



REPORT ATTIVITÀ DI DONAZIONE E TRAPIANTO ORGANI, TESSUTI E CELLULE IN EMILIA-ROMAGNA



2 0 1 7



Redazione a cura di:

Gabriela Sangiorgi, Nicola Alvaro, Tiziana Campione, Carlo De Cillia, Stefania Kapelj,
Vincenza Nappi, Simona Mengoli, Laura Persico, Valentina Totti, Manuel Labanti.

Centro Riferimento Trapianti della Regione Emilia-Romagna

Via Massarenti, 9 - 40138 Bologna - tel. +39 051/2143664-5, fax +39 051/6364700

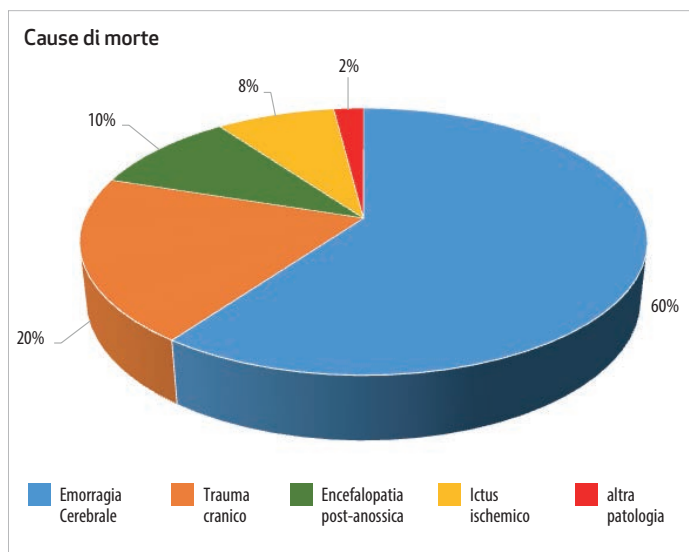
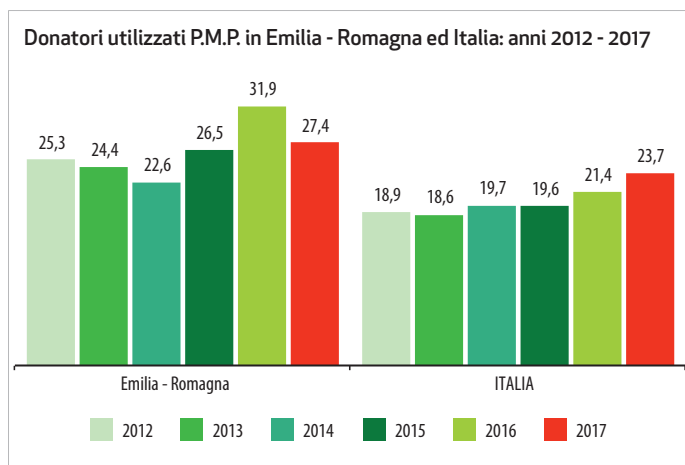
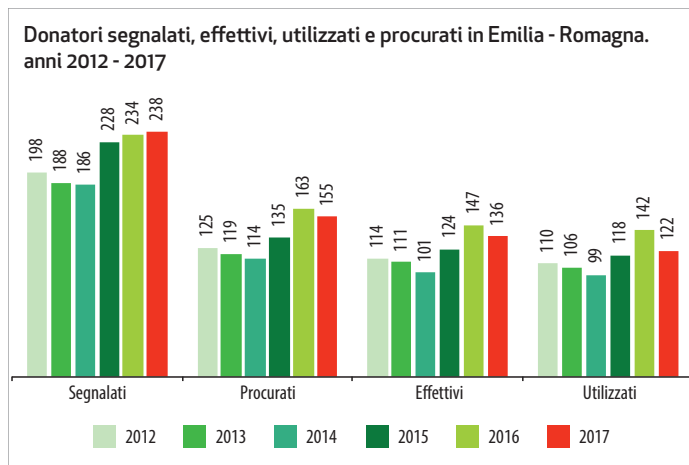
Raccolta ed elaborazione dati - impostazione struttura informativa:

Manuel Labanti



Attività di donazione di organi e tessuti da donatore a cuore battente

L'attività di donazione di organi, tessuti e cellule in Emilia-Romagna nel 2017 ha visto un incremento nel numero delle segnalazioni da parte della rete (238 donatori segnalati) pari a 53,5 donatori per milione di popolazione (pmp). Di questi 155 sono stati i donatori procurati (34,8 pmp), 136 donatori effettivi (30,6 pmp), 122 donatori utilizzati (27,4 pmp), in riduzione rispetto al numero record raggiunto nel 2016 (142 donatori utilizzati). La ragione di questa riduzione nel numero degli utilizzati è da attribuire al cambiamento della tipologia del potenziale donatore che vede un aumento progressivo dell'età e delle comorbidità dello stesso con conseguente incremento di non idoneità del donatore e/o degli organi al trapianto.



A livello nazionale i risultati dell'Emilia-Romagna si confermano, anche per il 2017, sopra la media, con un pmp di donatori utilizzati di quasi 4 punti più alto (27,4 in Emilia-Romagna rispetto ai 23,7 in Italia). I dati 2017 sono stati calcolati, per tutta la Nazione, sulle seguenti popolazioni ISTAT: 60.665.551 abitanti in Italia, 4.448.146 in Emilia-Romagna. Gli accidenti cerebro-vascolari rappresentano, come sempre, la causa di morte maggiormente rappresentata (60% emorragia cerebrale, 20% trauma cranico, 10% encefalopatia post-anossica, 8% ictus ischemico, 2% altra patologia).

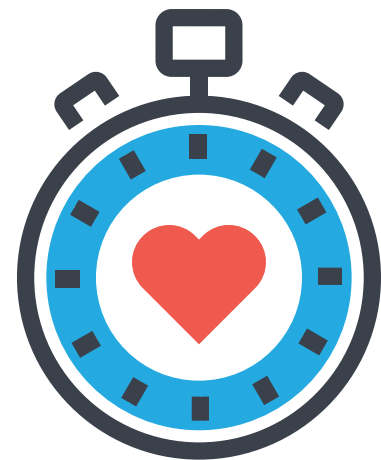
Attività di donazione di organi a cuore fermo

Nel 2017 è proseguito il programma di donazione e trapianto di organi da donatore a cuore fermo (DCD=Donation after Circulatory Death), cioè da donatore la cui morte è stata accertata con criteri cardiologici, secondo il Decreto 11 aprile 2008.

Il programma, che coinvolge vari professionisti vede l'introduzione di nuove tecnologie di supporto e un grosso sforzo organizzativo e si propone di aumentare il numero di donatori e quindi la disponibilità di organi con l'implementazione di percorsi che vedono coinvolti un sempre crescente numero di Aziende.

Sono stati identificati e segnalati al CRT-ER 3 potenziali DCD: 2 a Cesena e 1 a Baggiovara che hanno generato i trapianti di 2 fegati (trapiantati a Bologna) e 6 reni (3 trapiantati in singolo a Bologna, 1 doppio trapianto a Bologna e 1 trapianto singolo a Modena). Il centro trapianto di Modena ha trapiantato un fegato da donatore DCD proveniente dalla Toscana.

Nel 2017 il Centro Nazionale Trapianti ha sviluppato un Dataset per l'attività di perfusione regionale nei donatori a cuore fermo ed ex vivo degli organi per monitorare questa nuova tipologia di donazione e per seguire i follow-up nei riceventi trapiantati con gli organi da donatore DCD; questa attività è stata presa in carico totalmente dal CRT-ER che gestisce sia le donazioni, sia le attività dei Centri Trapianto della Regione.



Attività di donazione di tessuti a cuore fermo

Nel 2017 l'attività dei coordinamenti locali dell'Emilia-Romagnatesaalprelievomultitessuto dopo osservazione di morte cardiaca ha permesso di segnalare al CRT-ER 32 potenziali donatori, 3 casi sono risultati non idonei in assoluto, in 6 casi c'è stata opposizione da parte dei familiari. Nei 23 casi rimanenti si è proceduto al prelievo e all'invio dei tessuti alle banche regionali: in 7 donatori a Reggio Emilia, 5 a Piacenza, 3 a Parma, 2 a Carpi, 1 a Faenza, 1 a Forlì, 1 a Imola e 1 a Bologna S.Orsola, in due casi prelevate solo le cornee (Cesena e Lugo). Complessivamente, dai 23 donatori utilizzati, sono state prelevate le cornee in 24 casi (47 tessuti prelevati), le valvole cardiache in 9 (18 valvole), i segmenti vascolari in 6 (42 tessuti), quelli osteo-tendinei in 16 (87 segmenti ossei, 88 tendini e 13 fascialata), la cute in 20 (41.209 cm² di cute, 3.806 cm² di derma e 1.056 cm² di DED).

SEDE	SEGNALATI	UTILIZZATI	OPPOSIZIONI	NON IDONEI
Reggio Emilia	14	7	4	3
Piacenza	5	5	0	0
Parma	3	3	0	0
Bologna S.Orsola	3	1	2	0
Carpi	2	2	0	0
Faenza	1	1	0	0
Imola	1	1	0	0
Forlì	1	1	0	0
Cesena	1	1 (solo cornee)	0	0
Lugo	1	1 (solo cornee)	0	0
TOTALI	32	23	6	3



Attività dei Coordinamenti Locali

«Un coordinatore locale è preparato, è affidabile, è dotato di alte capacità di problem solving, ma soprattutto controlla le proprie emozioni e le convoglia nella più elevata professionalità!» (TPM 2017). Nel 2017 sono state 19 le rianimazioni regionali che hanno segnalato al CRT-ER potenziali donatori di organi. I coordinamenti locali sedi di Neurorianimazione e neurochirurgie hanno presentato ottimi risultati: l'Ospedale Bufalini di Cesena, con 46 segnalazioni (+15 rispetto al 2016), seguito da Modena-Baggiovara con 33 (+1), Reggio Emilia con 29 (+13) e Parma con 27 (-7). Tra le sedi donative non dotate di neurochirurgia si è confermata buona l'attività di identificazione di 12 potenziali donatori a Ravenna, 10 a Bologna S.Orsola, 9 a Piacenza, 6 a Rimini

Attività di donazione nelle Rianimazioni dell'Emilia - Romagna nel 2017

RIANIMAZIONE	CITTÀ	ACC. DI MORTE ENCEFALICA	DONAZIONI SEGNALATE	OPPOSIZIONI ALLA DONAZIONE		NON PROCURATE		
						ARRESTO CARDIACO	NON IDONEITÀ PER RISCHIO INACCETTABILE POST ANAMNESI	NON IDONEITÀ PER RISCHIO INACCETTABILE PRE SALA
OSPEDALE M. BUFALINI	CESENA	42	42	11	26,2%	0	1	1
NUOVO OSPEDALE S.AGOSTINO - ESTENSE	MODENA	33	33	8	24,2%	0	4	2
OSPEDALE S. MARIA NUOVA	REGGIO EMILIA	29	29	9	31,0%	0	2	0
OSPEDALE MAGGIORE	PARMA	27	27	12	44,4%	0	1	0
ARCISPEDALE S. ANNA	FERRARA	22	22	4	18,2%	0	0	0
OSPEDALE MAGGIORE	BOLOGNA	18	18	6	33,3%	0	0	1
OSPEDALE S. MARIA DELLE CROCI	RAVENNA	12	12	4	33,3%	0	1	0
S. ORSOLA - MALPIGHI	BOLOGNA	10	10	3	30,0%	0	1	0
OSPEDALE BELLARIA	BOLOGNA	9	9	4	44,4%	0	0	1
OSPEDALE CIVILE	PIACENZA	9	9	2	22,2%	0	0	0
OSPEDALE DI RIMINI	RIMINI	6	6	1	16,7%	0	0	0
OSPEDALE MORGAGNI PIERANTONI	FORLÌ	6	6	0	0,0%	0	0	0
OSPEDALE ZONALE	IMOLA	5	5	1	20,0%	0	0	0
OSPEDALE ZONALE CIVILE	LUGO	3	3	0	0,0%	0	0	0
OSPEDALE CIVILE	CARPI	3	3	0	0,0%	0	1	0
VAL TIDONE	CASTEL SAN GIOVANNI	1	1	0	0,0%	0	0	0
QUADRIFOGLIO	GUASTALLA	1	1	0	0,0%	0	0	0
POLICLINICO	MODENA	1	1	1	100,0%	0	0	0
OSPEDALE DEGLI INFERMI	FAENZA	1	1	1	100,0%	0	0	0
TOTALE		238	238	67	28,2%	0	11	5

e Forlì. Sempre nella tabella sono riportate le percentuali di opposizione al prelievo per ogni rianimazione regionale.

La media regionale di opposizione è pari al 28,2% (+2,1% rispetto al 2016). Numericamente le opposizioni sono state 67 (+6 rispetto al 2016). Come sempre è da rimarcare il fondamentale lavoro svolto dai CoLD (Coordinatore locale alle donazioni) dell'Emilia-Romagna nel procurement, senza i quali la cultura del dono e il complicato processo delle donazioni e dei trapianti non avrebbe seguito: Stefano Baroni, Mara Battistini, Enrica Becchi, Silvia Bortolazzi, Fabio Bruscoli, Stefano Campagna, Gilberto Casadio, Pierpaolo Casalini, Francesca Caselli, Laura Favilli, Enrico Ferri, Alberto Garelli, Paola Gudenzi, Virginia Leonelli, Stefano Lunardi, Patrizia Maccolini, Marco Mordacci, Andrea Nanni, Massimo Neri, Massimo Nolli, Umberto Righi, Alessandro Ronca, Maria Cristina Savi.

DONAZIONI										DONATORI EFFETTIVI	DONATORI UTILIZZATI
TOTALE DONAZIONI NON PROCURATE		PROCURATE					TOTALE DONAZIONI PROCURATE (Donatori procurati)				
		OPPOSIZIONE DELLA PROCURA	IDONEITÀ PRE SALA MA NESSUN RICEVENTE COMPATIBILE	NON IDONEITÀ PER RISCHIO INACCETTABILE PRE TRAPIANTO	IDONEITÀ PRE TRAPIANTO CON ORGANI NON IDONEI	UTILIZZATA (Donatori utilizzati)					
2	4,8%	0	0	3	1	25	29	69,0%	28	25	
6	18,2%	0	2	1	2	14	19	57,6%	16	14	
2	6,9%	0	2	1	2	13	18	62,1%	15	13	
1	3,7%	0	1	1	0	12	14	51,9%	12	12	
0	0,0%	0	1	1	1	15	18	81,8%	16	15	
1	5,6%	0	1	1	1	8	11	61,1%	8	8	
1	8,3%	0	0	1	1	5	7	58,3%	16	5	
1	10,0%	0	1	0	1	4	6	60,0%	5	4	
1	11,1%	0	0	0	0	4	4	44,4%	4	4	
0	0,0%	0	0	1	0	6	7	77,8%	6	6	
0	0,0%	0	0	0	1	4	5	83,3%	5	4	
0	0,0%	0	0	0	1	5	6	100,0%	6	5	
0	0,0%	0	0	0	1	3	4	80,0%	3	3	
0	0,0%	0	0	0	1	2	3	100,0%	3	2	
1	33,3%	0	0	1	1	0	2	66,7%	1	0	
0	0,0%	0	0	0	0	1	1	100,0%	1	1	
0	0,0%	0	0	0	0	1	1	100,0%	1	1	
0	0,0%	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	
0	0,0%	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	
16	6,7%	0	8	11	14	122	155	65,1%	136	122	

Formazione, informazione e progetti del CRT

Nel 2017 si è incrementato l'impegno del Centro Riferimento Trapianti nella formazione, nell'informazione e nell'attuazione di progetti finalizzati. Nello specifico è proseguito il lavoro sul campo con il corso AL-MA, in collaborazione con Alessandro Grandi di Reggio Emilia. Ormai da più di dieci anni con l'AL-MA, porta nelle Aziende della regione un corso di formazione rivolto a tutti gli operatori sanitari che gravitano intorno al mondo della donazione di organi e tessuti per accrescere la cultura del dono. Novità del 2017 è stato l'inserimento del corso AL-MA Advanced formulato su una giornata intera rivolto agli operatori di area critica. Continuando nella sua mission di corso itinerante il corso AL-MA anche quest'anno ha formato 180 operatori sanitari. È proseguito il progetto «Una Scelta in Comune» con 9 incontri volti alla formazione degli Ufficiali delle Anagrafe di 41 Comuni, per la registrazione della dichiarazione di volontà dei cittadini alla donazione di organi e tessuti in corso di rilascio o rinnovo della carta di identità. È continuato il programma regionale «Trapianto, attività fisica e sport» che ha visto l'organizzazione di due corsi (Reggio Emilia e Parma) rivolti ai professionisti del settore (medici dello sport, laureati in scienze motorie, fisioterapisti). Nell'ambito del progetto «Un dono consapevole» si sono svolte 9 lezioni agli studenti dell'Istituto Serpieri.

Nel 2017 si è svolto un corso TPM Regionale, corso residenziale per coordinatori alla donazione e prelievo di organi e tessuti, di 3 giorni svolto a Imola con 50 professionisti formati (medici ed infermieri).

Sono continuate le attività di informazione e autorizzazione nell'ambito del Governo dell'esportazione del sangue del cordone ombelicale (SCO) ad uso autologo. Nel 2017 è proseguita l'attività per le autorizzazioni dei trapianti di organi all'estero e visite/follow-up dei pazienti trapiantati.

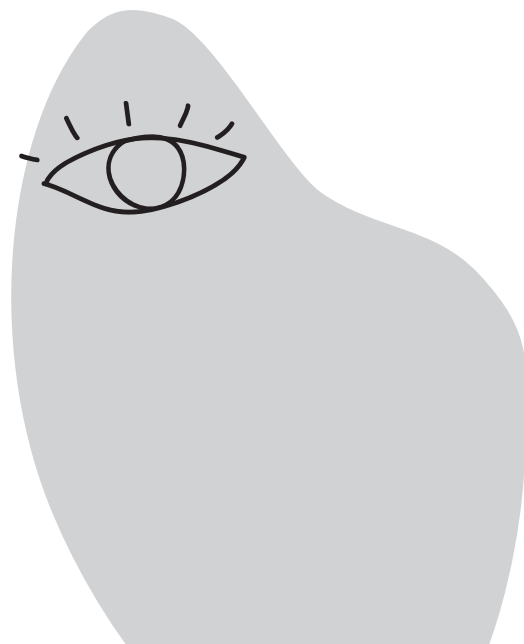
Nell'ottica di un ulteriore incremento delle potenzialità di trapianto sono stati organizzati 8 incontri presso le UU.OO di nefrologia regionali per sviluppare una sensibilità alla promozione della donazione di rene da vivente.

Ha preso forma nel 2017 un importante progetto di sinergia tra il Centro Riferimento Trapianti e le banche dei tessuti per il coordinamento banche tessuti e cellule e lo sviluppo di protocolli di collaborazione scientifica tra le diverse banche.

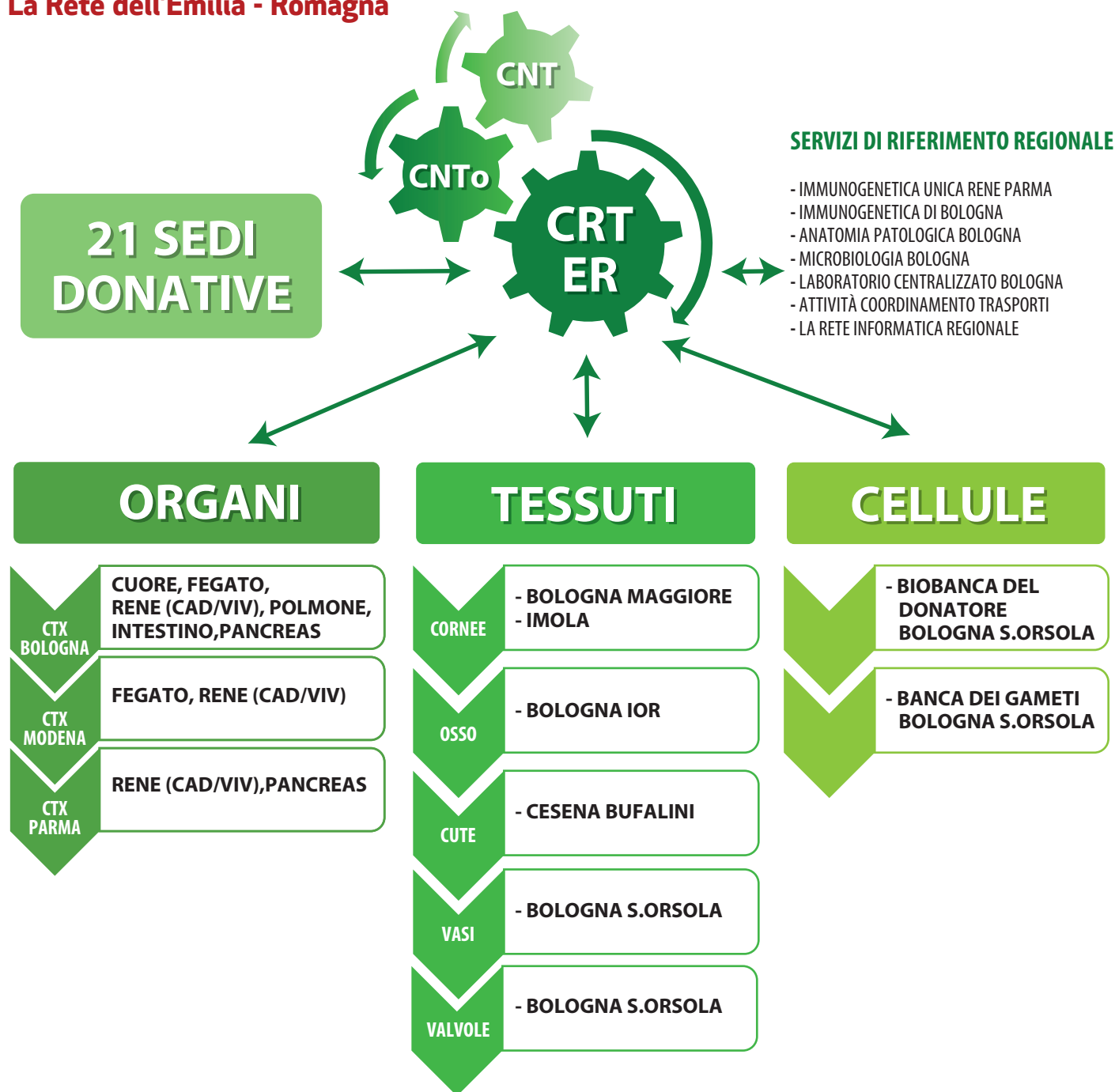
Il CRT in collaborazione con i coordinamenti locali si è reso garante nello sviluppo e nella stesura di un protocollo condiviso nelle procedure sul trattamento del donatore.

Attraverso una serie di incontri avvenuti al CRT tra i vari coordinatori infermieristici delle sedi donative e il personale medico ed infermieristico del Centro Riferimento Trapianti nel 2017 si è sviluppato un progetto fondamentale per la figura del coordinatore infermieristico che ha portato alla stesura del Progetto «CLID» per la valorizzazione delle competenze del coordinatore locale infermieristico alle donazioni.

È continuata inoltre la sinergia tra gli enti di Volontariato Regionale e il CRT nel partecipare agli eventi che le associazioni organizzano nel corso dell'anno sul territorio.



La Rete dell'Emilia - Romagna



Liste di attesa

	RENE	CUORE	FEGATO BOLOGNA	FEGATO MODENA	POLMONE
In lista al 31.12.2017	826	63	179	46	29
Idonei	563	43	104	21	29
Sospesi	263	20	75	25	0
Residenti in Regione	439	33	96	28	9
Idonei	281	22	55	12	9
Sospesi	158	11	41	16	0
Residenti fuori Regione	387	30	83	18	20
Idonei	282	21	49	9	20
Sospesi	105	9	34	9	0
Entrati nel 2017	386	46	136	50	15
Residenti in Regione	222	28	85	32	7
Residenti fuori Regione	164	18	51	18	8
Usciti nel 2017	362	32	102	57	11
Trapianti in Regione (cadavere + vivente)*	181	20	81	51	6
Trapiantati fuori Regione	114	0	1	0	0
Deceduti	16	5	10	3	3
Non idonei	14	4	5	2	1
Altri motivi	34	3	5	1	1
Usciti nel 2017 residenti in Regione	181	20	66	32	9
Trapianti in Regione (cadavere + vivente)*	109	11	56	29	5
Trapiantati fuori Regione	48	0	0	0	0
Deceduti	10	3	5	2	2
Non idonei	7	3	1	0	1
Altri motivi	7	3	4	1	1
Pazienti trapiantati	181	20	81	51	6
Residenti in Regione	109	11	56	29	5
Residenti fuori regione	72	9	25	22	1
TEMPI MEDI DI ATTESA DEGLI ISCRITTI IN LISTA AL 31.12.2017 (giorni)	1.186 3,25 anni	818 2,24 anni	720 1,97 anni	1.145 3,14 anni	725 1,99 anni
MORTALITÀ IN LISTA DI ATTESA NEL 2017 (decaduti / [iscritti al 01.01.2017 + ingressi 2017]*100)	1,3%	5,3%	3,6%	2,9%	7,5%
TEMPI MEDI DI ATTESA DEI PAZIENTI TRAPIANTATI da cadavere nel 2017 (giorni)	900 2,47 anni	150 0,41 anni	332 0,91 anni	309 0,85 anni	327 0,9 anni

Al 31 dicembre 2017 le iscrizioni in lista di attesa regionale erano 826 (+24 rispetto al 2016) per il trapianto di rene; 179 per il trapianto di fegato a Bologna (+35), 46 per il trapianto di fegato a Modena (-6), 63 per il trapianto di cuore (+14), 29 per il trapianto di polmone (+4). La tabella riporta in dettaglio la situazione delle liste d'attesa regionali, indicando il numero delle iscrizioni in lista, il numero degli idonei al trapianto ed il numero degli ingressi e delle uscite nel 2017, con le relative motivazioni.

Rimangono sostanzialmente stabili le percentuali degli iscritti in lista residenti in Emilia-Romagna rispetto agli extra regionali: 53% per il rene, 52% per il cuore, 54% per il fegato Bologna, 61% per il fegato Modena e 31% per il polmone.

Complessivamente le liste dell'Emilia-Romagna registrano nel 2017 586 nuove iscrizioni di pazienti accettati dai Centri Trapianto Regionali, mentre sono 566 i pazienti che nello stesso periodo sono usciti dalle liste di attesa.

Lista unica regionale per il trapianto di rene

Viene presentata l'attività 2017 della Lista d'attesa unica per Trapianto Renale da donatore cadavere della Regione Emilia-Romagna, operativa dal 2001, comprensiva dei dati relativi ai pazienti in lista d'attesa nei 3 Centri Trapianto di Rene della Regione (Bologna, Parma e Modena) descrivendone le caratteristiche di distribuzione geografica, anagrafica e clinica. La lista d'attesa dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da un'età media elevata ($52,62 \pm 11,38$ anni) fino ad un massimo di 79 anni e da una notevole complessità clinica ed immunologica vista la presenza di numerosi pazienti candidati aritrapianto e immunizzati; ciò nonostante il numero di pazienti in lista attiva rimane

Dati forniti dal Dott. Andrea Buscaroli

	31/12/17		31/12/16			
Lista Unica	826	-	802	-	24	2,99%
Residenti Emilia-Romagna	439	53,14%	396	49,38%	43	10,86%
Non residenti	387	46,85%	406	50,62%	-19	-4,67%
Ctx Rene Bologna	347	-	351	-	-3	-0,85%
Residenti Emilia-Romagna	209	60,23%	200	56,98%	9	4,50%
Non residenti	138	39,76%	151	43,02%	-13	-8,60%
Ctx Rene Modena	159	-	155	-	4	2,58%
Residenti Emilia-Romagna	79	49,69%	69	44,52%	10	14,49%
Non residenti	80	50,31	86	55,48%	-6	-6,98%
Ctx Rene Modena	320	-	296	-	24	8,11%
Residenti Emilia-Romagna	151	47,19%	127	42,91%	24	18,90%
Non residenti	169	52,81	169	57,09	0	0,00%

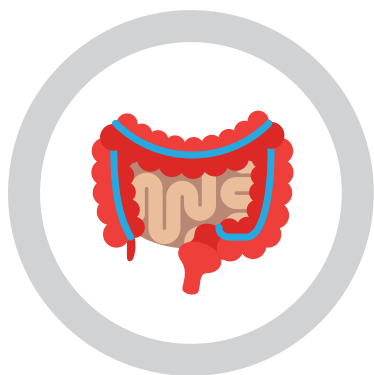
negli anni elevato testimoniando l'accurato e paziente lavoro di selezione dei candidati ed un'elevata efficienza del programma. Uno degli aspetti più qualificanti della lista regionale è rappresentato dai "programmi speciali" che prevedono una risposta complessa ed articolata alle altrettanto complesse esigenze dei pazienti andando dai trapianti combinati per le insufficienze multi-organo (rene + cuore, rene + fegato, rene + pancreas), alla gestione delle urgenze e all'impegno nei confronti dei pazienti che attendono da più tempo o di più difficile trapiantabilità (ritrapianti, immunizzati); a questo proposito si segnala che i casi più severi di immunizzazione (PRA \geq 80%) sono stati inseriti nella speciale lista d'attesa AIRT per pazienti iperimmunizzati dal 2004 al 2016 (non più operativa dal 2017 per il superamento delle aggregazioni interregionali) e dal 2011 in quella nazionale per le attese

superiori agli 8 anni; sono previsti programmi specifici per pazienti affetti da infezioni virali croniche (HBV, HCV e HIV) e si ricorda che, nell'ambito della sempre massima ottimizzazione delle risorse a disposizione, si conferma il ricorso al trapianto doppio (due reni nello stesso candidato) nei casi in cui un solo rene non garantirebbe un'adeguata funzione; dal 2016 è operativo il trapianto da donatori a cuore non battente (NHBD). I tempi di attesa dei pazienti trapiantati nel 2017 (mediamente 2,9 anni) sono in lieve crescita rispetto ai due anni precedenti mentre risultano stabili i tempi medi di permanenza in lista (3,3 anni); interessante la valutazione dell'intervallo tra inizio dialisi e inserimento in lista effettuata in base alla regione di provenienza anche se viziata da un gruppo di pazienti che per varie ragioni hanno chiesto l'inserimento in lista 8-10 anni dopo l'inizio dialisi; la mortalità è risultata del 1,35% (16 pazienti). Un confronto tra le caratteristiche dei pazienti in lista e quelli trapiantati è possibile analizzando i dati della sezione lista con quelli della sezione trapianto. I diagrammi gaussiani cercano di evidenziare la rispondenza tra pazienti in lista e pazienti trapiantati nell'ottica di confermare o meno l'efficacia dell'algoritmo nell'offrire una possibilità di trapianto anche alle categorie più difficili da trapiantare (pazienti immunizzati, pazienti in lunga attesa, pazienti di età più giovane).

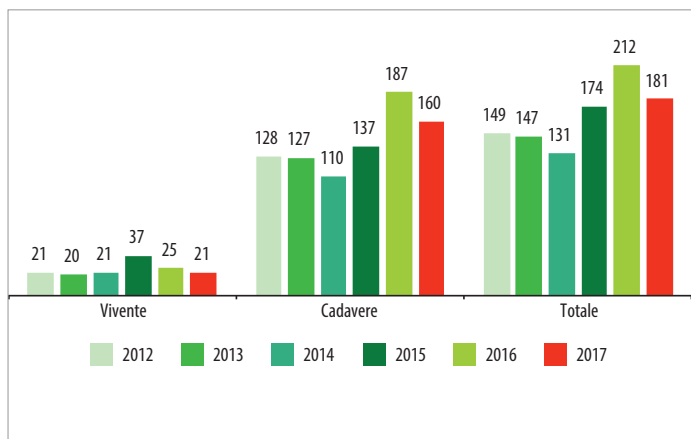
Attività di trapianto di organi

In Emilia-Romagna si svolgono le attività di trapianto di rene, rene-pancreas, cuore, fegato, polmone, intestino e multiviscerale, oltre a vari tipi di trapianti combinati; la tabella descrive il numero complessivo di trapianti effettuati dall'inizio delle rispettive attività al 31 dicembre 2017. Storicamente il primo trapianto di rene da cadavere è stato eseguito a Bologna il 24-10-1967, il primo trapianto di rene da vivente, sempre a Bologna, il 26-1-1971; il primo trapianto di fegato, a Bologna, il 9-4-1986; il primo di cuore, a Bologna, il 23-9-1991; il 30-12-2000 il primo trapianto di intestino (isolato) a Modena, il 16-2-2001 il primo trapianto multiviscerale a Modena; il 10-9-2001 il primo trapianto di polmone, a Bologna.

Rene da cadavere - BO: dal 24/10/1967 PR: dal 2/4/1986 MO: dal 13/10/1998	4.142
Rene da vivente - BO: dal 26/1/1971 PR: dal 16/3/1992 MO: dal 20/05/2003	404
Fegato da cadavere - BO: dal 9/4/1986 MO: dal 27/10/2000	2.704
Fegato da vivente e domino - MO: dal 09/05/2001 BO: dal 17/12/2004	61
Cuore - BO: dal 23/10/1991	704
Rene e pancreas - PR: dal 7/6/1998	43
Fegato e pancreas - BO: dal 30/05/2006	1
Pancreas isolato - PR: dal 28/3/2009	1
Intestino - MO: dal 30/12/2000 BO: dal 13/01/2004	37
Multiviscerale (in 12 casi in associazione anche con pancreas) MO: dal 16/2/2001 BO: dal 15/03/2004	14
Polmone - BO: dal 10/9/2001	62



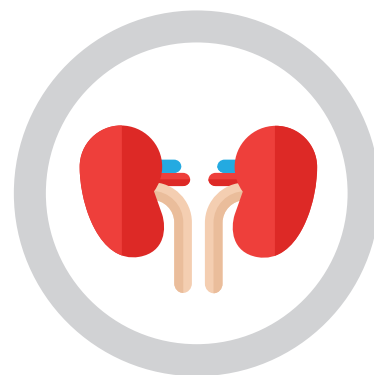
Trapianto di rene e di pancreas



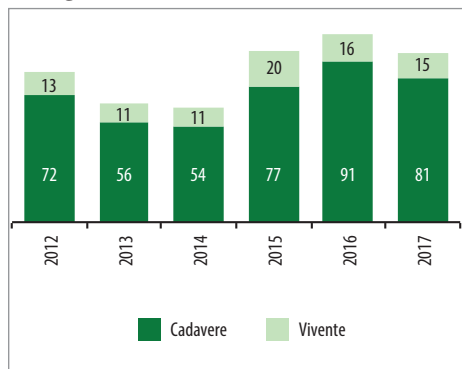
In Emilia-Romagna, nel 2017 sono stati eseguiti 181 trapianti di rene. I trapianti di rene da donatore cadavere sono stati 160, utilizzando 187 reni: 132 trapianti di rene singolo, 27 di doppio rene, 1 di rene combinato con il fegato. L'attività di trapianto di rene da vivente ha portato all'esecuzione di 21 trapianti, 15 a Bologna e 6 a Parma. Al 31-12-2017 sono stati effettuati in regione 4.546 trapianti di rene, 4142 da cadavere e 404 da vivente. Nell'ambito dell'attività di trapianto di pancreas, sono stati effettuati complessivamente dall'inizio dell'attività in regione 43 trapianti di rene/pancreas, in 12 casi di trapianto multiviscerale era compreso anche il pancreas,

1 pancreas è stato trapiantato isolato e 1 volta in associazione con il fegato (57 pancreas trapiantati negli anni in RER).

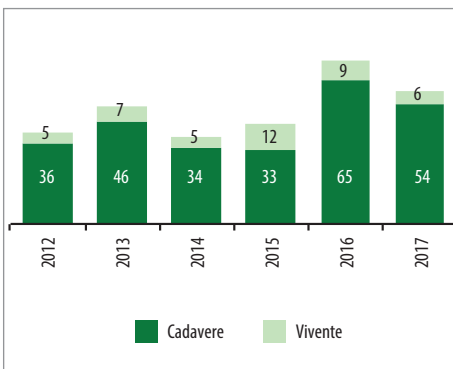
Nel 2017 l'attività di trapianto nei tre centri trapianto della Regione hanno registrato una lieve flessione rispetto al 2016. Il centro trapianto di Bologna è passato dai 107 trapianti del 2016 ai 96 del 2017, Parma dai 74 trapianti del 2016 ai 60 del 2017 e Modena dai 31 del 2016 ai 25 del 2017.



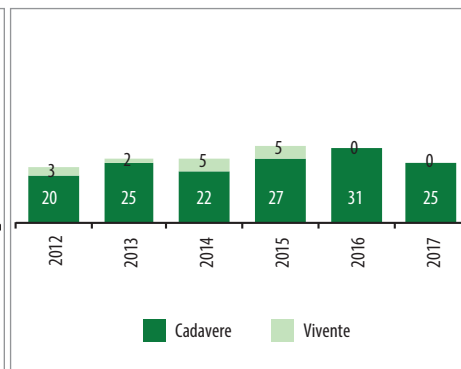
Bologna



Parma



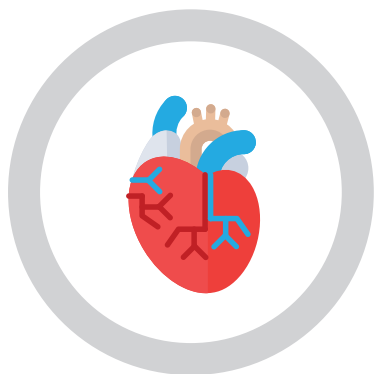
Modena



Trapianto di cuore

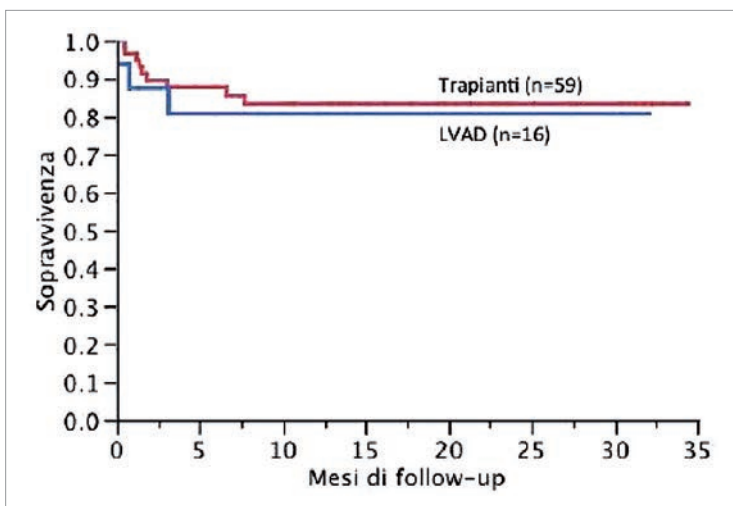
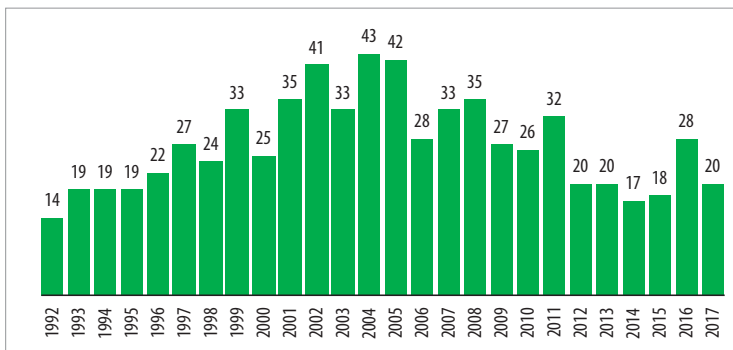
Il programma regionale di trapianto è iniziato nel 1991; da allora al 31-12-2017 sono stati complessivamente effettuati 704 trapianti. L'attività trapianto di cuore nel 2017 è stata caratterizzata da una riduzione del 28% del numero totale di trapianti effettuati (da 28 nel 2016 a 20 nel 2017). Tale numerosità va inquadrata nel contesto dell'insufficiente numero di donazioni di cuore utilizzabili in Italia e della necessità di ricorrere ad un aumentato numero di organi allocati secondo il programma di emergenza nazionale. I 265 cuori disponibili a livello nazionale nel 2017 sono ancora insufficienti rispetto al fabbisogno nazionale: questa numerosità attesta il numero di trapianti di cuore in Italia a 4.4/milione di abitanti. Dei 20 trapianti effettuati, 16 sono stati eseguiti dall'equipe di Cardiocirurgia e 4 dall'equipe di Cardiocirurgia Pediatrica e dell'Età Evolutiva del Policlinico.

Nel 2017 è rimasto stabile il volume di impianto di assistenze meccaniche a lungo termine a flusso continuo (LVAD) con 6 impianti, con il mantenimento dei buoni risultati ottenuti sulla sopravvivenza precoce, attualmente paragonabile a quella del trapianto. Nel 2017 è anche avvenuto il primo impianto di LVAD a flusso continuo in un paziente in età



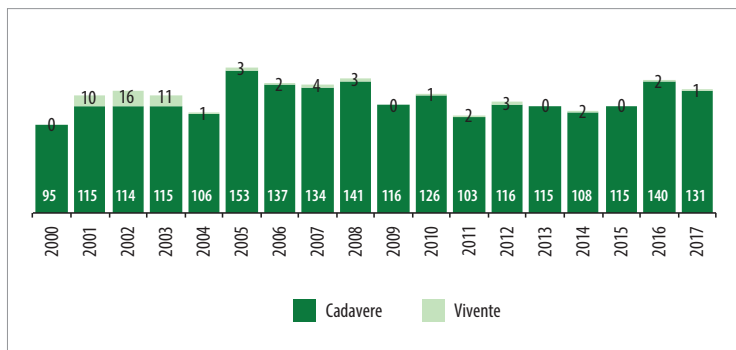
pediatrica che ha portato ad un ottimo

recupero della capacità funzionale del paziente che attualmente attende al domicilio il trapianto, invece che in regime di ricovero come avveniva fino al 2016 per i pazienti che ricevevano il tradizionale dispositivo di assistenza pulsatile Berlin Heart. Il buon risultato di outcome del programma LVAD si accompagna ad un importante aumento del carico assistenziale necessario per il follow-up di questi pazienti (circa 400 accessi in regime di DH per i 12 pazienti con LVAD seguiti) e l'elevato rischio di complicanze, con il 70% dei pazienti che ha avuto necessità di almeno un ricovero ospedaliero per complicanze successive all'impianto. L'indicazione ad impianto al LVAD è stata prevalentemente legata al programma di un possibile futuro trapianto con 3 pazienti bridge-to-transplant e 3 bridge-to-candidacy.

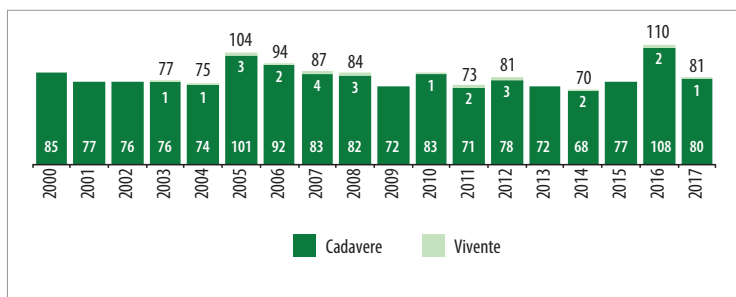


Trapianto di fegato

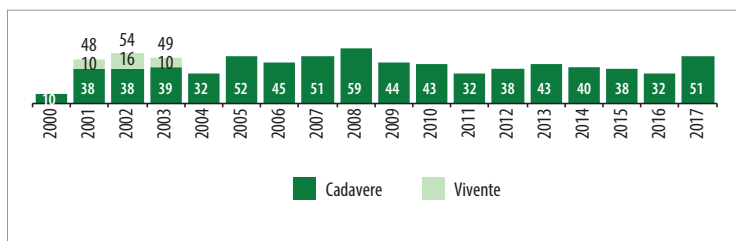
Emilia - Romagna



Bologna



Modena



Nel 2017 si è riscontrata una lieve flessione a livello regionale dei trapianti, le cui ragioni sono già state precedentemente illustrate, che sono passati dai 142 del 2016 ai 132 del 2017, rimanendo però uno dei migliori risultati degli ultimi 9 anni. Nel 2017 sono stati eseguiti in regione 132 trapianti di fegato, 1 dei quali da donatore vivente presso il Centro trapianti di Bologna. Dall'inizio del programma (Bologna 1986, Modena 2000) al 31-12-2017 sono stati eseguiti 2765 trapianti, 2704 da cadavere e 61 da vivente (donatore familiare o trapianto domino): 2004 a Bologna e 761 a Modena. Nell'anno 2017 sono stati effettuati 3 trapianti di fegato split e 1 trapianto combinato di fegato e rene. Il rapporto iscritti/trapianti annui per Bologna era di 1,77 e 1,1 per Modena valori conformi a quelli consigliati dalle "Linee Guida nazionali per la gestione delle liste d'attesa e la assegnazione degli organi nel trapianto di fegato da donatore cadavere".

Nel 2017 il centro trapianto di Bologna ha eseguito 81 trapianti (-29 rispetto al 2016), il centro trapianti di Modena 51 (+19 rispetto al 2016), sempre seguendo e rispettando la lista unica fegato regionale. I centri trapianto di fegato regionali hanno rispettato l'accordo Stato/Regioni che indica: "ogni Regione ha la responsabilità di garantire annualmente un

numero di organi pari ad almeno il 50% dei pazienti iscritti presso i propri Centri Trapianto".

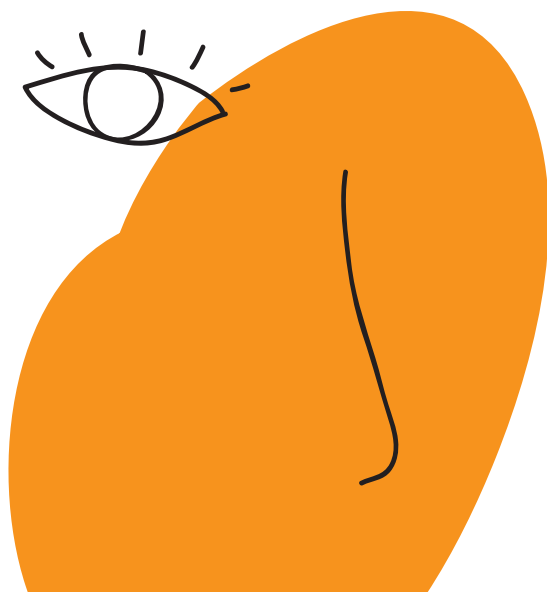
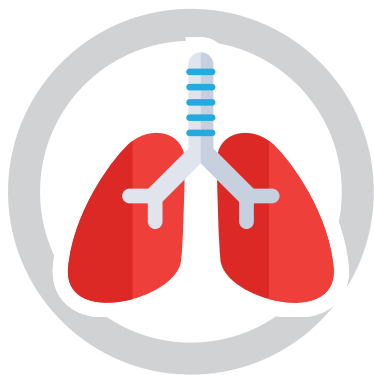
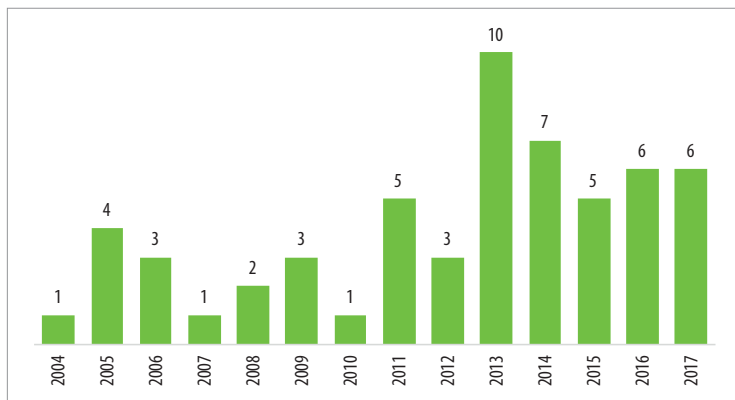


Trapianto di polmone

Nel 2017 il Programma Trapianto di polmone della Azienda S.Orsola ha eseguito 6 trapianti di polmone. Tutti i trapianti sono stati bi-polmonari per un totale di 12 organi trapiantati. Su i 6 trapianti presi in esame nell'anno, 1 è stato un ritrapianto.

L'età media dei riceventi è di 41 anni, mentre l'età media dei donatori di polmone è stata di 36,5 anni e l'attesa per il trapianto è stata quasi di un anno (327 giorni).

Cinque riceventi su sei sono residenti in regione, al contrario dello scorso anno dove in cinque casi i riceventi erano extra regionali.



Immunogenetica unica regionale per trapianto di rene

Nel corso del 2017 sono stati eseguiti, tra i 3 Centri della Regione, 160 trapianti da donatore cadavere, 27 in meno rispetto all'anno precedente (187). Pur a fronte di un numero di trapianti minore rispetto all'anno precedente, l'Immunogenetica di riferimento ha ricevuto un numero di attivazioni molto maggiore rispetto a quello del 2016 (258 contro 197).

Ricordiamo che l'Immunogenetica fornisce servizio di pronta disponibilità h24 tutti i giorni dell'anno. Sono stati quindi tipizzati, nel corso dell'anno 2017, 161 donatori, 34 in meno rispetto al 2016; di questi 3 erano donatori a cuore fermo (DCD).

Tutte le tipizzazioni sono state effettuate con metodica sierologica (per i loci A, B, DR e DQ) e con metodica molecolare a bassa risoluzione (PCR-SSP) per i loci A*,B*,C*,DRB1* e DQB1*.

Immunogenetica di riferimento regionale per il trapianto di cellule staminali emopoietiche e per il trapianto di organo solido non renale

La Struttura Semplice di Immunogenetica del Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale A.M. BO del Policlinico S.Orsola è accreditata dalla Federazione Europea di Immunogenetica (EFI) per tutte le categorie inerenti le attività trapiantologiche:

- trapianto di cellule staminali emopoietiche,
- trapianto d'organo solido renale,
- trapianto d'organo solido non renale.

Lo studio anticorpale dei pazienti candidati a trapianto d'organo solido e i monitoraggi post-trapianto prevedono l'utilizzo della più innovativa tecnologia Luminex sia con test di ricerca che di identificazione delle specificità anticorpali HLA di Classe I e Classe II. In tabella vengono riportati i campioni e i test eseguiti nelle diverse tipologie di trapianto d'organo solido renale e non renale sia come studi pre-trapiantologici che come monitoraggi immunologici. I dati sono espressi come la Federazione Europea di Immunogenetica li richiede per la valutazione dell'attività nei Laboratori Accreditati.

		Pazienti	Test Luminex	Campioni Cross-match
Trapianto cuore	Inserimento in lista	67	165	20
Trapianto cuore	Monitoraggio	266	702	-
Trapianto fegato Bologna	Inserimento in lista	149	200	82
Trapianto fegato Bologna	Monitoraggio	70	244	-
Trapianto fegato Modena	Inserimento in lista	46	56	49
Trapianto fegato Modena	Monitoraggio	9	30	-
Trapianto polmone	Inserimento in lista	16	16	7
Trapianto polmone	Monitoraggio	8	18	-
Trapianti Combinati	Inserimento in lista	6	6	1
Trapianti Combinati	Monitoraggio	5	5	-
Trapianto di rene	Inserimento in lista	155	-	-
Trapianto di rene	Monitoraggio	299	762	-
Trapianto di rene da vivente	Studio trapiantologico	150	249	138
Totale		1.246	2.453	297

Attività di microbiologia

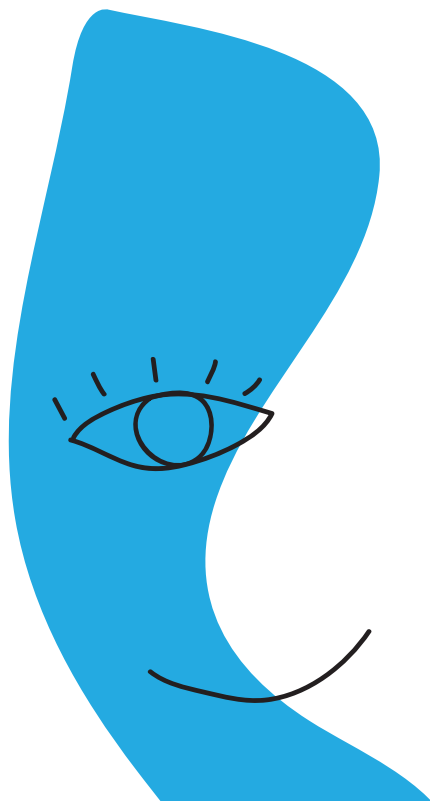
L'UO di Microbiologia contribuisce in maniera sostanziale alle attività di trapianto dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico S. Orsola-Malpighi, conducendo un'intensa, continuativa e qualificata attività rivolta soprattutto verso:

- Gli accertamenti di laboratorio per certificare l'idoneità "microbiologica" dei potenziali donatori,

- Gli accertamenti di laboratorio per l'ottimale gestione dei pazienti trapiantati in tutte le fasi post-operatorie,
- La ricerca e la formazione specifica del settore.

Nel corso del 2017 l'UO ha proseguito nelle attività di valutazione di idoneità microbiologica dei potenziali donatori garantendo l'esecuzione di un ampio pannello di indagini sierologiche, virologiche e batteriologiche. Questa attività, svolta in un servizio di pronta disponibilità 24 ore su 24, ha garantito il controllo microbiologico di tutti i potenziali donatori della Regione Emilia-Romagna.

	2016	2017
N. richieste pervenute e soddisfatte	214	232
N. totale indagini eseguite	1.050	1.090
RNA-HIV (NAAT)	131	143
RNA-HIV test quantitativo	0	1
RNA-HCV (NAAT)	131	143
RNA-HCV test quantitativo	7	2
RNA-HCV genotipo	2	2
DNA-HBV (NAAT)	131	143
DNA-HBV test quantitativo	5	2
RNA- West Nile Virus (NAAT)	83	152
DNA-CMV	2	2
DNA-HHV8	0	1
RNA-Enterovirus	1	2
N. totale indagini molecolari eseguite	493	593
N. test positivi Ab anti HBc tot	7	8
N. test positivi IgM anti HBc	1	0
N. test positivi HBsAg	0	0
N. test positivi Ab anti HDV tot	0	0
N. test positivi Ab anti HCV	5	1
N. test positivi Ab anti HIV 1 -2 e Ag p24	0	0
N. test positivi T. pallidum - test di screening	0	0
N. test positivi Ab anti HHV8	0	1
N. test positivi per emocolture batteri	5	4



Attività coordinamento trasporti del 118

I trasporti finalizzati ai trapianti di organi e tessuti sono coordinati, in Emilia-Romagna, dalla Centrale Operativa 118 Emilia Est che organizza i viaggi allertando il mezzo più idoneo e più vicino alla sede di partenza, dopo aver ottenuto dal CRT-ER le indicazioni necessarie (priorità, tempo massimo di esecuzione, tipologia del trasporto, eventuali attese). Rispetto al 2016 l'attività totale è diminuita del 2,38%. Oltre ad individuare il 118 competente per area all'esecuzione del trasporto, l'operatore della Centrale Operativa 118 Emilia Est può scegliere di utilizzare servizi privati convenzionati, sia su gomma che aerei.

Banca del tessuto muscoloscheletrico

Nel 2017, la Banca del Tessuto Muscolo-scheletrico RER ha partecipato con una propria equipe a 48 prelievi da donatori multiorgano e a 21 da donatori multitessuto, con una raccolta complessiva di 897 segmenti osteotendinei. 54 donatori sono stati prelevati in Emilia Romagna e 15 in Toscana. I segmenti ossei, prelevati da donatore cadavere, sono stati utilizzati sia per interventi di trapianto in pazienti oncologici e traumatizzati gravi presso le Divisioni chirurgiche dell'Istituto Rizzoli, l'Ortopedia

Biopsie donatore	139
Materiali (provette vuote, contenitori per cornee, contenitori sangue cordonale, liquidi di conservazione)	2.024
Sangue per tipizzazione	282
Linfonodi, epatociti, ovaie, tiroide, midollo, membrana amniotica, prostata, vescica, cellule staminali	1
Equipe cuore	58
Equipe fegato	411
Equipe intestino	0
Equipe reni	8
Equipe polmoni	22
Equipe ortopedici	143
Equipe cute	70
Equipe chirurghi vascolari	0
Equipe chirurghi pediatrici	5
Equipe chirurghi pancreas	0
Cuore	6
Fegato	33
Milza	0
Perfusore Renale	0
Dermatomo	42
Reni	121
Valvole cardiache	17
Cornee e/o bulbi	1.036
Cute	29
Sangue cordonale	537
Sangue per biobanca	0
Segmenti vascolari	4
Segmenti ossei	1
Pazienti riceventi	26
TOTALE	5.014

dell'AUSL di Bologna (ospedale Maggiore) e la Divisione di ortopedia oncologica dell'Ospedale Pini di Milano, del CTO di Torino e dell'Istituto Pascale di Napoli, sia per impianto (segmenti sottoposti a manipolazione minima) presso le divisioni ortopediche della Regione Emilia-Romagna e nazionali e per le Banche del Tessuto di Roma, Milano, Torino, Firenze.

SEGMENTI PRELEVATI DA DONATORE CADAVERE

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Femori	107	147	145	133	111	107	170	118
Tibia	106	147	145	140	113	107	170	118
Peroni	84	24	33	31	34	53	71	41
Omeri	31	84	76	25	31	15	30	19
Radi - Ulne - Clavicole - Scapole	23	13	5	11	23	15	25	16
Emibacini / Creste	73	103	84	84	65	57	104	67
Fasce - Tendini	525	633	559	551	509	395	659	490
Osteocondrale Fresco	12	12	12	12	7	6	7	9
Segmenti piede	7	4	17	10	4	29	8	8
Sterno	0	3	3	4	0	0	0	0
Tessuto adiposo	0	8	35	17	6	7	2	0
Altro	18	46	18	12	11	10	19	11
TOTALE	1.014	1.198	1.132	1.030	914	801	1.265	897
N° Donatori	59	71	72	70	60	54	86	69

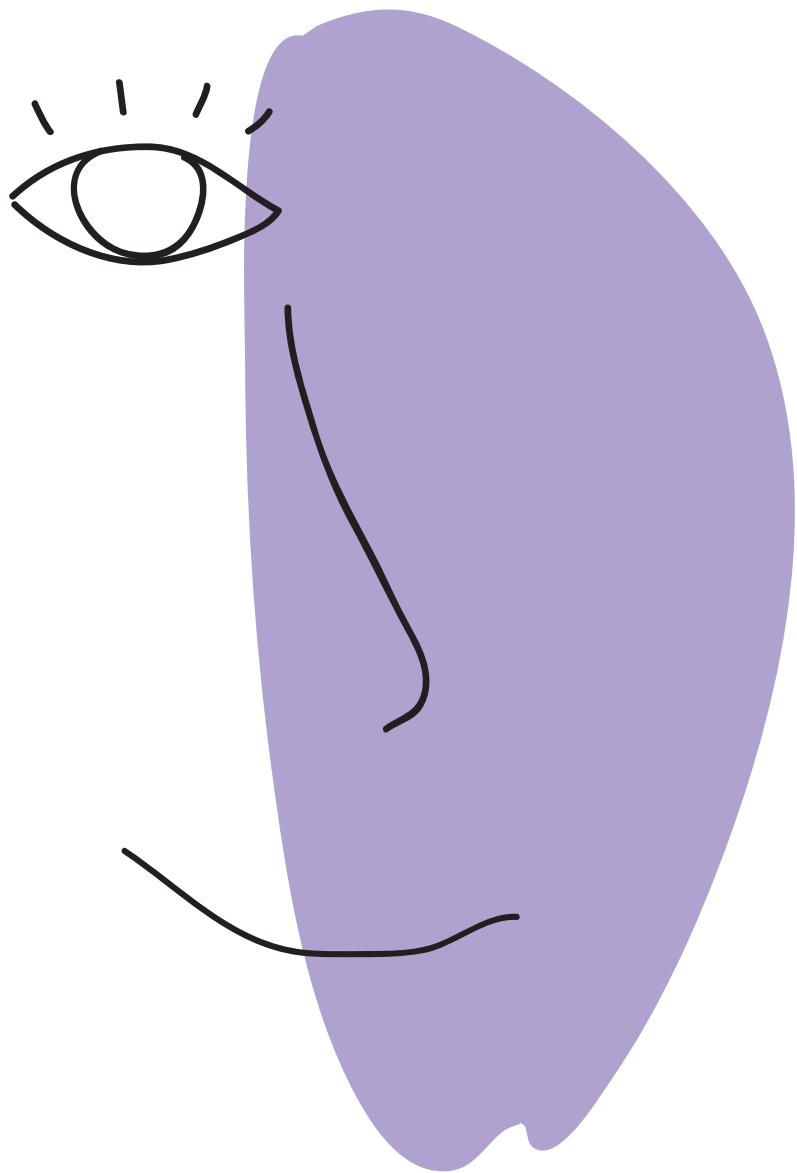
TESSUTI DA DONATORE CADAVERE DISTRIBUITI PER IMPIANTI

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Istituto Ortopedico Rizzoli	883	822	705	1.189	797	698	617	532
Strutture sanitarie regionali	1.693	1.074	1.548	1.285	922	1.211	1.348	1.278
Strutture sanitarie extraregionali	1.875	2.004	3.793	3.440	936	1.338	1.358	1.118
Altre banche tissutali	422	567	356	109	29	5	47	101
Tessuti esportati	216	193	16	7	7	30	20	21
TOTALE	5.089	4.660	6.418	6.030	2.691	3.282	3.390	3.050

TESSUTI DA DONATORE CADAVERE DISTRIBUITI PER TRAPIANTI MASSIVI

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Istituto Ortopedico Rizzoli	188	201	206	230	228	187	165	414
Strutture sanitarie regionali	303	368	410	386	399	405	439	293
Strutture sanitarie extraregionali	163	207	148	167	157	117	99	116
Altre banche tissutali	52	86	51	36	64	35	15	348
Tessuti esportati	7	14	14	28	20	29	24	16
TOTALE	713	876	829	847	868	773	742	1187

Nel 2017 sono stati anche eseguiti 6 trapianti massivi osteocondrali con tessuti fresh. I tessuti da donatore cadavere distribuiti nel 2017 sono stati 4237 ai quali vanno aggiunti 378 tessuti resi alle Banche committenti la processazione conto terzi, per un totale di 4.615 tessuti (il 12% in più rispetto ai 4.132 del 2016).

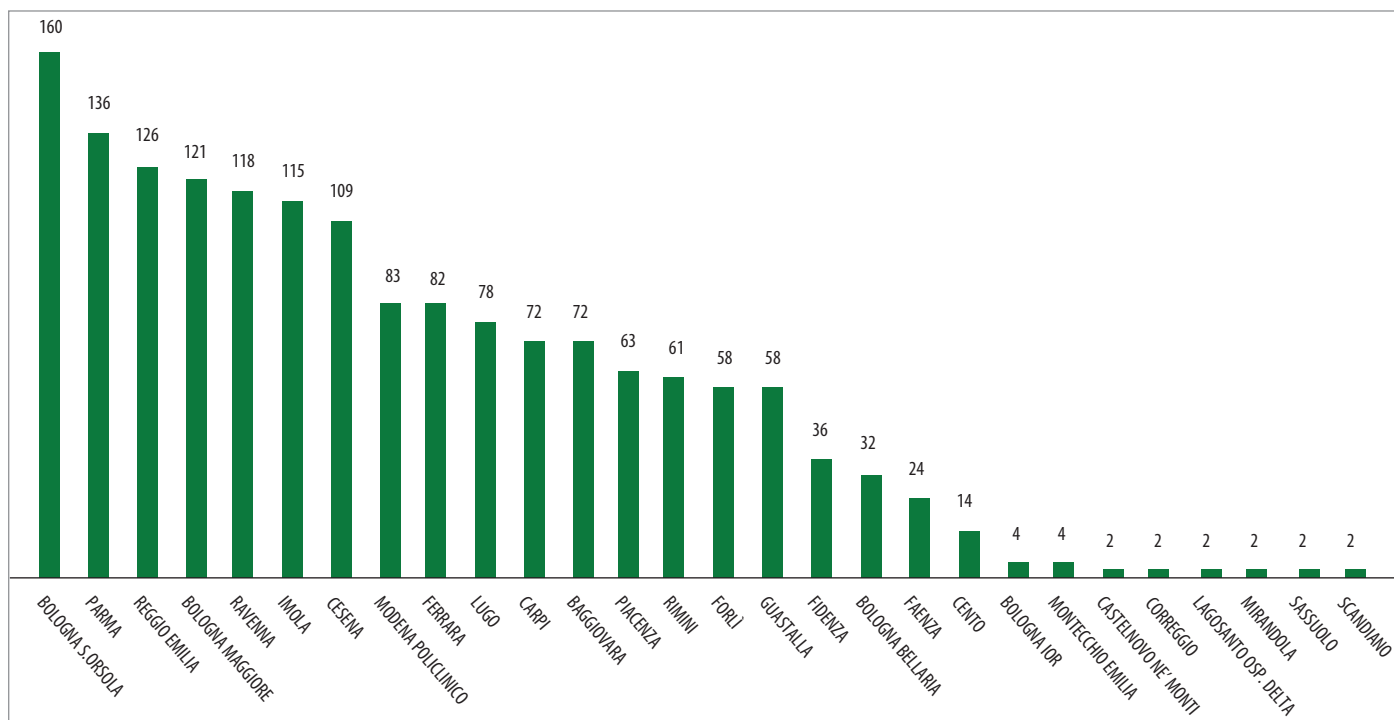


Banca regionale delle cornee

Nel 2017 sono state prelevate in regione 1.638 cornee da 824 donatori con un incremento di 396 rispetto all'anno precedente. Nello specifico 1.523 cornee sono giunte alla sede di Bologna della Banca delle Cornee dell'Emilia-Romagna (765 donatori) e 115 alla filiale di Imola (59 donatori). I tessuti effettivamente processati dalla Banca delle cornee di Bologna sono 1.519. L'attività di procurement è stata condotta da 27 ospedali regionali di cui 13 si segnalano per avere prelevato più di 60 cornee (Rimini, Reggio Emilia, Ravenna, Piacenza, Parma, Lugo, Imola, Cesena, Carpi, Bologna-Ospedale Maggiore, Bologna-S.Orsola-Malpighi, Ferrara, Baggiovara, Modena). Le cornee assegnate dalla Banca di Bologna per trapianto sono state 506 (pari al 33% delle cornee prelevate), mentre i trapianti effettivamente eseguiti sono stati 472, con un calo di 99 trapianti rispetto al 2016. La differenza tra cornee assegnate e trapiantate, pari a 34 tessuti, è riconducibile al loro mancato utilizzo (ragioni organizzative del centro o danneggiamento della cornea durante le procedure di lavorazione in sala operatoria).

I trapianti sono stati eseguiti in 14 centri di ospedali regionali e una struttura privata. Nessuna cornea è stata distribuita a strutture fuori regione. La distribuzione dei tessuti provenienti dalle due Banche è stata la seguente: 246/506 cornee idonee per PK, 119 lembi pre-tagliati per DSAEK (solo Banca Bologna), 112/506 cornee idonee per DSAEK; 10/506 lenticoli preparati per cheratoplastica anteriore. Nel 2017 l'offerta dei lembi pretagliati dalla banca è leggermente aumentata rispetto al 2016 (119 vs

CORNEE PRELEVATE 2017



112). Le cornee smaltite dalla Banca di Bologna sono state complessivamente 914. Le cornee smaltite per donatore non idoneo sono state complessivamente 78, così suddivise: 16 per patologia del donatore, 54 per sierologia positiva, 8 per sierologia non determinabile. Le restanti cornee sono state smaltite per danno iatrogeno da prelievo (21), microbiologia positiva (50), anomalie morfologiche (640), problematiche durante la lavorazione (8), mancato utilizzo (8), mancata assegnazione (73). Complessivamente la percentuale di cornee assegnate (506/1519) sul totale delle cornee processate è stata per la Banca di Bologna del 33%.

Filale di Imola della banca regionale delle cornee

I donatori di cornea sono stati 59, corrispondenti a 115 tessuti corneali prelevati e 113 bancati, di cui 8 sono stati smaltiti perché provenienti da donatore non idoneo post prelievo (sierologia e esami biomolecolari incompatibili con l'utilizzo); quindi il pool di cornee bancate nel 2017 da donatore idoneo è di 105 cornee (113-8). Le cornee distribuite ed impiantate nel 2017 sono state 50 e quelle smaltite 66. Entrando nel dettaglio delle entrate e delle uscite, dobbiamo tenere conto che all'inizio del 2017 avevamo in giacenza 8 cornee prelevate nel 2016 che si sono andate a sommare alle 113 cornee bancate nel 2017; analogamente, al termine del 2017 sono rimaste in giacenza 5 cornee che andranno conteggiate nell'anno successivo. Riassumendo, nell'anno 2017 la Banca delle cornee di Imola ha gestito un totale di 116 cornee (8 del 2016 + 113 del 2017 - 5 in giacenza nel 2017 e conteggiate nel 2018) di cui 50 sono state trapiantate e 66 sono state smaltite.

Delle 66 cornee smaltite, 8 cornee provenivano da donatore non idoneo, 2 cornee risultavano contaminate microbiologicamente, con 1 cornea ci sono stati problemi durante la processazione, 17 cornee non sono state assegnate perché risultate idonee per un'unica tipologia di intervento (cheratoplastica lamellare anteriore, ALK) di cui non c'è stata richiesta e 38 cornee avevano una morfologia non compatibile con il trapianto. La percentuale di efficienza dell'attività della Banca, risultante dal rapporto tra cornee distribuite sulle cornee da donatore idoneo (50/105), per il 2017 risulta essere del 48%.

C'è da evidenziare, infatti, che quest'anno ben 17 cornee (idonee per ALK) sono state smaltite per mancata assegnazione e questo numero incide sul numero delle cornee idonee per il 16% (17/105). Quindi, se, come negli anni precedenti, avessimo utilizzato anche questo tipo di tessuti, l'efficienza sarebbe stata comparabile ($50+17/105= 64\%$). Nel 2017 sono state prelevate 33 membrane amniotiche, il cui utilizzo è confluito in 519 utilizzi, così distribuiti: 517 somministrazioni topiche di membrana amniotica omogeneizzata e 2 patches per impianto chirurgico.

Delle 517 somministrazioni topiche, 397 sono state distribuite presso la Ausl di Imola e 120 presso altre strutture. Le 120 somministrazioni topiche di membrana omogeneizzata sono state così distribuite: 13 in Regione presso 3 centri e 107 fuori Regione presso altri 10 centri pubblici e privati.

Rispetto al 2016, in cui sono state prelevate 27 membrane amniotiche, si evidenzia un incremento del 22% del numero dei prelievi; inoltre si rileva che il numero di somministrazioni di membrana amniotica omogeneizzata è aumentato da 337 nel 2015, 453 nel 2016 a 519 nel 2017 con un incremento del 15% delle distribuzioni rispetto all'anno 2016 e del 54% rispetto al 2015.

Banca regionale della cute

Nel 2017 sono stati effettuati 76 prelievi di tessuto cutaneo totali, di cui 20 da donatore multitessuto (MT), 56 da organi tessuti (OT). Cute totale prelevata: cm² 213.990, Ded totale prelevato: cm² 3.193. Presso il Centro Grandi Ustionati: sono stati trapiantati 44.962 cm² di cute su 24 pazienti prevalentemente ustionati per un totale di 46 trapianti/innesti (sedute operatorie).

L'attività di trapianto in Regione può essere così riassunta: in Regione sono stati utilizzati 24.619 cm² di Cute su 32 pazienti affetti da ustioni e da ulcere a varia eziologia, per un totale di 43 trapianti/innesti e 2.158 cm² di Ded su 24 pazienti con lesioni ed ulcere varie per un totale di 25 trapianti/innesti. L'attività di trapianto Extra-Regione può essere così riassunta: fuori Regione sono stati utilizzati 70.943 cm² di Cute su 31 pazienti prevalentemente ustionati per un totale di 32 trapianti/innesti.

Tessuto Distribuito: 140.524 cm² di CUTE su 87 Pazienti per un totale di 121 Trapianti 2.158 cm² di DED su 24 Pazienti per un totale di 25 Trapianti)

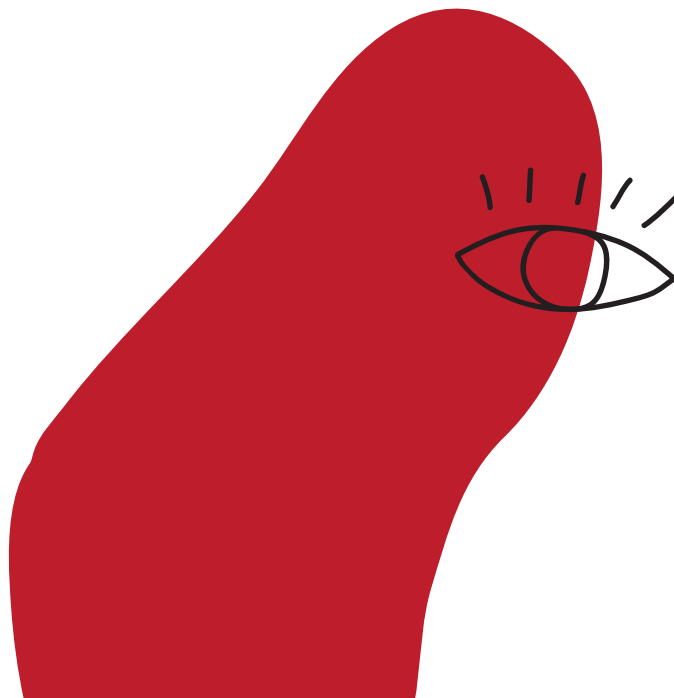
Sono state soddisfatte 146 richieste totali di tessuto per CUTE e DED. Nell'anno 2017 l'attività relativa al Derma decellularizzato di Donatore (DEC) è così riassumibile: sono stati prelevati 16.192 cm² di DEC, grazie alle 60 donazioni complessive di Derma (di cui 42 da donatori multiorgano e 18 da donatori multitessuto). Nell'anno 2017 l'attività di trapianto del DEC incrementata notevolmente rispetto agli anni precedenti. In particolare il Derma decellularizzato è stato distribuito per il trattamento clinico di n.170 pazienti totali e, nello specifico, per soddisfare le richieste di svariati ambiti clinici della Medicina Rigenerativa: Ambito Plastico-ricostruttivo: 135 casi totali. Ambito Ortopedico: 35 casi totali.

Anche nell'anno 2017 non sono state registrate reazioni avverse di alcun tipo, né di rigetto né infiammatorie correlate al trapianto di DEC, tutti i pazienti trattati hanno risposto positivamente, ottenendo ottimi risultati in termini di risoluzione completa delle lesioni trattate con conseguente guarigione totale.

SEDE DI TRAPIANTO		CUTE		DED	
Ospedale	Città	Cm ² CUTE (N. Pazienti)	N. Trapianti / Innesti	Cm ² DED (N. Pazienti)	N. TX
Bufalini Centro Ustioni	CESENA	44.962 (24)	46	-	-
Osp. Maggiore Chir Angiol.	REGGIO EMILIA	310 (2)	2	-	-
M. Cecilia Hospital Piede D.	COTIGNOLA	898 (4)	4	-	-
Vein Clinic Fleboxan Chir.	MODENA	36 (1)	1	-	-
Maggiore Centro Ustioni	PARMA	21.173 (6)	17	-	-
Maggiore Chir. Vascolare	BOLOGNA	1.124 (8)	8	124 (4)	4
Ospedale Gemelli	ROMA	1.500 (2)	2	-	-
Villa Erbosa Chirurgia	BOLOGNA	480 (1)	1	-	-
Hesperia Hospital	MODENA	538 (9)	9	447 (12)	12
Cardarelli Centro Ustioni	NAPOLI	6.885 (3)	3	-	-
S.Eugenio Centro Ustioni	ROMA	41.523 (11)	12	-	-
Casa Cura NOBILI Castiglion dei Pepoli	BOLOGNA	-	-	1.587 (8)	9
Casa Cura Pierangeli Chirurgia	PESCARA	1.390 (8)	8	-	-
Centro Iperbarico	BOLOGNA	60 (1)	1	-	-
Centro Ustioni	VERONA	19.645 (7)	7	-	-
TOTALE		140.524 (87)	121	2.158 (24)	25

Banca regionale del Donatore di organi e del Donatore di tessuti

Dal settembre 1998 è attiva presso il SIMT A.M. BO sede Azienda Ospedaliera S.Orsola-Malpighi, la Banca del Donatore (donatore cadavere a cuore battente) della Regione Emilia Romagna il cui "servizio" è quello di conservare e gestire il materiale biologico di ogni donatore d'organo della Regione per qualsiasi aspetto scientifico e medico-legale. L'autorizzazione all'uscita di campioni biologici finalizzati all'approfondimento di indagini o per motivi medico-legali viene data dal Direttore della Banca o suo delegato e dal Direttore del Centro Riferimento Trapianti. L'organizzazione della Banca è stata impostata fin dall'inizio secondo procedure atte a garantire l'"assicurazione della qualità" ed un "miglioramento continuo" del servizio. Il CRT-E.R. coordina l'invio di campioni biologici dei donatori Regionali dalle sedi di donazione al Servizio di Medicina TrASFusionale. Nel 2017 sono stati conservati campioni biologici di 150 donatori d'organo per un totale di 410 provette di siero, 428 provette di Plasma e 325 provette di buffy coat. Dalla metà del 2003 si è deciso di non conservare più le provette di DNA in quanto all'occorrenza è possibile estrarlo dal buffy coat, e dal 2004 è stato deciso di conservare anche il plasma che è preferibile per alcune metodiche d'indagine.



Banca regionale del Sangue Cordonale

La Banca del Sangue cordonale della Regione Emilia Romagna (ERCB) ha sede presso il SIMT A.M. BO sede Azienda Ospedaliera S.Orsola-Malpighi. La Banca vede la sua sede di conservazione, organizzativa e di coordinamento regionale a Bologna alla quale sono collegati i Centri di raccolta e conservazione periferici secondo un progetto regionale che tiene conto della filosofia "hub and spoke".

L'attività di ERCB relativa al 2017 è: N° raccolte pervenute 759, N° bancate 107.

La raccolta ha mostrato nel 2017 una flessione rispetto all'anno precedente, dovuto anche ad un calo dei parti che corrisponde ad una flessione delle unità bancate (141/107 bancate). La flessione delle unità bancate rispetto agli anni precedenti è anche dovuta all'ulteriore innalzamento nel 2017 della soglia di idoneità al bancaggio (TNC 1.6x 109). Rimane sempre rilevante la quota di unità utilizzate per la produzione di emocomponenti ad uso topico e di quelle ad uso ricerca.

Oltre alle unità di sangue cordonale criopreservate la banca gestisce e conserva a -80°C tutti i campioni di riferimento materni previsti dalla normativa. ERCB invia periodicamente all'IBMDR un aggiornamento dei dati relativi a tutte le unità bancate nella Regione e al 31 dicembre 2017 le unità disponibili sul registro sono 5.020 che fanno di ERCB la seconda Banca in Italia dopo la Milano cord blood bank.

Otto unità allogeniche sono state utilizzate a scopo di trapianto: 1 in un Centro Ematologico italiano e gli altri in Europa e Stati Uniti.

Banca regionale dei Segmenti Cardiovascolari

La Banca dei Tessuti cardiovascolari (BTCV) della Regione Emilia Romagna, che ha sede presso il Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale Area Metropolitana di Bologna (SIMT A.M. BO) sede Azienda Ospedaliera S.Orsola-Malpighi, ha iniziato la sua attività nel Gennaio 2002. Dal Settembre 2002 tutte le Chirurgie Vascolari della Regione Emilia Romagna collaborano al prelievo di segmenti vascolari da donatore a cuore battente (HB) e dal 2007 anche a cuore non battente (NHB). Nel corso del 2017 sono stati bancati 101 segmenti vascolari, provenienti da 22 donatori HB e 7 donatori NHB. Sono state bancate 29 valvole cardiache provenienti da 24 donatori HB, 8 donatori NHB. Tutti i segmenti vascolari e le valvole cardiache vengono sottoposti a controlli di qualità microbiologici e istologici prima di essere considerati idonei all'erogazione. Nel 2017 sono state effettuate più di 700 indagini microbiologiche (ognuna comprendente la ricerca di batteri aerobi, anaerobi e miceti) e più di 50 esami istologici. In attesa dei risultati dei controlli i tessuti vengono conservati in un tank di quarantena in vapori di azoto. Per quanto riguarda i segmenti vascolari oltre all'attività di prelievo e conservazione, la Banca ha potuto rispondere pienamente alle richieste provenienti dalle Chirurgie Vascolari e Cardiochirurgie della Regione ed extra regione. Nel 2017 i segmenti vascolari distribuiti sono stati 33, 23 in E.R. e 10 fuori regione. Per quanto riguarda le valvole cardiache sono state distribuite 13 valvole cardiache di cui 4 al Policlinico S.Orsola-Malpighi di Bologna (Cardiochirurgia Pediatrica) e 6 fuori regione.

La BTCV lavora secondo procedure conformi alle Linee Guida Nazionali e alle Direttive Europee in tema di sicurezza di conservazione e trapianto dei Tessuti. Dal 2003 viene regolarmente ispezionata dal Centro Nazionale Trapianti che certifica tale conformità. La visita per la conferma della Certificazione è stata effettuata per la quinta volta nel Dicembre 2015.

Accanto all'attività di "banking" prosegue anche l'attività di ricerca in collaborazione con le strutture cliniche che utilizzano i tessuti.

CRIOCONSERVAZIONE TESSUTO PARATIROIDEO AUTOLOGO

Dalla fine del 2011 al 2017 è stato prelevato presso la Clinica Otorinolaringoiatria del Policlinico S.Orsola-Malpighi diretta dal prof. Pirodda e crioconservato presso la Banca, il tessuto paratiroideo di 36 pazienti. In tutti i casi è stata verificata la integrità morfologica del tessuto e la capacità funzionale di produrre in vitro paratormone (PTH). In un paziente il tessuto è stato reimpiantato a distanza di qualche mese per correggere l'ipoparatiroidismo post chirurgico. Nell'ambito della visita ispettiva CNT di conferma dell'accreditamento del 10 dicembre 2015 è stato anche verificato, con esito positivo, il processo di crioconservazione del tessuto paratiroideo.

BANCA REGIONALE DEI GAMETI

Con delibera 1956/2015 è stata attribuita alla Banca dei Tessuti, del sangue cordonale e biobanca dei donatori dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna il ruolo di Banca regionale dei gameti. È stata avviata una procedura di Bando di interesse a livello europeo al fine di identificare delle Banche idonee e rispondenti ai requisiti di qualità e sicurezza dettati dalle direttive europee (23/2004, 17/2006, 86/2006). Nel 2017 sono state selezionate le Banche estere di gameti rispondenti ai requisiti richiesti con Determina aziendale 0003109 del 18/10/2017 e sono in via di definizione i contratti tra Aziende.

Il volontariato

Menzione particolare va anche per questo anno a tutte le associazioni di volontariato che hanno lavorato sul campo, fianco a fianco delle persone bisognose, dei sanitari e sul territorio. Il 2017 ha vissuto i festeggiamenti per l'ampliamento del Tetto Amico al S.Orsola di Bologna e per i 15 anni dell'Associazione ATCOM Onlus.

La rete preziosa del volontariato è diventata ormai indispensabile per colmare alcune lacune delle istituzioni.

In particolare ringraziamo le associazioni locali, regionali e nazionali che assistono le famiglie dei donatori e dei riceventi di trapianti di organi, tessuti e cellule:

- ADISCO
- ANTFGG Onlus
- ADMO
- ANTR Onlus
- AIDO
- ATCOM Onlus
- ANED
- AVIS e FIDAS

Non possiamo sempre fare grandi cose nella vita, ma possiamo fare piccole cose con grande amore.

Grazie a tutti i volontari ed ai loro rappresentanti.





Organi, tessuti e cellule.
DONARE VUOL DIRE ESSERE.



www.unasceltaconsapevole.it



All'Anagrafe del Comune,
al momento del rilascio o del
rinnovo della carta d'identità



SCEGLI
LA VITA,
**DECIDI
DI DONARE.**

FALLO ADESSO.
ECCO COME.



In uno degli sportelli
di riferimento delle ASL



Iscrivendoti all'Aido



Compilando
il tesserino blu del Ministero,
scaricabile on line



Scrivendo di proprio
pugno una dichiarazione
su un foglio bianco



www.unasceltaconsapevole.it

