

REGIONE TOSCANA
Direzione Regionale Sanità Welfare e coesione sociale

Settore Qualità dei Servizi e Reti Cliniche
Organizzazione Toscana Trapianti



Centro Regionale Allocazioni Organi e Tessuti

CARTA DEI SERVIZI

- 1. PRESENTAZIONE**
- 2. MISSION**
- 3. OBIETTIVI**
- 4. FUNZIONI e COMPITI**
- 5. ORGANIZZAZIONE**
- 6. RETE FUNZIONALE DEL C.R.A.O.T.**
- 7. ORGANIGRAMMA C.R.A.O.T**
- 8. RISORSE UMANE VALORI DEL GRUPPO**
- 9. ORARIO DI ATTIVITA'**
- 10. MODALITA' DI ACCESSO**
- 11. PROCESSI E ATTIVITA' DEL C.R.A.O.T**
- 12. DATI DI ATTIVITA'**

PRESENTAZIONE

Il procurement e il trapianto di organi tessuti e cellule sono il presupposto necessario per la cura di tutti quei cittadini affetti da una grave disfunzione d'organo terminale per cui il trapianto di organi tessuti e cellule è il trattamento insostituibile e solidamente basato su evidenze scientifiche.

Il raggiungimento di elevati livelli di procurement in Regione Toscana rappresenta un indicatore di efficienza e di qualità dell'intero sistema sanitario regionale, ma è comunque assolutamente necessario trasformare le potenzialità di procurement in una opportunità concreta di trapianto con effetti positivi sulle liste di attesa e quindi sulla salute dei cittadini.

Il Centro Regionale Allocazione Organi e Tessuti (C.R.A.O.T.) è la struttura di cui si avvale il Centro Regionale Trapianti nello svolgimento delle sue funzioni secondo l'art. 11 della Legge 91/99 ed è l'organismo dell'Organizzazione Toscana Trapianti (OTT) attraverso il quale il Coordinatore Regionale Trapianti coordina le seguenti aree di attività

- Coordinamento delle fasi relative al processo di donazione di organi e tessuti
- Valutazione di idoneità del donatore e livello di rischio
- Controllo e verifica delle liste di attesa
- Monitoraggio dei trapianti e follow-up dei pazienti trapiantati
- Garanzia di Appropriatezza, Equità, Qualità e Sicurezza di tutto il processo

1. MISSION

All'interno della Rete Nazionale Trapianti e della Rete Regionale, il CRAOT è la struttura che svolge la funzione di collegamento operativo e funzionale tra l'area di procurement ed l'area del trapianto, consentendo, con la sua attività, l'allocazione delle risorse disponibili sulla base di principi di equità, tracciabilità, trasparenza e sicurezza, e risponde alle richieste del sistema che opera in una realtà dinamica, complessa e di difficile programmazione. Per questo motivo il CRAOT, grazie ad una visione completa e continua di tutte le fasi inerenti il processo donazione e trapianto nel suo complesso, nonché dei meccanismi d'interattività in relazione alle necessità ed ai bisogni di salute da parte delle persone, svolge anche il compito di monitoraggio del sistema sia in termini quantitativi che qualitativi con lo scopo di rendere il sistema stesso efficace ed efficiente nel rispondere alle esigenze di salute e di cura dei pazienti

2. OBIETTIVI

Coerentemente con la mission il CRAOT è impegnato nella realizzazione delle seguenti finalità:

- Assicurare la massima sicurezza, trasparenza ed equità nell'allocare gli organi e i tessuti
- Diffondere puntualmente e correttamente le informazioni necessarie alla governance centrale e periferica della rete trapianti a livello regionale e nazionale
- Favorire la promozione e integrazione delle strutture appartenenti alla rete trapiantologica
- Promuovere il miglioramento continuo dei processi e degli strumenti utilizzati
- Realizzare una rete regionale trapianti resiliente alle circostanze ed a fattori ambientali ed organizzativi

3.FUNZIONI E ATTIVITA'

Le funzioni del CRAOT si articolano in

- coordinamento nell'arco delle 24 ore tutte le strutture della rete regionale coinvolte nelle diverse fasi dei percorsi di procurement e di trapianto, dalla segnalazione del potenziale donatore nelle terapie intensive e nei pronto soccorso alla consegna dell'organo al Centro trapianto e dei tessuti ai Centri di conservazione;
- assicurare la qualità e la sicurezza del processo di procurement gestendo e segnalando al CNT gli eventuali eventi avversi;
- lavorare in stretto rapporto con il CNT operativo, relativamente ai programmi e alle emergenze nazionali;
- curare la gestione dei dati personali dei donatori e dei riceventi, garantendone la riservatezza ai sensi della normativa vigente, e la tracciabilità.
- promuovere e realizzare i processi formativi in relazione alla pianificazione e indirizzi strategici nazionali e regionali (top down) e/o in seguito alla rilevazione del fabbisogno formativo da parte delle strutture afferenti alla rete (bottom up)

il CRAOT gestisce l'attività della donazione, prelievo e trapianto in tutte le fasi organizzative e procedurali, sia direttamente che attraverso i Coordinamenti Locali, le Terapie Intensive, i Centri Trapianto, i Centri di Conservazione, i servizi di Area Vasta, ognuno per quanto di competenza; acquisisce e conserva tutta la documentazione prodotta in occasione dell'evento donazione e procede per ciascun donatore all'apertura di uno specifico fascicolo comprensivo di tutte le fasi del processo utile alla tracciabilità dell'evento. Inoltre, il CRAOT avvalendosi delle proprie funzioni, promuove e mantiene una stretta collaborazione con il rischio clinico delle reti aziendali ed ospedaliere provvedendo all'interfacciamento tra il sistema Regionale e

Nazionale al fine di assicurare, anche in questo ambito, piena e rigorosa applicazione delle linee guida del Centro Nazionale Trapianti dell'Istituto Superiore di Sanità

I compiti del CRAOT sono definiti dalla Delibera n° 1450 del 17-12-2018 "Organismo Toscana Trapianti: Definizione del sistema toscano del procurement, trapianto e gravi insufficienze d'organo - Revoca delibere G.R. n. 442/2011, n. 461/2012, n. 821/2012, n. 271/2014 e n. 574/2014" e constano in:

- assegnazione degli organi ritenuti idonei dai Centri di Trapianto
- attivazione laboratori di istocompatibilità
- redazione verbali riepilogativi di allocazione organi
- tenuta dei rapporti con i Centri Regionali per i Trapianti (CRT)
- tenuta dei rapporti con gli esperti per la Sicurezza degli organi nominati dal CNT e delle Aziende Sanitarie
- raccolta e produzione dati statistici relativi al prelievo e trapianto di organi e tessuti
- raccolta e produzione dati statistici relativi al percorso del neuroleso all'interno delle Aziende Sanitarie
- coordinamento trasporto équipe, campioni biologici, organi e tessuti a livello regionale, nazionale e estero
- raccolta, trasmissione e conservazione della documentazione relativa a ciascun donatore compresa quella prodotta successivamente alla segnalazione/donazione/prelievo
- inserimento nel SIT del debito informativo richiesto dal CNT
- gestione dei rapporti con il Centro Informatico Regionale
- segnalazione al CNT di eventuali eventi avversi
- coordinamento delle attività di monitoraggio e le attività correlate alla sicurezza e alla qualità, quali monitoraggio indicatori di processo ed esito, attività di auditing nelle strutture afferenti alla rete
- partecipazione alla redazione delle procedure e predisposizione di protocolli e procedure operative per garantire omogeneità e appropriatezza dei processi tra operatori afferenti ai vari setting e strutture della rete

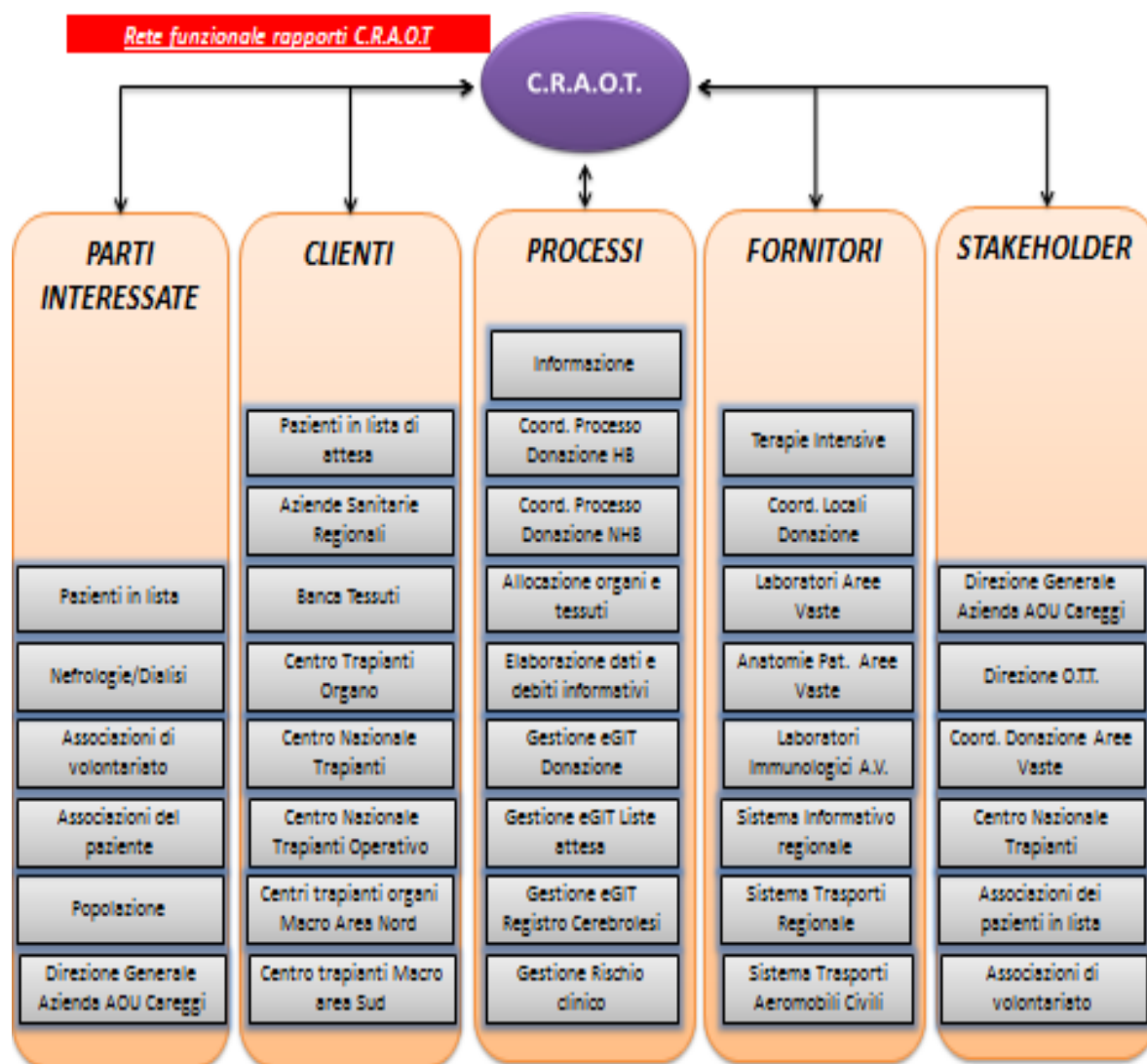
4.ORGANIZZAZIONE

Il Centro Regionale Allocazione Organi e Tessuti è attivo ed opera dal 1999 all'interno dall'Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Largo Brambilla n° 3 a Firenze e attualmente svolge le proprie funzioni presso il Padiglione 17 "San Damiano".



4.1 RETE FUNZIONALE DEL C.R.A.O.T.

Il C.R.A.O.T. nello svolgimento delle proprie funzioni, tiene rapporti con i Coordinamenti di Area Vasta, i Coordinamenti Locali e Ospedalieri alla Donazione, le Rianimazioni sede di donazione, i Centri Trapianto, le Banche dei tessuti e cellule, i Laboratori delle Aree Vaste, i cittadini, le Associazioni di Volontariato e dei Pazienti, il Centro Nazionale Trapianti Operativo e il Centro Nazionale Trapianti.



Processi principali e attività:

<ul style="list-style-type: none"> • DONAZIONE DI ORGANI E TESSUTI E TESSUTI DA DONATORE A CUORE BATTENTE • DONAZIONE DI ORGANI E TESSUTI DA DONATORE A CUORE FERMO 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinamento delle attività di donazione di organi e tessuti • Controllo dell'espressione di volontà di donare espressa in vita nel Sistema Informatico Trapianti del Centro Nazionale Trapianti dell'ISS • Raccolta, verifica e analisi delle informazioni cliniche finalizzate a indagare l'idoneità del donatore e degli organi • Controllo sull'esecuzione dei test immunologici necessari per il trapianto di organi • Controllo sull'esecuzione dei test sierologici e biomolecolari e delle indagini diagnostiche necessarie a indagare l'idoneità del donatore e degli organi • Coordinamento del flusso bidirezionale informativo tra la sede di prelievo e i centri trapianto della rete Regionale e Nazionale • Coordinamento delle attività di prelievo degli organi e tessuti • Richiesta di valutazioni ulteriori agli esperti professionisti del Centro Nazionale Trapianti (Second Opinion) • Allocazione organi prelevati in applicazione dei criteri stabiliti a livello nazionale e regionale • Coordinamento del trasporto del materiale biologico, delle equipe sanitarie, degli organi, dei tessuti e dei pazienti iscritti nelle liste regionali • Cura e gestione della trasmissione dei dati informativi inerenti alla donazione verso il Centro Nazionale Trapianti • Garanzia di trasparenza, tracciabilità, sicurezza, equità e rispetto della privacy in tutto il percorso
<ul style="list-style-type: none"> • COORDINAMENTO ALLOCAZIONE ORGANI E TESSUTI DA DONATORE A CUORE BATTENTE E A CUORE FERMO 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimento contatti con il Centro Nazionale Trapianti per i Programmi Nazionali (Urgenze / Anticipi / Restituzioni / Eccedenze / Programma Pediatrico / Programma Iperimmune / Programma Split Liver / Programma Rene Pancreas / Porta Europea) • Controllo esecuzione della selezione dei riceventi di trapianto di rene • Controllo stato in lista del paziente selezionato per il trapianto • Garanzia di trasparenza, equità e tracciabilità della risorsa allocata
<ul style="list-style-type: none"> • COORDINAMENTO TRASPORTO REGIONALE DI EQUIPES, ORGANI, MATERIALE BIOLOGICO E PAZIENTI IN ATTESA DI TRAPIANTO 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinamento trasferimento dell'équipe di prelievo verso altre regioni • Organizzazione trasferimento di organi ed equipe verso altre regioni su gomma e con volo di vettore regionale convenzionato o con voli di linea • Organizzazione trasferimento di pazienti residenti in Regione verso la sede di trapianto di altre regioni con volo del vettore convenzionato
<ul style="list-style-type: none"> • REGISTRAZIONE E MONITORAGGIO LISTA DI ATTESA TRAPIANTO DA VIVENTE 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo e inserimento dati del donatore e del ricevente nel Sistema Informatico trapianti dell'Istituto Superiore di Sanità • Controllo e inserimento dati di uscita, trapianto o cancellazione, nel Sistema Informatico trapianti dell'Istituto Superiore di Sanità

<ul style="list-style-type: none"> REGISTRAZIONE E MONITORAGGIO IN LISTA DI ATTESA TRAPIANTO UNICA REGIONALE DA DONATORE CADAVERE 	<ul style="list-style-type: none"> Verifica i dati ed i documenti necessarie per l'iscrizione, il mantenimento e l'uscita dalla lista di attesa trapianto unica regionale Cura e gestione della trasmissione dei dati informativi inerenti alla lista verso il Centro Nazionale Trapianti Mantiene i rapporti con l'Assistenza informatica del Centro Nazionale Trapianti Mantiene i rapporti con i Centri Trapianto della Regione
<ul style="list-style-type: none"> TRAPIANTO ALL'ESTERO E IN ALTRE REGIONI ITALIANE 	<ul style="list-style-type: none"> Autorizza l'iscrizione dei cittadini residenti in Regione presso le liste di attesa di altre stati e le cure post-trapianto secondo convenzioni nazionali e accordi con le competenti authority del trapianto Autorizza secondo normativa vigente regionale l'iscrizione dei pazienti residenti in RT presso strutture di trapianto extraregionali
<ul style="list-style-type: none"> MONITORAGGIO FOLLOW-UP 	<ul style="list-style-type: none"> Controllo e inserimento dei dati di follow up dei pazienti trapiantati in altre regioni con organi originati in regione Controllo e monitoraggio inserimento dati di follow up da parte dei centri trapianto della Regione nel Sistema Informatico Trapianti dell'Istituto Superiore di Sanità
<ul style="list-style-type: none"> MONITORAGGIO DEI DATI 	<ul style="list-style-type: none"> Controllo, monitoraggio e analisi dati relativi alle donazioni e ai trapianti di organi, tessuti e cellule Elaborazione, stesura e diffusione alla rete OTT di report mensili relativi alla donazione di organi e tessuti Mantiene rapporti con la governance clinica della Regione Mantiene rapporti con l'Assistenza informatica del Centro Nazionale Trapianti
<ul style="list-style-type: none"> FLUSSO INFORMATIVO 	<ul style="list-style-type: none"> Gestione e diffusione delle informazioni necessarie all'operatività su tutta la rete di donazione e trapianto dell'OTT
<ul style="list-style-type: none"> QUALITA' 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoraggio e controllo dei processi di donazione e trapianto Pianifica e attua piani di miglioramento Mantiene rapporti con la governance clinica OTT Mantiene rapporti con i Coordinamenti di Area Vasta Mantiene rapporti con i Centri Trapianto della Regione Mantiene rapporti con le strutture preposti alla qualità
<ul style="list-style-type: none"> SICUREZZA 	<ul style="list-style-type: none"> Gestione eventi e reazioni avverse Cura e gestione della trasmissione dei dati informativi inerenti verso il Centro Nazionale Trapianti Pianifica, attua, monitorizza e controlla i piani di azioni correttivi messi in atto Mantiene rapporti le strutture preposti dell'Azienda in materia di qualità e sicurezza Mantiene rapporti con gli uffici preposti della Regione Mantiene rapporti con il Centro Nazionale Trapianti
<ul style="list-style-type: none"> SVILUPPO SOFTWARE DONAZIONE E TRAPIANTO DELL'OTT 	<ul style="list-style-type: none"> Help desk per supporto agli operatori abilitati all'utilizzo del software per i DONATORI CUORE BATTENTE (DBD) E A CUORE FERMO (DCD) / DECESSI IN ARRESTO CARDIO RESPIRATORIO / LISTE DI ATTESA Pianifica, controllo e verifica le attività svolte dalla software house Supporto alla software house nella fase di sviluppo di nuove funzioni o migliorie funzionali Responsabilità sulla messa in produzione delle modifiche realizzate Mantiene rapporti con l'assistenza informatica del Centro Nazionale Trapianti

4.2 RISORSE UMANE

La dotazione organica è costituita da 1 Dirigente medico responsabile a nomina regionale , 1 Coordinatore Infermieristico, 7 Infermieri, 2 Amministrativi, tutti con formazione specifica relativamente all'assetto organizzativo e ai vari livelli di interrelazione della rete trapianti, ai processi di donazione, prelievo e trapianto di organi e tessuti, con idonee competenze riguardo alla normativa che regola tali processi in relazione ognuno ai propri livelli di responsabilità, gestione software specifici. Il responsabile medico si avvale della collaborazione di altri professionisti scelti nelle aziende della regione con competenze specifiche (nefrologo, anatomo patologo rianimatore) che svolgono azioni di supporto alle attività e possono sostituire il responsabile medico in caso di assenza

Nominativo	Professione	Ruolo
Maria Luisa Migliaccio	Medico	Direttore
Marilù Bartiromo	Medico Nefrologo	Collaboratore direzione
Bombardi Marco	Infermiere	Coordinatore Infermieristico
Trevisan Monica	Infermiere	Coordinatore di processo
Castrogiovanni Maurizio	Infermiere	Coordinatore di processo
Innocenti Barbara	Infermiere	Coordinatore di processo
Vettori Mirco	Infermiere	Coordinatore di processo
Poli Beatrice	Infermiere	Coordinatore di processo
Di Buono Virginia	Infermiere	Coordinatore di processo
Benedetti Tiziana	Infermiere	Coordinatore di processo
Boracchini Alessandro	Amministrativo	Gestionale
Iozzi Marco	amministrativo	Gestionale

4.4 PRINCIPI E VALORI DEL TEAM

Il personale del C.R.A.O.T è formato da medici, infermieri e personale amministrativo.

L'operato di questi professionisti è sinergico agli obiettivi prefissati, ed è ispirato a valori etici, morali e di comportamento basati sul rispetto personale reciproco e delle rispettive professionalità, nella ricerca continua e costante della più completa collaborazione, integrazione al fine di garantire al sistema tutta l'esperienza e le competenze necessarie nell'espletamento delle molteplici funzioni svolte dal C.R.A.O.T. La condotta professionale di tutti coloro che a vario titolo operano all'interno del C.R.A.O.T deve quindi essere caratterizzata da:

- consapevolezza di coordinare un processo che, partendo da un gesto di generosità ed altruismo, permette di migliorare la qualità di vita delle persone sottoposte a trapianto
- volontà di lavorare in gruppo per il raggiungimento di obiettivi comuni, con atteggiamento di perseveranza e di collaborazione, attraverso il confronto critico e l'analisi dei percorsi e delle procedure condotta in termini di condivisione al fine di sempre maggiori ed auspicabili livelli di miglioramento

- massima attenzione ad ogni fase del processo cercando di sviluppare ognuno le proprie capacità di approfondimento e di studio, indispensabili per far evolvere il sistema in termini di competenze ed esperienza integrandosi con gli altri professionisti afferenti alla rete
- necessità di acquisire un linguaggio comune con tutti gli altri professionisti coinvolti nel processo al fine di risolvere eventuali problemi e criticità mediante soluzioni condivise e massimamente efficaci

5. MODALITA' DI COMUNICAZIONE

Nel 2020 nell'ambito dell'adeguamento tecnologico del CRAOT, è stata acquisita una nuova modalità di comunicazione con l'istituzione di un unico numero telefonico **055-7947293**

La linea è gestita da un sistema di registrazione che, ad ogni chiamata dall'esterno, informa l'utente della registrazione e devia automaticamente su quattro linee interne gestite dal sistema stesso.

Linea telefonica rete fissa	Segreteria	+39-055-7947424 +39-055-7947452
	Coordinamento	+39-055-7947293
Linea telefonica mobile	Coordinamento reperibile	+39-3482810142
Linea fax		+39-055-7947698
E-mail	Segreteria/Coordinamento Direttore C.R.A.O.T.	craot@regione.toscana.it marialuisa.migliaccio@regione.toscana.it
Sito Internet	Operativo Donazione Operativo Liste attesa Sito regionale	https://webgit.rete.toscana.it/eGIT https://webgit.rete.toscana.it/listeattesa www.regione.toscana.it/Salute/donazione e trapianti
Indirizzo	Direzione/Segreteria/ Coordinamento	Largo Brambilla, 3 pad. 17 – San Damiano – 50134 Firenze
Orario	Segreteria	Dal lunedì al venerdì ore 08:00/14:00
	Coordinamento	Dal lunedì al sabato ore 08:00/20:00 Reperibilità notturna 20:00/08:00 Reperibilità festiva h 24

6. PROCESSI PRINCIPALI E ATTIVITA' SVOLTE DAL C.R.A.O.T

6.1 DONAZIONE DI ORGANI E TESSUTI DA DONATORE A CUORE BATTENTE (DBD)

Segnalazione Accertamento morte encefalica

La segnalazione di ogni potenziale donatore viene effettuata dal Coordinatore Locale Aziendale nel momento in cui una persona viene sottoposta ad accertamento di morte encefalica in TI.

Verifica espressione volontà in vita in merito alla donazione di organi

Il CRAOT, ricevuti e verificati i dati anagrafici, consulta il sistema informativo trapianti per certificare l'eventuale espressione di volontà dichiarata in vita in merito alla donazione di organi e tessuti. Qualora questa non risulti alcuna volontà il percorso continua in attesa della non opposizione espressa dagli aventi diritto. Nel caso di opposizione il processo viene arrestato salvo procedere con gli adempimenti di legge relativamente all'accertamento della morte. In presenza di una volontà favorevole alla donazione e nel periodo comunque previsto dalla normativa di legge relativamente alla durata dell'osservazione del donatore, viene raccolta l'anamnesi, i dati relativi agli esami clinici e strumentali eseguiti in fase di ricovero nonché l'esecuzione di tutti gli accertamenti previsti dalla linea guida del CNT in relazione alla valutazione dell'idoneità del donatore e i relativi referti visionabili attraverso la rete informatica regionale dell'OTT da parte della rete sanitaria coinvolta nel processo.

Allertamento dei Laboratori e Centri Trapianto

A seguito della segnalazione di un potenziale donatore, il CRAOT provvede ad allertare i laboratori di pertinenza della sede donativa e i Centri Trapianto della Regione Toscana. L'attuale organizzazione prevede l'invio dei campioni necessari alla valutazione del donatore presso le Aziende Sanitarie al cui interno sono operativi i laboratori di Immunogenetica, laboratorio di Chimica-Clinica, Sierologia, Biomolecolari e di Microbiologia.

Sicurezza del donatore – idoneità degli organi

L'attività di ciascun professionista impegnato nella fase di donazione e/o di trapianto è rivolta alla valutazione di idoneità del potenziale donatore con l'obiettivo di escludere la presenza di patologie neoplastiche e/o infettive (virali, batteriche, protozoarie o da prioni) potenzialmente trasmissibili ai riceventi di organi e tessuti. Tale valutazione si avvale di linee guida nazionali, costantemente aggiornate e condivise, oltre che del parere di esperti nazionali (second opinion del CNT) che possono essere contattati dal CRAOT 24/24 ore, e con essi condividere l'idoneità e/o l'eventuale livello di rischio del donatore.

Per la sicurezza del donatore, sia dal punto di vista neoplastico che infettivo, è stata predisposta una scheda informatizzata, rispondente alle indicazioni delle linee guida nazionali, nella quale sono contenuti i dati del donatore come ad esempio l'anamnesi, i referti degli esami eseguiti, l'esame obiettivo.

Altra fase di rilievo è la valutazione della qualità degli organi che oltre ai dati emersi in base agli accertamenti clinici e strumentali eseguiti in corso di accertamento della morte, si avvale anche di idonei esami istologici morfofunzionali eseguiti presso le Anatomie Patologiche delle Aziende Ospedaliere Universitarie della Regione.

Allocazione organi

L'allocazione prevede il rispetto di regole e principi condivisi sia a livello nazionale che regionale con l'obiettivo di poter trapiantare ogni organo ritenuto idoneo al ricevente più compatibile o più grave iscritto in lista di attesa unica nel rispetto dei principi di qualità, sicurezza ed equità. Per tale motivo il CRAOT verifica, attraverso consultazione con il CNTO, la presenza di eventuali programmi nazionali che hanno priorità di allocazione rispetto ai programmi regionali. In questi casi gli organi vengono allocati ai Centri Trapianto che hanno in carico il paziente per il quale è stato un programma nazionale. I criteri di richiesta di un organo per un programma nazionale segue specifiche linee guida e protocolli nazionali. Gli organi utilizzati per un programma nazionale devono essere restituiti alla regione sede del donatore.

Attualmente i Programmi Nazionali riguardano:

- Emergenza nazionale e Super-urgenza nazionale codificata
- Split-Liver
- Super-urgenza nazionale in deroga
- Urgenza Meld Na \geq 29
- Programma Nazionale Iperimmuni
- Programma Nazionale Pediatrico
- Restituzioni debiti d'urgenza

Qualora non sussista alcun Programma Nazionale, l'allocazione segue il Programma regionale della Toscana. Se gli organi generati in regione non vengono allocati nei centri trapianto della regione, possono essere offerti in eccedenza agli altri centri della rete nazionale attraverso una rotazione, rendendo così disponibile una risorsa che sarà allocata dal CNTO al centro trapianti che accetterà l'organo.

6.2 DONAZIONE DI ORGANI E TESSUTI DA DONATORE A CUORE FERMO (DCD)

Il percorso di allocazione di organi solidi (polmoni, fegato e reni) da donatore DCD fa riferimento alla Delibera Regionale 1003 del 29/07/2019 "Applicazione del Programma di procurement da donatore a cuore fermo (DCD) presso gli stabilimenti ospedalieri della regione Toscana". Il processo di donazione DCD riguarda una persona in arresto cardiocircolatorio extra o intra ospedaliero la cui durata abbia causato con certezza la perdita irreversibile di tutte le funzioni cerebrali, per la quale sia stata accertata la morte con criteri cardiologici (art. 1 e art. 2 Legge 578 del 29/12/1993), che risulti idonea alla donazione di organi e tessuti e per la quale sia possibile verificare la volontà favorevole alla donazione oppure la non opposizione degli aventi diritto o del legale rappresentante (art. 23 Legge 91/1999). Si riconoscono due programmi di donazione DCD: controllato, correlato ad arresto cardiaco atteso cDCD (categoria III Maastricht) e non controllato, correlato ad arresto cardiaco inatteso uDCD (categoria II, IV Maastricht e V "extra-Maastricht").

Programma uDCD

Il programma uDCD prevede un percorso tempo dipendente in cui il mantenimento del potenziale donatore e le attività finalizzate alla preservazione degli organi costituiscono i punti cruciali dell'intero processo di procurement poiché il prelievo degli organi si verifica dopo un periodo di arresto cardiaco (mancanza di flusso - no flow) e di rianimazione cardiocircolatoria (basso flusso - low flow). Per questi motivi è di fondamentale importanza la segnalazione precoce del pDCD da parte del CL al CRAOT che deve possedere la visione puntuale e completa dell'intero processo attraverso il monitoraggio dei tempi dall'ACC all'inizio della perfusione regionale normotermica post-mortem mediante ECMO e degli indici di perfusione degli organi. Inoltre il CRAOT supporta, se necessario, il CL nell'acquisizione dei dati indispensabili per la valutazione di idoneità del potenziale donatore e, quindi, per la definizione del livello di rischio.

Programma cDCD

Nel programma cDCD, la segnalazione del pDCD dovrebbe avvenire almeno dodici ore prima della programmazione della desistenza terapeutica per permettere l'esecuzione di tutti gli esami clinici e strumentali previsti dalle linee guida, la ricostruzione dell'anamnesi patologica remota e l'acquisizione di tutti i dati utili alla valutazione dell'idoneità del donatore. Questa modalità è fondamentale per ottimizzare i percorsi clinici ed organizzativi che seguono un percorso specifico di allocazione. Nel cDCD il prelievo degli organi avviene in corso di nECMO per garantire la perfusione splancnica.

Il processo allocativo degli organi da donatore DCD riguarda in prima istanza i programmi regionali di trapianto di polmoni, fegato e reni a cui hanno aderito i centri trapianti della regione e solo in mancanza di riceventi iscritti nelle liste regionali gli organi vengono offerti a livello nazionali tramite CNTO alle regioni che hanno aderito al programma DCD nazionale.

6.3 DONAZIONE DI TESSUTI

L'attività di donazione e prelievo di tessuto è caratterizzata dall'integrazione tra diverse figure del percorso donazione e trapianto dal prelievo allo stoccaggio finale dei tessuti prelevati nelle banche regionali e extraregionali secondo le indicazioni delle LG nazionali ed europee che regolano questa particolare tipologia di donazione. Il ruolo del CRAOT è quello di coordinare e supervisionare le varie fasi del processo di procurement dei tessuti. Il percorso a fini di trapianto viene eseguito sui deceduti sottoposti ad accertamento morte con standard cardiologico (DCD) o con standard neurologico (DBD), con volontà donativa favorevole espressa in vita, o in mancanza, manifestata dagli aventi diritto. I Centri di Conservazione tessuti della Banca regionale tessuti sono

Banca della Cute presso l'AOU Senese,

Banca del Tessuto muscolo scheletrico presso AOU Careggi-Firenze

Banca delle Valvole Cardiache presso l'AOU Pisana

Banca delle Cornee presso l'Ospedale di Lucca-ATNO

7.CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEGLI ORGANI

E' compito della Regione individuare criteri autonomi di allocazione, che rispondano a principi di equità e di trasparenza sulla base di regole cliniche e di procedure condivise, oltre che di precise norme etiche. IL CRAOT provvede all'assegnazione degli organi idonei ad essere trapiantati come indicato nella DGR 1450/2018.

L'assegnazione avviene in base a regole e procedure che consentono di assegnare formalmente ad un paziente un organo che abbia una qualità tale da non esporlo a rischi di malattie trasmissibili e che siano:

- trasparenti e prestabilite
- riferite a principi comuni e condivisi
- basate su criteri scientificamente validi
- documentabili ad ogni interessato
- attivate da un Centro regionale di trapianto
- trasmesse, nei tempi e nei modi stabiliti, al Centro Nazionale Trapianti (CNT), che ne sorveglia la corretta applicazione.

Nel caso in cui il paziente, al controllo clinico prima dell'intervento, risulti affetto da qualche patologia anche temporanea che comporta dei rischi per il trapianto, viene rinvio al proprio domicilio mantenendo però invariata l'iscrizione in lista di attesa.

Assegnazione di RENE

Nella nostra regione operano tre Centri trapianto di rene, con sede presso le Aziende ospedaliere universitarie di Firenze, Siena e Pisa.

Presso il Centro Trapianti di Pisa sono attivi anche il programma di trapianto di rene-pancreas, il programma di trapianto pancreas dopo rene e il programma di pancreas isolato.

Presso i Centri Trapianto di Pisa e di Siena sono inoltre attivi i programmi di trapianto di doppio rene.

La lista di attesa è unica regionale e gli organi vengono assegnati ai diversi Centri Trapianti sulla base di algoritmi di selezione, con attribuzione di punteggi per una serie di parametri, quali:

- gruppo sanguigno di appartenenza
- compatibilità immunologica
- età donatore/ricevente
- anzianità di iscrizione in lista di attesa

Tali parametri consentono di definire una graduatoria derivante dal punteggio acquisito dal paziente.

In merito ai programmi di trapianto di rene-pancreas e pancreas dopo rene è stato stabilito, nel

caso di donatori compresi nella fascia di età 15-45 anni, di assegnare uno dei due reni prioritariamente a tali programmi.

Assegnazione di FEGATO

Nella nostra regione è attivo il programma di trapianto di fegato presso il centro trapianto di Pisa. L' algoritmo di selezione dei riceventi il trapianto deriva da:

1. compatibilità di gruppo sanguigno
2. gravità della malattia in relazione allo stato clinico secondo algoritmo nazionale
3. compatibilità di taglia corporea
4. data di inserimento in lista
5. compatibilità di classe di età
- 6.

Assegnazione di CUORE

Il programma di trapianto di cuore è attivo presso il centro trapianti di Siena e l'assegnazione deriva da:

1. compatibilità di gruppo sanguigno
2. paziente più urgente dal punto di vista clinico
3. paziente più anziano in lista
4. paziente con la migliore compatibilità donatore -ricevente

Assegnazione di POLMONE

Il programma di trapianto di polmoni è attivo presso il centro trapianti di Siena e l'assegnazione deriva da:

1. compatibilità di gruppo sanguigno
2. tipologia di trapianto (se singolo o doppio)
3. compatibilità di taglia corporea
4. urgenza clinica
5. anzianità in lista di attesa

8. ELENCO CENTRI TRAPIANTO ORGANI

Centri trapianto di RENE

Firenze A.O.U. Careggi - largo Brambilla, 3

S.O.D. Chirurgia urologica robotica, mininvasiva e dei trapianti renali

tel. 0557949209

fax 055 7947755

uro@unifi.it

SODc Nefrologia e dialisi

Prenotazione visita pre-trapianto e informazioni lista attesa

tel. 055 794 9563

nefrologia.trapianti@aou-careggi.toscana.it

Ambulatorio Nefrologico e Post trapianto

tel. 0557949270

nefrologia.clinica@aou-careggi.toscana.it

Trapianto da donatore vivente

055 794 6371-6372

fax 055 7949497 - 7949278

nefrologia.list@aou-careggi.toscana.it

Pisa A.O.U. Pisana

Stabilimento di Cisanello Via Paradisa, 2

U.O. Chirurgia generale e trapianti

tel. 050 996930 - 050 543695

fax 050 543692

segreteria@ugoboggi.com

U.O. Nefrologia Trapianti e Dialisi

Segreteria

tel. 050 997276

fax. 050 997285

nefrotrap@ao-pisa.toscana.it

Siena A.O.U. Senese

Policlinico Santa Maria alle Scotte
viale Bracci, 1

U.O.C. Chirurgia trapianti rene

Reparto: tel. 0577 586527

Coordinamento trapianto renale: tel. 0577 586209

fax 0577 586134

txrene@ao-siena.toscana.it

U.O.C. Nefrologia, dialisi e trapianti

tel. 0577 586332 – 0577 586307

Reparto: tel. 0577 586328

Coordinamento trapianto renale: tel. 0577 585194

fax 0577 586149

g.garosi@ao-siena.toscana.it

Centro trapianto di CUORE**Siena A.O.U. Senese**

Policlinico Santa Maria alle Scotte
viale Bracci, 1

U.O.C. Cardiochirurgia

Segreteria: tel. 0577 585731

Reparto: tel. 0577 585734

Terapia intensiva Cardiochirurgica: tel. 0577. 585238

ambulatorio gestione Follow-up pazienti: tel. 0577 585236

fax 0577 585235

trap.cuore@ao-siena.toscana.it

Centro trapianto di POLMONE**Siena A.O.U. Senese**

Policlinico Santa Maria alle Scotte
viale Bracci, 1

U.O.C. Chirurgia Toracica

U.O.S.A. Trapianto di Polmone

Segreteria: tel. 0577 585731

fax 0577 586140

piero.paladini@unisi.it

Centro trapianto di FEGATO

Pisa A.O.U. Pisana

Ospedale Cisanello

Via Paradisa, 2

U.O. Chirurgia epatica e trapianto fegato

tel. 050 995421

fax 050 995420

trapiantofegato@ao-pisa.toscana.it

Centro trapianto di PANCREAS E RENE-PANCREAS

Pisa A.O.U. Pisana

Ospedale Cisanello

Via Paradisa, 2

U.O. Nefrologia Trapianti e Dialisi

Segreteria: tel. 050 997276

fax. 050 997285

nefrotrap@ao-pisa.toscana.it

U.O. Chirurgia generale e trapianti nell'uremico e nel diabetico

Coordinamento trapianti rene pancreas: tel. 050 996731 - 050 993192 - 050 995610

fax 050 996893

coordpancreas@ao-pisa.toscana.it

9. LISTA DI ATTESA

Il paziente in attesa di trapianto, con l'aiuto del medico di medicina generale o pediatra di libera scelta e della U.O. Specialistica di riferimento, segue scrupolosamente il programma di controllo previsto dal Centro trapianto presso il quale è iscritto. I controlli periodici sono necessari per valutare eventuali variazioni del suo stato clinico e quindi il mantenimento in lista di attesa. Se nel corso dei controlli si rilevano variazioni dello stato clinico, il paziente può essere temporaneamente sospeso dalla lista d'attesa o uscirne definitivamente.

10.IL TRAPIANTO

Sulla base della disponibilità di organi da trapiantare e sulla base di criteri di assegnazione chiari e condivisi, il paziente in lista viene allertato per giungere al Centro trapianto nel più breve tempo possibile. Nel caso in cui il paziente, al controllo clinico prima dell'intervento, risulti affetto da qualche patologia, anche temporanea, che comporta dei rischi, viene adeguatamente informato e rinvio al proprio domicilio, mantenendo invariata la propria iscrizione in lista.

11.POST TRAPIANTO E FOLLOW-UP

Dopo l'intervento chirurgico il paziente viene inserito dal Centro trapianto in un programma di controllo (follow-up), che gli viene consegnato al momento delle dimissioni, assieme alla relazione di degenza per il medico specialista di riferimento e per il medico di medicina generale o pediatra di libera scelta. Sono loro infatti che:

- controllano che il paziente segua scrupolosamente il programma di follow-up previsto dal Centro trapianto
- attivano, in base alle condizioni cliniche e sociali del paziente trapiantato, i servizi territoriali dell'azienda sanitaria di riferimento per una corretta gestione del programma.

Rimborsi per spese non sanitarie connesse a trapianti fuori regione

Il trapianto è una prestazione sanitaria che rientra nei Livelli essenziali di assistenza (Lea) e, per tale motivo, è completamente a carico del Servizio sanitario nazionale.

La Regione Toscana, con la legge regionale 12/2019 "Disposizioni in merito ai rimborsi connessi alle procedure di trapianto di organi presso Centri trapianto collocati in altre regioni italiane", ha previsto e regolamentato la possibilità di rimborsare anche le spese non sanitarie (trasporto, vitto e alloggio) a chi per i motivi specificati dalla legge stessa, deve recarsi in centri extra regionali, per effettuare:

- visite ed esami preliminari necessari a valutarne l'inserimento in lista di attesa
- interventi di trapianto di organi o di midollo osseo
- controlli medici successivi al trapianto.

Il rimborso è esteso ad un eventuale accompagnatore per l'intera durata del soggiorno, quando la persona che deve avere il trapianto è minorenne o non autosufficiente e nel caso in cui la presenza di un accompagnatore sia comunque richiesta sulla base di specifici protocolli del Centro trapianti extra regionale.

Analogo rimborso è previsto per il donatore vivente e l'accompagnatore.

La delibera di giunta regionale 738/2019 disciplina modalità e tempi per la corresponsione dei rimborsi, i requisiti necessari per accedervi, la documentazione inerente le spese sostenute e i limiti massimi rimborsabili, richiedendo che le spese sostenute siano interamente documentate e congrue. Il CRAOT è deputato alla valutazione dei criteri di ammissibilità al rimborso e alla sua autorizzazione.

La persona che necessita di trapianto, o chi ne tutela gli interessi, può avviare le procedure di rimborso rivolgendosi all'Azienda ASL di competenza territoriale dell'assistito e in particolare agli Uffici per le Relazioni con il Pubblico (Urp)

12 .DATI DI ATTIVITA'

Tab. n.1 DONATORI UTILIZZATI PER PRESIDIO OSPEDALIERO

	Donatori utilizzati		
	2018	2019	2020
AREZZO - OSPEDALE AREA ARETINA NORD (S. DONATO)	8	4	4
BAGNO A RIPOLI - OSPEDALE S.M. ANNUNZIATA	4	7	7
BORGO SAN LORENZO - OSP.DI BORGO S.LORENZO (OSP.DEL MUGELLO)	3	0	2
CAMAIORE - OSPEDALE VERSILIA	2	5	3
EMPOLI - OSPEDALE SAN GIUSEPPE	13	8	3
FIRENZE - OSPEDALE SANTA MARIA NUOVA	6	10	1
FIRENZE - OSPEDALE NUOVO S. GIOVANNI DI DIO	2	3	1
FIRENZE - A.O.U. CAREGGI - FIRENZE	55	44	39
FIRENZE - AZIENDA OSPEDALIERA MEYER	2	0	1
GROSSETO - OSPEDALE DELLA MISERICORDIA	5	5	4
LIVORNO - OSPEDALE LIVORNO (SPEDALI RIUNITI)	11	10	20
LUCCA - P.O. PIANA DI LUCCA(OSP. CAMPO DI MARTE)	4	9	4
MASSA - OSP. SS. GIACOMO E CRISTOFORO DI MASSA	7	4	4
MASSA - OSP.G.PASQUINUCCI(OSP.PEDIATRICO APUANO)	0	2	1
MONTEPULCIANO - OSPEDALI RIUNITI DELLA VAL DI CHIANA	0	0	0
MONTEVARCHI - OSPEDALE NUOVO VALDARNO	0	2	1
ORBETELLO - OSPEDALE ORBETELLO - S. GIOVANNI DI DIO	1	0	0
PESCIA - OSP. VALDINIEVOLE (SS COSMO E DAMIANO)	2	5	4
PIOMBINO - OSPEDALE CIVILE PIOMBINO	1	1	11
PISA - A.O.U. PISANA	14	17	16
PISTOIA - OSPEDAL SAN JACOPO	2	4	7
POGGIBONSI - OSP. DELL'ALTA VAL D'ELSA (CAMPOSTAGGIA)	1	0	1
PONTEDERA - PRESIDIO OSPEDALIERO "FELICE LOTTI"	1	2	2
PRATO - OSPEDALE S. Stefano	4	12	5
SIENA - A.O.U. SENESE - S.M. alle SCOTTE	16	31	18
Totale	174	185	159

Tab.n. 2 NUMERO TRAPIANTI PER TIPOLOGIA DI ORGANI

	2018	2019	2020
RENE	110	113	90
RENE DOPPIO	8	7	6
RENE - PANCREAS	2	6	4
FEGATO	159	161	140
SPLIT	2	0	2
CUORE	8	12	16
POLMONE	4	3	4
POLMONE DOPPIO	7	5	5
PANCREAS	3	2	3
TOT	303	309	270

Tab.n. 3 INDICE DI TRAPIANTABILITA' PER ORGANI

INDICE DI TRAPIANTABILITA' *												
	2018				2019				2020			
	Prelevati	Trapiantati	Tx in Regione	Indice	Prelevati	Trapiantati	Tx in Regione	Indice	Prelevati	Trapiantati	Tx in Regione	Indice
RENE	279	142	128	90,1	306	160	133	83,1	244	133	101	75,9
FEGATO	182	154	161	104,5	212	171	161	94,2	181	151	140	92,7
CUORE	10	10	9	90,0	20	20	12	60,0	19	19	16	84,2
POLMONE	27	24	18	75,0	19	15	13	86,7	22	16	14	87,5
PANCREAS	10	7	6	85,7	6	5	8	160,0	8	7	7	100,0

Tab.n. 4 TEMPI MEDI DI ATTESA PER TIPOLOGIA DI PROGRAMMA TRAPIANTO

TEMPI MEDI DI ATTESA PROGRAMMA RENE ANNO 2020									
RENE AL 31/12/2020	Primo TX			Ritrapianto			Totale		
	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)
TOSCANA	389	939	2,5734902	201	1.567	4,2924828	590	1.153	3,1591131

RENE AL 31/12/2020	Primo TX			Ritrapianto			Totale		
	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)
A.O.U. CAREGGI - FIRENZE	160	1.003	2,7479452	55	1.686	4,6194271	215	1.178	3,2266964
A.O.U. PISANA	88	955	2,615878	66	1.245	3,4116231	154	1.079	2,9569116
A.O.U. SENESE - S.M. alle SCOTTE	141	857	2,3490722	80	1.750	4,7944178	221	1.181	3,2342652

TEMPI MEDI DI ATTESA PROGRAMMA RENE ANNO 2019									
RENE AL 31/12/2019	Primo TX								
	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)
TOSCANA	372	940	2,574532332	209	1.499	4,107229468	581	1.141	3,125881216

RENE AL 31/12/2019	Primo TX								
	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)
A.O.U. CAREGGI - FIRENZE	166	976	2,67392309	58	1.677	4,595370808	224	1.158	3,171440802
A.O.U. PISANA	99	902	2,472229141	72	1.116	3,057496195	171	992	2,718657374
A.O.U. SENESE - S.M. alle SCOTTE	107	918	2,514991678	79	1.718	4,705566152	186	1.258	3,445396966

TEMPI MEDI DI ATTESA PROGRAMMA FEGATO ANNO 2020

FEGATO AL 31/12/2020	Primo TX			Ritrapianto			Totale		
	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)
TOSCANA	31	120	0,33				31	120	0,33

TEMPI MEDI DI ATTESA PROGRAMMA FEGATO ANNO 2019

FEGATO AL 31/12/2019	Primo TX			Ritrapianto			Totale		
	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)
TOSCANA	24	103	0,28				24	103	0,28

TEMPI MEDI DI ATTESA PROGRAMMA CUORE ANNO 2020

CUORE AL 31/12/2020	Primo TX			Ritrapianto			Totale		
	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)
TOSCANA	44	1.286	3,52				44	1.286	3,52

TEMPI MEDI DI ATTESA PROGRAMMA CUORE ANNO 2019

CUORE AL 31/12/2019	Primo TX			Ritrapianto			Totale		
	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)
TOSCANA	38	1.190	3,26				38	1.190	3,26

TEMPI MEDI DI ATTESA PROGRAMMA POLMONE ANNO 2020

	Primo TX			Ritrapianto			Totale		
	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)
POLMONE AL 31/12/2020									
TOSCANA	29	427	1,17				29	427	1,17

TEMPI MEDI DI ATTESA PROGRAMMA POLMONE ANNO 2019

	Primo TX			Ritrapianto			Totale		
	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)
POLMONE AL 31/12/2020									
TOSCANA	24	379	1,04				24	379	1,04

TEMPI MEDI DI ATTESA PROGRAMMA PANCREAS ANNO 2020

	Primo TX			Ritrapianto			Totale		
	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)
PANCREAS AL 31/12/2020									
TOSCANA	31	1.476	4,04	6	2.652	7,27	37	1.667	4,57

TEMPI MEDI DI ATTESA PROGRAMMA PANCREAS ANNO 2019

	Primo TX			Ritrapianto			Totale		
	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)	N° iscrizioni	Tempi medi di attesa in lista (gg)	Tempi medi di attesa in lista (anni)
PANCREAS AL 31/12/2019									
TOSCANA	33	1.297	3,55	6	3.075	8,42	39	1.571	4,3

