio STANDARD:

In questa classe di rischio rientrano tutti quei donatori per i quali dal processo di valutazione non emergono fattori di rischio di trasmissione di malattia dal donatore al ricevente

2. Donatore a rischio NON STANDARD:

2.1 Donatore con livello di rischio trascurabile:

Rientrano i casi in cui sono presenti nel donatore fattori di rischio per trasmissione di patologia; le malattie in questione non sono di natura tale da implicare restrizione nella selezione dei riceventi, in quanto risultano facilmente trattabili.

2.2 Donatore con livello di rischio accettabile:

Rientrano i casi in cui il processo di valutazione evidenzia la presenza di fattori di rischio di trasmissione di patologie tali da comportare determinate specifiche restrizioni o raccomandazioni. Tra questi casi rientrano anche donatori con fattori di rischio di trasmissione di patologia grave e che tuttavia, a giudizio di esperti nazionali, possono essere considerati a rischio accettabile per pazienti riceventi con elevato rischio di decesso.

COMUNICAZIONE ALLA FAMIGLIA – PROPOSTA DI DONAZIONE

Non esiste in tal caso una procedura standardizzata ma giova ricordare alcuni passaggi. La relazione di aiuto con la famiglia del potenziale donatore non si differenzia dalla relazione che si instaura tra il personale curante e familiari di qualsiasi altro paziente ricoverato in Terapia Intensiva.

Alla comunicazione della morte e della proposta di donazione dovrebbero essere riservati due momenti distinti.

La Dichiarazione di volontà a donare gli organi e tessuti è attualmente regolamentata dall'articolo 23 della Legge 1° aprile 1999, n.91, dal Decreto Ministeriale dell'8 aprile 2000, aggiornato con il Decreto ministeriale dell'11 marzo 2008.

Operativamente si procede nel seguente modo:

- Una volta segnalato al CRT la presenza di un potenziale donatore, la struttura verifica attraverso il Sistema Informativo Trapianti (SIT) se il soggetto ha espresso la volontà donativa; in questo caso i familiari non possono opporsi, a meno che non presentino una dichiarazione olografa del defunto successiva alla data della dichiarazione.
- Se il soggetto non si è espresso in vita la eventuale non opposizione al prelievo di organi spetta ai familiari aventi diritto: coniuge non separato o convivente more uxorio, o in mancanza i figli maggiorenni, o in mancanza i genitori, o il tutore legale
- La non opposizione o il diniego va firmato su apposito modulo (disponibile su GEDON come tutta la documentazione)
- Di seguito, vengono elencati “casi particolari” per i quali va comunque consultato il CRT

DONATORE NON IDENTIFICATO:

Manca il presupposto per poter interrogare il SIT e verificare se il deceduto abbia espresso la volontà alla donazione (Decr. 8/4/2000 art. 3). Durante il periodo di osservazione, effettuare tutti i tentativi per l'identificazione del cadavere se, alla fine dell'osservazione (o di un eventuale periodo di estensione), non viene identificato il donatore: NON si può procedere al prelievo! Consultare comunque second opinion CRT o CNT.

DONATORE IDENTIFICATO, CONGIUNTI NON CONTATTABILI:

Nel corso dell'osservazione effettuare tutti i tentativi per raggiungere i familiari (Polizia, carabinieri, Consolato o ambasciata, Comunità religiose per cittadini stranieri) documentandolo sui verbali del prelievo. Interrogare il SIT per verificare la presenza di un'espressione di volontà alla donazione. Se alla fine dell'osservazione (o di un eventuale periodo di estensione) i familiari non sono stati raggiunti: si può procedere al prelievo verbalizzando l'oggettiva impossibilità di contattare la famiglia del donatore.

DONATORE IDENTIFICATO, CONGIUNTI CONTATTABILI, MA NON PRESENTI:

Contattare telefonicamente i familiari aventi diritto ed informarli della possibilità del prelievo di organi e della loro possibilità di opporsi entro 6 ore dall'osservazione.

In caso di non opposizione, se è possibile, si può ricorrere ai Carabinieri per la firma del verbale di informazione, in caso di impossibilità, verbalizzare quanto avvenuto.

In caso di opposizione è invece necessario fare apporre la firma sul verbale dell'avente diritto e quindi bisognerà ricorrere ai carabinieri inviando via fax il modulo e facendolo spedire in originale, sempre a cura dei Carabinieri.

CONGIUNTI PRESENTI, MA NON AVENTI DIRITTO:

Verificare le motivazioni dell'assenza dell'avente diritto.

In caso di non opposizione, verbalizzare le motivazioni date dai parenti presenti e far firmare il verbale di informazione dai presenti. In caso di opposizione è opportuno ottenere la firma dell'avente diritto, tramite i presenti, dando un termine di tempo esteso. In caso di impossibilità oggettiva si fa firmare il verbale di opposizione ai presenti, verbalizzando i motivi dell'assenza dell'avente diritto.

CONGIUNTI PRESENTI, MA DISCORDI TRA LORO:

Donatore minorenne: se i genitori sono discordi tra loro, non si può procedere al prelievo. In tutti gli altri casi nel corso della relazione d'aiuto si può cercare di approfondire i motivi della discordanza di opinioni, non creando o inasprando attriti familiari. In nessun caso interferire nella discussione tra i familiari. Rivolgere l'attenzione sull'avente diritto e incoraggiare a prendere una decisione nel rispetto della volontà del deceduto. Prevalere la decisione dell'avente diritto in qualunque rapporto sia con il resto della famiglia.

OPPOSIZIONE PARZIALE:

La famiglia non fa opposizione, ma chiede ad esempio, di non prelevare il cuore (o altro) del congiunto: La legge 91/99 non prevede questa possibilità, risulterebbe difficile giustificare il mancato prelievo di un organo idoneo nei verbali. Va affrontata una comunicazione efficace con la famiglia per tentare di approfondire le motivazioni della richiesta ricordando l'opportunità di salvare una vita. In caso di rifiuto persistente, allo scopo di non perdere gli organi, si può accettare la “condizione” in accordo con il CRT e CNT (second opinion).

MANTENIMENTO DEL POTENZIALE DONATORE ORGANI

Il mantenimento del potenziale donatore d'organi riguarda tutta la fase di accertamento della morte encefalica indipendentemente dall'effettiva evoluzione verso un intervento di prelievo di organi.

Il monitoraggio dei parametri vitali è fondamentale per la rianimazione che non viene interrotta nel soggetto in morte encefalica ma che invece è estesa a funzioni che solo di rado è necessario tenere sotto controllo nel paziente vivente.

La morte encefalica comporta la perdita irreversibile della funzione respiratoria a causa della distruzione dei centri del respiro che si trovano nel tronco encefalico.

La ventilazione meccanica garantisce un'adeguata ossigenazione del sangue e un'efficiente eliminazione dell'anidride carbonica prodotta con il metabolismo cellulare.

La distruzione dei centri di termoregolazione determina una progressiva riduzione della temperatura corporea. Il cadavere in morte encefalica (come il cadavere in arresto cardiaco) se lasciato a sé stesso si raffredda fino ad eguagliare la temperatura dell'ambiente in cui si trova.

L'ipotermia interferisce con l'accertamento di morte in quanto, nel vivente, rallenta le funzioni cerebrali. Per questo, durante l'accertamento di morte il corpo della persona in morte encefalica deve essere riscaldato e l'ottimale è mantenerlo ad una temperatura non inferiore a 35° C.

La distruzione dei centri encefalici del sistema nervoso vegetativo ha come effetto la riduzione drastica del tono vascolare sia arterioso sia, soprattutto, venoso.

La distruzione della funzione ghiandolare dell'encefalo causa una condizione nota come diabete insipido, caratterizzata da una enorme perdita di liquidi in forma di urina (anche oltre 10-15 litri al giorno). Il risultato complessivo è una drastica riduzione della pressione arteriosa con conseguente grave riduzione della perfusione di tutti gli organi. Il mancato controllo emodinamico del cadavere in morte encefalica, inoltre, può portare all'arresto cardiaco con conseguente immediato deterioramento di tutti gli organi. Nel caso in cui le perdite di sangue dovute ad emorragie determinino il bisogno di una trasfusione, questa deve essere eseguita e non può essere considerata inutile in quanto, se non utile alla persona deceduta, potrà essere utile alle persone che aspettano un trapianto.

Conseguenze altrettanto dannose può avere lo squilibrio idroelettrolitico. Il diabete insipido e la somministrazione compensatoria di grandi quantità di soluzioni elettrolitiche possono provocare gravi alterazioni del bilancio elettrolitico plasmatico, che può interferire sia con l'accertamento di morte encefalica sia con la funzionalità degli organi da trapiantare. Per questo è necessario un accurato monitoraggio ed una immediata correzione di questo tipo di squilibrio. Anche se la persona è ormai deceduta, trattandosi di un potenziale donatore, i trattamenti antibiotici in atto devono essere continuati.

L'obiettivo, quindi, è quello di mantenere un'adeguata perfusione -ossigenazione dei parenchimi, tale che possa essere, per quanto possibile, ridotta la sofferenza d'organo nel corso di queste prime ore del processo di morte. Tenendo sempre in considerazione le peculiari caratteristiche fisiologiche del paziente in morte encefalica:

- perdita della regolazione vasomotoria (vasoplegia, ipovolemia, ipotensione)
- perdita della termoregolazione
- squilibrio idro-elettrolitico e metabolico (iperglicemia, diabete insipido, ecc.)

L'obiettivo clinico è mantenere una Pressione Arteriosa sistolica superiore a 100 mmHg, con PVC ~ 10 cm H₂O e diuresi di 100 ml/h, utilizzando la minore FiO₂ possibile per ottenere PO₂ di almeno 100 mmHg ed inoltre il minore dosaggio possibile di catecolamine.

Il medico rianimatore intraprende, se non già fatto in precedenza, le seguenti azioni:

- Incannulazione di arteria radiale (misurazione della pressione in continuo), di un accesso venoso centrale (misurazione in continuo della PVC) e di una grossa vena periferica.
- Posizionamento di una sonda per la temperatura corporea che deve essere mantenuta tra 35.5°C e 37°C.
- Regolazione della Ventilazione in modo da avere una PaCO₂ intorno ai 40mmHg, una PO₂>di 100 mmHg, SaO₂ > 95% ed un pH tra 7.35-7.45 Volume corrente di 6-8 ml/Kg, PEEP ~ 5 cmH₂O FiO₂ possibilmente non superiore a 0.4-0.5

Frequenza respiratoria adeguata tenendo conto della ridotta produzione di CO₂ in relazione all'ipometabolismo.

Umidificazione e riscaldamento dei gas inspirati prevenzione delle atelettasie polmonari dorso-basali con manovre di reclutamento periodiche.

- Mantenimento di una adeguata espansione volemica al fine di correggere la vasoplegia e l'eventuale disidratazione pregressa:

Iniziare il riempimento con l'uso di cristalloidi e colloidi in rapporto 2:1 infusi ad una velocità di 5-10 ml/kg ogni 10 min, fino ad arrivare ad una PVC di 8-12 cm H₂O e ad una PAM di 70 mmHg

Somministrare albumina se è inferiore a 3 gr/dl

- Mantenimento di una Pressione Arteriosa Media tra 70 e 90 mmHg con una pressione arteriosa sistolica ideale >100, la PVC tra 8 e 12 cmH₂O

- Infusione di inotropi e vasocostrittori

Dopamina fino a 10 γ /Kg/ min dopo riempimento del circolo

Noradrenalina 0,01-0,1 γ /Kg/min (oltre questo dosaggio è a rischio l'utilizzo del cuore) Dobutamina <15 γ /Kg/min (più dopamina per ridurre il dosaggio)

Adrenalina < 0,1 γ /Kg/min

- Mantenimento endocrino: se l'emodinamica è instabile e non responsiva ad adeguato riempimento volemico e necessita di apporto di amine cardio-vasoattive superiore ai valori precedentemente indicati valutare l'utilizzo di :

T3 : bolo 4 μ g (seguito da 3 μ g/h in infusione continua) Metilprednisolone: bolo 15 mg/kg

Idrocortisone : 25-50 mg

- Trasfusione di emazie concentrate se l'HB è inferiore a 10 g e l'Hct è inferiore al 30% (solo dopo aver praticato il prelievo per le determinazioni immunogenetiche); mantenere nella norma i parametri della coagulazione

- Mantenimento di un preciso bilancio volemico ed elettrolitico (controllo frequente glicemia, Na e K), l'eventuale iperglicemia deve essere corretta con insulina in infusione continua (glicemia compresa tra 140 e 200 mg/dl)

- Mantenimento di una diuresi di 1-1,5 ml/Kg/h; se inferiore, stimolare con furosemide. Se la diuresi è uguale o superiore a 4 ml/kg/h (con associata ipernatriemia, osmolarità plasmatica

> di 300 ed urinaria < di 300 mosmol/l) è ammesso l'impiego di desmopressina a dosi di 0.5-2 γ /6-12 H

- In caso di puntata ipertensiva con bradicardia (riflesso di Cushing da incuneamento cerebrale), somministrare bolo di esmololo (0,5 mg/kg in un minuto) seguito da infusione continua (50 γ /kg/min con eventuali incrementi di 50 γ dopo 15 minuti)

- In caso di bradicardia (non c'è più risposta all'atropina) somministrare adrenalina alle dosi più basse possibili o isoproterenolo (isoprenalina) a 0,02 γ /kg/min

PRELIEVO MULTIORGANO

1	Reparto	Allertamento sala operatoria Appena ottenuta la non opposizione va allertata la SO comunicando orientativamente l'orario del prelievo
2	Coord. Infermieristico Blocco Operatorio e/o Infermiere	Verifica turno in servizio, allerta eventuali reperibili (infermiere e/o strumentista, OSS/O.S.A). Coordina preparazione sala; dispone preparazione sacche fisiologiche congelate (almeno 10 l), cura check- list strumentario chirurgico
3	Reparto	Trasferimento in sala operatoria Previa accurata tricotomia, la salma va trasportata all'arrivo delle equipe chirurgiche. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Monitoraggio accurato, con presidi atti ad evitarne la dispersione termica ✓ Per il trasporto: personale infermieristico, Rianimatore ed OSS/OSA ✓ Ventilazione con Ventilatore portatile: FiO₂ = 100% ✓ Farmaci e/o borsa d'emergenza ✓ Documentazione clinica
4	Anestesista e/o Coordinatore Locale	<ul style="list-style-type: none"> • Prende in carico la documentazione clinica, verificando la presenza di apposita modulistica da compilare a cura dei chirurghi prelevatori • Continua il monitoraggio e trattamento intensivo iniziato in Rianimazione • Effettua tecnica anestesiológica con oppioidi e curari onde ridurre risposta spinale riflessa somatica e vegetativa • Vigila sulla corretta e completa compilazione dei verbali di prelievo e sulla ricomposizione adeguata della salma • nel caso di reni destinati fuori regione, compila il NecroKidney ed etichetta le provette • Si accerta al termine del tutto del trasferimento in sala mortuaria

Prelievo Tessuti Oculari

Il donatore di cornee può essere un donatore multiorgano a cuore battente, ma può essere anche un deceduto a cuore fermo. In tal caso bisogna eseguire un tracciato ECG per venti minuti in continuo.

Se donatore a cuore fermo effettuare prelievi con due provette per emocromo che vanno alla banca delle cornee; se mancano esami virologici effettuare altro prelievo per laboratorio.

Criteri di esclusione

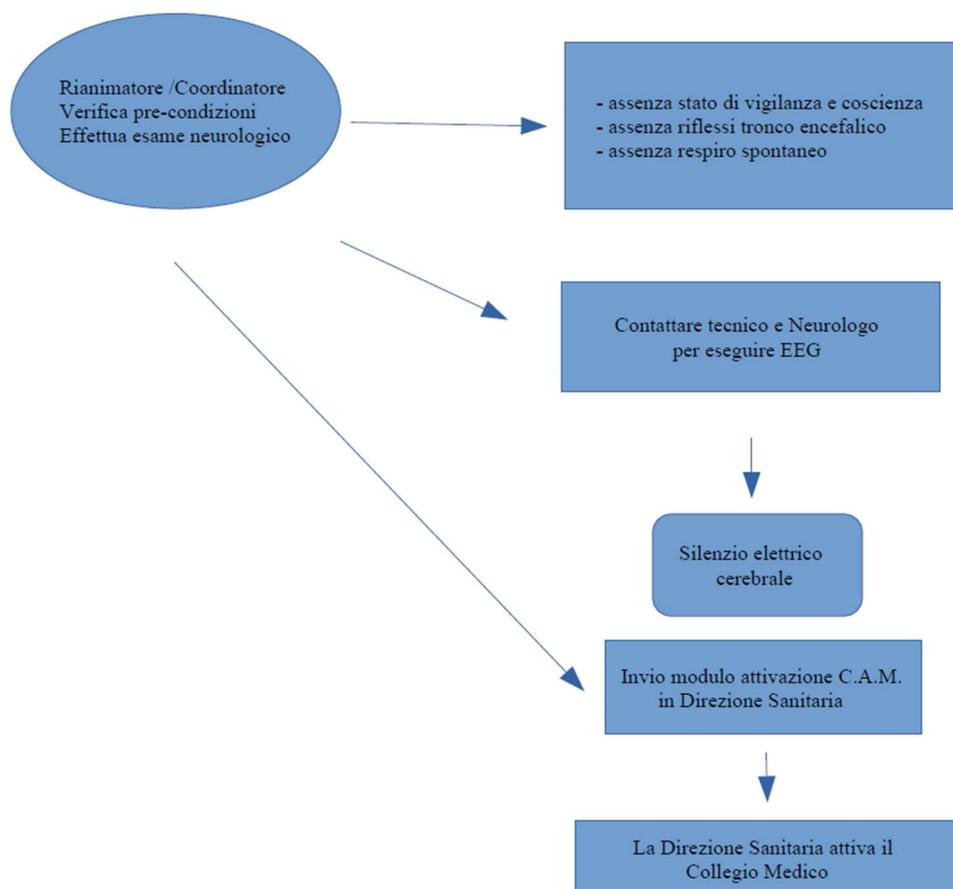
Per criteri di esclusione generale consultare il CRT per quello che riguarda l' idoneità cornee.

Criteri specifici per cornee:

- Infiammazioni e infezioni oculari in atto
- Malattie congenite o acquisite dell'occhio pregiudicanti l'esito del trapianto
- Chirurgia laser refrattiva e altri interventi chirurgici sulle cornee

Il donatore di cornee può essere un donatore multiorgano a cuore battente, ma può essere anche un deceduto a cuore fermo. In tal caso bisogna eseguire un tracciato ECG per venti minuti in continuo.

Protocollo organizzativo in caso di potenziale donatore di organi





6. Matrice delle Responsabilità

RESPONSABILITÀ ATTIVITÀ	Direzione Sanitaria	COP	Responsabile COP	MEDICO RIANIMATORE ESPERTO.	COLLEGIO MEDICO	ANESTESISTA DI SALA OPERATORIA
Diffusione del documento aziendale	R	R	R			
Pone diagnosi clinica di morte encefalica				R		
Comunicazione della diagnosi di morte encefalica e la presenza di un PDO al COP locale/aziendale e alla Direzione Medica di Presidio				R		
Avvia i contatti con i familiari del PDO			R	R		
Informa il Centro Regionale Trapianti		C	R	R		
Nomina del collegio medico per accertamento di morte encefalica	R					
Avvia le procedure di accertamento di morte encefalica					R	
Effettua la valutazione collegiale dello stato di morte encefalica					R	
Constata il decesso					R	
Compila modulistica relativa al decesso					R	
Redige il modello ISTAT di certificazione di morte					R	
Tra mette la documentazione al Comune	R					
Attivazione sale operatorie per il prelievo di organi			C	R		
Chiusura della cartella in assenza di donazione di organi				R		
Compilazione verbali di prelievo di organo e di valutazione del rischio al tavolo operatorio			C			R
Chiusura cartella clinica post-prelievo			C			R
Trasmissione dei dati al CRT		C	R			
Archiviazione e custodia dei dati	R		R			

7. Gestione della documentazione

La gestione della documentazione sanitaria nell'accertamento della morte encefalica e nella donazione di organi è un processo complesso e delicato che coinvolge diversi passaggi e documenti.

La documentazione dell'intero processo di prelievo multiorgano, che comprende la documentazione relativa alla diagnosi di ME, la verifica della volontà del donatore, la documentazione relativa all'esecuzione di esami clinici e strumentali per l'accertamento di ME, la raccolta del consenso (o non opposizione) alla donazione, la documentazione relativa alla fase di prelievo, è parte integrante della cartella clinica del paziente deceduto.

Una corretta gestione documentale è fondamentale per garantire la trasparenza, l'etica e la legalità del processo di donazione e trapianto. La documentazione accurata assicura che la volontà del donatore sia rispettata e che il processo avvenga nel rispetto delle normative vigenti.

In sintesi:

- La documentazione prodotta dai singoli componenti e dalla Commissione collegialmente ai sensi del DM 11 aprile 2008 in ottemperanza al C3 art. 14 L. 91/99 deve essere integralmente versata nella Cartella Clinica a cura del Coordinatore Locale
- La medesima documentazione deve essere riportata sulla piattaforma GEDON
- Copia della documentazione viene conservata presso la DMPO di competenza, al fine di garantire la raccolta dati
- Una ulteriore copia di sicurezza della documentazione integrale deve essere trasmessa alla COP Aziendale per l'archiviazione in altra sede
- Nei casi in cui la salma è o diventa a disposizione della A.G., copia della documentazione relativa a tutte le fasi del processo di prelievo multiorgano viene inviata, entro le 24 ore successive, alla Procura della Repubblica

8. Formazione

I Cop aziendali e presidiali, con il supporto della Direzione Sanitaria, promuovono e favoriscono la formazione dei medici e degli operatori sanitari coinvolti nel processo. La formazione sarà incentrata principalmente su 3 aspetti:

1. Normativa sui trapianti
2. Descrizione della morte encefalica
3. Procedura del presidio su “Accertamento di morte encefalica e prelievi di organi e tessuti”

Periodicamente saranno organizzati dal COP Aziendale, con il supporto dei COP- Presidiali e di concerto con il CRT e con la Banca Occhi, corsi di formazione aziendale per medici e infermieri

9. Diffusione

Il presente documento e la delibera di adozione sono disponibili sul portale aziendale nell'albo pretorio e nella sezione intranet dedicata a “Gestione Rischio Clinico e PDTA”.

Il presente documento viene trasmesso al Direttore del Dipartimento Attività Ospedaliera e ai Direttori dei Dipartimenti Funzionali Transmuralesi interessati nel percorso, ai Direttori Medici di Presidio dei PP.OO. aziendali che devono assicurare la trasmissione del documento alle UU.OO. presidiali coinvolte nel percorso ed effettuare il monitoraggio della piena implementazione della procedura descritta. I Direttori delle UU.OO. coinvolte nell'applicazione del percorso assicurano la diffusione capillare del documento a tutti operatori e ne verificano la corretta applicazione.

10. Monitoraggio e Valutazione

Identificazione dei potenziali donatori di organi

Obiettivo: indicatore >25%

Indicatore: n° segnalazioni /n° decessi con lesioni cerebrali x 100

Efficienza del processo di donazione

Obiettivo: indicatore < 15%

Indicatore: n° donatori procurati /nà decessi con lesioni Cerebrali x 100

Qualità del processo di donazione

Obiettivo: % di opposizioni < 37%

11. Revisione

Il presente documento è da intendersi estremamente flessibile, pertanto revisionabile tempestivamente a seguito di variazioni degli assetti organizzativi aziendali nelle strutture coinvolte nel percorso, a seguito della ricaduta della sua applicazione e sulla base di aggiornamenti delle normative vigenti e delle evidenze scientifiche.

In assenza di tali condizioni il PDTA è revisionabile ogni tre anni.

12. Terminologia, Definizioni e Acronimi

A.G.	Autorità Giudiziaria
CAM	Collegio Accertamento Morte
CL	Coordinatore Locale
CNT	Centro Nazionale Trapianti
CPAP	Continuous Positive Airway Pressure
CRT	Centro Regionale Trapianti
COP	Coordinatore Ospedaliero Procurement
COP-A	Coordinatore Ospedaliero Procurement - Aziendale
COP-P	Coordinatore Ospedaliero Procurement - Presidiale
DGRC	Deliberazione della Giunta Regionale della Campania
DM	Decreto Ministeriale
DS	Direzione Sanitaria
DSP	Direzione Sanitaria Presidiale
ECG	Elettrocardiogramma
EEG	ElettroEncefaloGramma
EGA	Emogasanalisi
GCS	Glasgow Coma Scale
GEDON	sistema di GESTione potenziali DONatori organi e tessuti
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
M.E.	Morte Encefalica
MEU	Medicina d’Emergenza-Urgenza
MR	Medico Rianimatore
NSG	Nuovo Sistema di Garanzia
OdM	Ospedale del Mare
OSA	Ospedale Socio-Assistenziale
OSS	Operatore Socio Sanitario
P.A.	Pressione Arteriosa
PDO	Potenziale Donatore
PDTA	Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale
PEEP	Positive End-Expiratory Pressure
PO	Presidio Ospedaliero
SGB	San Giovanni Bosco
SIT	Sistema Informativo Trapianti
SMLN	Santa Maria di Loreto
SNC	Sistema Nervoso Centrale
SO	Sala Operatoria
SSR	Servizio Sanitario Regionale
SUN	Seconda Università degli Studi di Napoli
T.I.	Terapia Intensiva
U.O.C.	Unità Operativa Complessa

13. Bibliografia

- 1) Legge 1-4-1999 n.91 disposizioni in materia di prelievi e trapianti di organi e tessuti
- 2) Legge 29-12-1993 n. 578: norme per l'accertamento e la certificazione di morte
- 3) Legge 12-8-1993 n.301: norme in materia di prelievi ed innesti di cornea
- 4) Decreto Ministero della sanità 22-8-1994 n.582: regolamento indicante le modalità di accertamento e di certificazione della morte
- 5) Decreto Ministeriale dell'8 aprile 2000
- 6) DM 11-04-2008 Aggiornamento del decreto 22 agosto 1994 recante le modalità di accertamento e certificazione di morte
- 7) Linee guida relative all'applicazione delle indagini strumentali di flusso ematico cerebrale, in situazioni particolari, ai fini della diagnosi di morte in soggetti affetti da lesioni encefaliche (Gruppo di lavoro della Consulta Nazionale per i trapianti, 22-08-1994)
- 8) Linee guida nazionali per l'accertamento della sicurezza del donatore d'organi (Delibera del Ministero della sanità 26-11-2003 e successivo aggiornamento del centro nazionale Trapianti nella versione del 1-3-2005)
- 9) Criteri generali per la valutazione di idoneità del donatore (CNT 9 giugno 2008)
- 10) programma GEDON per inserimento dati nel database nazionale
- 11) Manuale TPM, Corso Nazionale alla Donazione e al prelievo di organi e tessuti

14. Allegati

In allegato :

1. Link al protocollo d'intesa tra - Il Presidente della Giunta Regionale Campania, - Il Procuratore Generale della Repubblica presso la Corte di Appello di Napoli, - L'Avvocato Generale della Repubblica presso la Corte di Appello di Napoli, - I Procuratori della Repubblica del Distretto della Corte di Appello di Napoli per l'attuazione congiunta delle attività sanitarie e giudiziarie nell'ambito dei trapianti di organi e tessuti a scopo terapeutico, delibera 113 del 08/03/2022
2. Link al sito ufficiale del centro nazionale trapianti dove si può trovare materiale formativo e informativo nell'ambito della donazione e dei trapianti di organi e tessuti

<http://burc.regione.campania.it>

<https://www.trapianti.salute.gov.it/>