



# **Osservatorio Cardiochirurgico SICCH**

## ***Dataset Interventi di Chirurgia Cardiaca***

Versione 1.1

04/06/2007

# Sommario

1	Identificazione Paziente e Ricovero.....	1
1.1	Identificazione Paziente .....	1
1.2	Anagrafica Paziente e Ricovero .....	1
2	Dati Preoperatori .....	3
2.1	Fattori di rischio preoperatori .....	3
2.2	Interventi pregressi.....	6
2.3	Stato Cardiaco preoperatorio.....	7
2.4	Farmaci pre-operatori.....	10
2.5	Dati emodinamici pre-operatori .....	12
2.6	Parametri integrativi per la stratificazione del rischio chirurgico .....	14
3	Dati Operatori .....	15
3.1	Dati generali dell'intervento .....	15
3.2	Sede graft.....	16
3.3	Chirurgia coronaria .....	16
3.4	Chirurgia valvolare .....	17
3.5	Assistenza Ventricolare VAD – Cuore Artificiale Totale TAH.....	22
3.6	Altre procedure cardiache.....	24
3.7	Altre procedure non cardiache .....	26
3.8	Approccio chirurgico.....	27
3.9	By-Pass cardio-polmonare .....	28
4	Dati Post-operatori .....	32
4.1	Complicanze post-chirurgiche .....	32
4.2	Dimissione/Mortalità .....	37
5	Euroscore .....	40
6	Appendice A: Codifiche Dispositivi.....	41
6.1	Tabella UK-US CODE per la classificazione delle valvole .....	41

### Codifica delle intestazioni delle colonne

1° colonna	Codice identificativo del campo
2° colonna	Specifica di raccolta: <ul style="list-style-type: none"><li>• Minimo = M (obbligatorio)</li><li>• Richiesto =R (consigliato)</li><li>• item per il calcolo dell'Euroscore = e</li></ul>
3° colonna	Nome del campo
4° colonna	Definizione del campo, come deciso dalla Commissione Osservatorio Cardiochirurgico
5° colonna	Opzioni di scelta possibili e vincoli di accettabilità. Se specificata una lista è necessario inserire uno dei valori codificati previsti, altrimenti la compilazione è libera secondo un criterio di validità.
6° colonna	Corrispondenza con campo Seq. del Dataset precedente. Viene riportato il numero di sequenza corrispondente (crf. DatasetSicch2005.doc). il valore "NA" significa che nel dataset precedente questa voce non è prevista. Se le codifiche o le definizioni sono differenti vengono riportate le equivalenze.

Colori revisioni e campi obbligatori:

Rosso = voce eliminata

Verde = voce aggiunta o modificata.

Giallo = campo obbligatorio per SICCH ed Euroscore

# 1 Identificazione Paziente e Ricovero

## 1.1 Identificazione Paziente

In questa sezione vengono raccolti i dati necessari alla identificazione della persona. Questi dati non sono variabili nel tempo.

10	M,	Cognome Paziente	Cognome del paziente		10
20	M	Nome Paziente	Nome del paziente		20
30	M, e	Data di nascita Paziente	Data di nascita del paziente	La data deve essere antecedente alla data di intervento	30
40	M	Comune di nascita Paziente	Comune di nascita del paziente, se comune estero lasciare vuoto il campo. Il comune contiene il riferimento alla provincia e regione di appartenenza.	Elenco ISTAT comuni italiani	50
50	M	Nazione di nascita Paziente	Nazione di nascita del paziente	Elenco ISO 3166	70

## 1.2 Anagrafica Paziente e Ricovero

In questa sezione vengono raccolti i dati identificativi anagrafici variabili della persona (sesso, codice fiscale), i dati della residenza e quelli del ricovero.

100	M	Numero nosografico accettazione	N° nosografico assegnato al paziente al ricovero dall'accettazione ospedaliera.		220
110		Codice fiscale Paziente	Codice fiscale del paziente		230
120		Indirizzo di Residenza Paziente	Indirizzo di residenza del paziente (Piazza/Via, n. civico, CAP)		260+270
130	M	Comune di residenza Paziente	Comune di residenza del paziente, se comune estero lasciare vuoto il campo. Il comune contiene il riferimento alla provincia e regione di appartenenza.	Elenco ISTAT comuni italiani	280
140	M	Stato di residenza	Nazione di residenza del paziente	Elenco ISO 3166	NA



		Paziente			
150	M,e	Sesso Paziente	Sesso alla nascita	1 = M; 2 = F;	360
160		Provenienza Paziente	Sito di provenienza del paziente rispetto al reparto cardiocirurgico ove viene operato	1 = Casa; 2 = PS; 3 = Altro reparto; 4 = Altro ospedale; 5 = Cure Intensive interne; 6 = Cure Intensive altro ospedale	460
170	M	Condizioni Paziente al ricovero	Condizioni del paziente al momento del ricovero	1 = Deambulante; 2 = Barellato; 3 = Ventilato; 4 = IABP; 5 = Assistenza di circolo; 6 = Rianimazione cardiopolmonare; 7 = IRA	500
180	M	Data ricovero Paziente in CCH	Data del ricovero presso il reparto cardiocirurgico	La data deve essere successiva alla data di nascita. Può essere successiva di un giorno alla data relativa alla immissione dati.	510
190		Riferimenti del paziente e Note	Riferimenti vari per raggiungere il paziente, quali: indirizzo, telefono, parenti, ecc.		NA

## 2 Dati Preoperatori

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi al periodo preoperatorio, compresa la storia clinica, i fattori di rischio e le valutazioni cardiologiche del paziente.

### 2.1 Fattori di rischio preoperatori

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi ai fattori di rischio familiari e relativi ad usi ed abitudini del paziente.

210	M	Peso Paziente	Peso del paziente al momento del ricovero, in Kg	10-250 Kg	530
220	M	Altezza Paziente	Altezza del paziente al momento del ricovero, in cm	90-240 cm	540
240		Fumatore	Indicare se il paziente ha una storia di consumo di qualsiasi forma di tabacco nel passato (sigarette, sigari, pipa, tabacco da masticare...)	1 = No; 2 = Sì;	550
250		Fumatore attuale	Indicare se il paziente è attualmente un fumatore. Il paziente che ha fatto uso di tabacco (sigarette, sigari, pipa, tabacco da masticare...). Sino a 1 mese prima dell'intervento è considerato fumatore attuale	1 = No; 2 = Sì;	560
260		Familiarità coronaropatia	Rispondere Sì se il paziente ha o ha avuto congiunti (genitori, fratelli, figli) che hanno avuto una delle seguenti sintomatologie prima dei 55 anni: <ul style="list-style-type: none"> <li>malattia delle arterie coronariche (angina, pregresso BAC o PTCA)</li> <li>infarto miocardio</li> <li>morte improvvisa senza causa accertata.</li> </ul> Rispondere No se il paziente è stato adottato o se la storia familiare non è disponibile.	1 = No; 2 = Sì;	570
270		Ipertensione preop	Rispondere Sì se il paziente ha una storia di ipertensione diagnosticata e si trova in una delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>storia documentata di ipertensione trattata farmacologicamente, con dieta e/o attività fisica;</li> <li>PSist &gt;140 e PDiast &gt;90 in due diverse misurazioni;</li> <li>se attualmente in trattamento anti-ipertensivo</li> </ul>	1 = No; 2 = Sì;	580
280		Dislipidemia preop	Sì se il paziente ha una storia di ipercolesterolemia diagnosticata e/o trattata farmacologicamente. I criteri includono documentazione di:	1 = No; 2 = Sì;	590

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colesterolo Totale &gt; 200 mg/dl,</li> <li>• LDL &gt;= 130 mg/dl,</li> <li>• HDL &lt; 30 mg/dl,</li> <li>• Colesterolo al ricovero &gt; 200 mg/dl,</li> <li>• Trigliceridi &gt; 150 mg/dl</li> </ul>		
290		Diabetico preop	Sì se storia di diabete, indipendentemente dalla durata della malattia o dall'assunzione di farmaci antidiabetici. No in caso di diabete gestazionale.	1 = No; 2 = Sì;	600
300		Tattamento diabete preop	Eventuale trattamento del diabete al momento del ricovero.	1 = Nessun trattamento; 2 = Solo dieta; 3 = Ipoglicemizzanti orali; 4 = Insulina terapia;	610 - DIABETICO "Dieta" = 2; "Insulina dipendente" = 4;
310		Glicemia preop	Valore glicemia in mg/dl rilevato al momento del ricovero in CCH	0 – 500 mg/dl	NA
320	M,e	Arteriopatia extracardica preop	Sì se una o più delle seguenti lesioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• claudicatio</li> <li>• occlusione di una carotide o stenosi &gt; 50%</li> <li>• arterite delle arterie degli arti o delle carotidi.</li> <li>• Progresa o programmata chirurgia e/o procedura interventistica vascolare arteriosa</li> <li>• Storia documentata di vasculopatia arteriosa extracardiaca</li> </ul>	1 = No; 2 = Sì;	670+680+  640 con "St. carotidea > 50%" or "St. carotidea > 75%"
330	M	Malattia cerebrovascolare senza disfunzione neurologica	Indicare se il paziente ha una storia di malattia cerebrovascolare, documentata tra una delle seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attacco ischemico transitorio (TIA), paziente con storia di perdita della funzione neurologica con recupero totale entro 24 ore;</li> <li>• Attacco ischemico neurologico reversibile (RIND), paziente con storia di perdita della funzione neurologica con sintomi di almeno 24h e successivo recupero totale entro 72 ore;</li> </ul>	1 = No; 2 = Sì	640 Se TIA or RIND or
340	M,e	Disfunzione	Grave impedimento nella deambulazione e/o nelle funzioni	1 = No;	660

		neurologica grave	quotidiane	2 = Sì;	
350	M	Disfunzione neurologica acuta	Indicare se il paziente ha una storia di malattia cerebrovascolare, documentata tra una delle seguenti : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coma da più di 24 ore, paziente con completa perdita di coscienza e nessuna evidenza di risposta psicologica o fisiologica appropriata alla stimolazione;</li> <li>• Accidente cerebrovascolare (CVA), paziente con storia di stroke, cioè perdita di funzionalità neurologica con sintomi datanti più di 72 ore;</li> </ul>	1 = No; 2 = Sì;	Sì se 640 = coma o CVA
355	M	Ictus	Storia documentata di ictus, anche attraverso indagini strumentali. Nel caso in cui siano stati rilevati più episodi di ictus, deve essere considerato quello più recente.	1 = No; 2 = Sì; - eliminata 3 = Recente (< 30 giorni) 4 = Remoto (>= 30 giorni)	NA
360	M	Insufficienza renale cronica preop	Sì se: <ul style="list-style-type: none"> <li>• storia documentata di insufficienza renale</li> <li>• storia di creatininemia &gt; 2.0 mg/dl</li> </ul> <p>Un paziente con precedente trapianto renale non è incluso a meno che dal trapianto la creatinina sia maggiore di 2.0 mg/dl.</p>	1 = No; 2 = Sì;	700
370	M	Dialisi preop	Indicare se il paziente è correntemente sottoposto a dialisi.	1 = No; 2 = Sì;	710
380	M,e	Creatininemia preop	Indicare il più recente livello di creatininemia prima dell'intervento, in mg/dl	0,1-30,0 mg/dl	720
390	M,e	Endocardite batterica attiva	Sì se il paziente ha una endocardite batterica documentata da: malattia valvolare ad eziologia infettiva con emocolture positive, e/o vegetazioni all'ecocardiografia, e/o storia di endocardite documentata.	1 = No; 2 = Sì;	730
400	M	Patologia polmonare cronica preop	Indicare se il paziente ha una patologia polmonare cronica, il grado di severità si valuta in accordo con la seguente classificazione:	1 = No; 2 = Lieve; 3 = Moderata;	750

			<ul style="list-style-type: none"> <li>No;</li> <li>LIEVE: FEV1 tra 60 e 75% del teorico, e/o terapia cronica con broncodilatatori per os o per inalazione;</li> <li>MODERATA: FEV1 tra 50 e 59% del teorico, e/o in terapia cronica con steroidi;</li> <li>SEVERA: FEV1 &lt; 50% del valore teorico, e/o pO2 &lt; 60 o pCO2 &gt; 50 in aria ambiente e/o paziente in ossigenoterapia.</li> </ul>	4 = Severa;	
410	M,e	Uso cronico di broncodilatatori preop	Utilizzo cronico di broncodilatatori per patologia polmonare Terapia steroidea cronica. Utilizzo cronico di steroidi per patologia polmonare	1 = No; 2 = Sì;	770

## 2.2 Interventi pregressi

In questa sezione vengono raccolti i dati degli interventi pregressi chirurgici e cardiologica. Le procedure cardiologiche possono essere eseguite anche nell'ambito del ricovero in cui il paziente viene operato.

500	M,e	Pregressa chirurgia cardiaca	Indicare se il paziente si è sottoposto ad una pregressa procedura cardiocirurgica dove è stato aperto il pericardio, ad eccezione di intervento CABG o valvolare.	1 = No; 2 = Sì;	810 + 880
505	M	Numero interventi cardiocirurgici pregressi		0..10	910+920
510	M,e	Pregresso CABG	Sì se pregresso intervento di rivascularizzazione miocardica diretta indipendentemente dalla via di accesso	1 = No; 2 = Sì;	820
520	M,e	Pregressa chirurgia valvolare	Sì se pregresso intervento di chirurgia valvolare sostitutiva o conservativa con qualunque approccio (anche percutanea)	1 = No; 2 = Sì;	870
530		Data ultimo intervento cardiovascolare	Data ultimo intervento cardiovascolare	Deve essere precedente od uguale alla data di intervento	900



540		Pregresse procedure cardiologiche interventistiche	Sì se pregressa procedura di angioplastica percutanea (aterectomia, stenting) o pregressa valvuloplastica percutanea o posizionamento endoprotesi. Anche durante il presente ricovero.	1 = No; 2 = Sì;	940
550		Num. pregresse procedure cardiologiche interventistiche		0..10	950
560		Data ultima procedura interventistica cardiologica	Data ultima procedura cardiologica interventistica	Deve essere precedente od uguale alla data di intervento	960
570		Intervallo procedura cardiologica/CCH	Intervallo di tempo fra l'ultima procedura cardiologica invasiva e la procedura cardiocirurgica corrente	1 = <=6 ore; 2 = >6 ore;	970

### 2.3 Stato Cardiaco preoperatorio

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi allo stato cardiaco del paziente. I dati possono essere generati anche nell'ambito del ricovero in cui il paziente viene operato.

600	M,e	Infarto Miocardico Acuto preop recente	<p>Sì se il paziente ha una storia di infarto acuto del miocardio inferiore a 30 giorni. Per IMA verificatosi prima del corrente ricovero è necessaria una delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• infarto miocardico documentato in anamnesi</li> <li>• Onda Q documentata da ECG. L'onda q deve essere di 0.03 secondi in ampiezza e/o maggiore o uguale ad un terzo del complesso QRS in due o più derivazioni contigue.</li> </ul> <p>Per IMA verificatosi durante la corrente ospedalizzazione, sono necessari due dei seguenti tre criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sintomi ischemici in presenza o meno di dolore toracico. Sintomi ischemici: dolore al petto, epigastrico, al braccio, al polso o alla mandibola, da sforzo o a riposo; nausea e vomito inspiegabili; dispnea persistente</li> </ul>	1 = No; 2 = Sì;	1010
-----	-----	--	--	--------------------	------

			<p>secondaria a scompenso del ventricolo sinistro; debolezza, malessere, diaforesi o sincope inspiegabili.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento dei livelli degli enzimi (uno dei seguenti quattro): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CK-MB: massimo valore &gt; 2x il limite superiore del normale in una occasione durante le prime ore dopo l'evento clinico; valore massimo (preferibilmente CK-MB massa) maggiore del limite superiore in due campioni successivi</li> <li>2. CK &gt; 2x il limite superiore;</li> <li>3. LDH sottotipo 1 &gt; LDH sottotipo 2;</li> <li>4. massima concentrazione di Troponina T o I &gt; al limite di diagnosi di IMA in almeno una occasione durante le prime 24 ore dopo l'evento clinico</li> </ol> </li> <li>• ECG seriati (almeno due) che mostrino cambiamenti dal basale o modifiche del ST-T.</li> </ul>		
610	M,e	Intervallo IMA/CCH per IMA recente	Per IMA recente (<30 gg) è l'Intervallo di tempo in giorni tra l'ultimo IMA documentato e l'attuale chirurgia cardiaca.	0..30	1020
611	M	Infarto Miocardico Acuto preop Pregresso	Sì se il paziente ha una storia di infarto acuto del miocardio. Vedi definizione IMA recente.	1 = No; 2 = Sì;	
620		NYHA preop	<p>Indicazione del peggior stato di dispnea occorso nelle ultime due settimane precedenti all'intervento secondo la classificazione del New York Heart Association (NYHA). Il sistema di classificazione NYHA è definito solo per i pazienti stabili. New York Heart Association (NYHA) Classification: Classificazione funzionale e terapeutica della prescrizione del livello di attività fisica per i pazienti cardiopatici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Class I: pazienti senza limitazioni dell'attività, non accusano sintomi dalla normale attività quotidiana.</li> </ul>	1 = Class I; 2 = Class II; 3 = Class III; 4 = Class IV;	1050

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Class II: pazienti con una lieve, leggera limitazione dell'attività, stanno bene a riposo o durante sforzi lievi.</li> <li>• Class III: pazienti con importante limitazione dell'attività, stanno bene solo a riposo.</li> <li>• Class IV: pazienti che devono stare a riposo completo, a letto o in poltrona, qualunque attività fisica causa disagio e i sintomi appaiono anche a riposo.</li> </ul>		
630	M,e	Angina preop	<p>Se il paziente ha un'angina, come si presenta ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna angina</li> <li>• Angina Instabile, se: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angina di nuova insorgenza (da meno di 2 mesi) con CCS 3-4 o presenza a riposo;</li> <li>• Angina ingravescente (da meno di 2 mesi), con CCS 3-4;</li> <li>• Angina postinfartuale (entro 2 settimane dall'infarto), con CCS 3-4 o presenza a riposo</li> </ul> </li> <li>• Angina Stabile, CCS 1-2;</li> </ul>	<p>1 = No; 2 = Stabile; 3 = Instabile;</p>	1060
640	M,e	Tipo di Angina preop	<p>Se il paziente ha un'angina instabile, come si presenta ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• angina a riposo;</li> <li>• angina insorta da meno di 2 mesi con almeno CCS 3;</li> <li>• angina insorta da meno di 2 mesi ingravescente;</li> <li>• angina variante; IMA non trasmurale;</li> <li>• angina postinfartuale;</li> <li>• ischemia silente</li> </ul>	<p>1 = a riposo; 2 = insorta da &lt;2 mesi CCS 3; 3 = recente &lt; 2 mesi ingravescente; 4 = variante; 5 = IMA non trasmurale; 6 = angina postinfartuale; 7 = ischemia silente;</p>	1070
641		Ischemia silente	Storia documentata di ischemia in assenza di sintomi.	<p>1 = No; 2 = Sì;</p>	NA
650	M	Shock cardiogeno preop	<p>Sì se il paziente al momento dell'intervento è in uno stato di ipoperfusione secondo uno dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressione Sistolica &lt;80mmHg e/o Indice Cardiaco &lt;1,8 in trattamento massimale;</li> <li>• uso di inotropi o IABP per mantenere APSist &gt;80mmHg o CI &gt;1,8</li> </ul>	<p>1 = No; 2 = Sì;</p>	1080

660		Aritmia preop	<p>Sì se esiste una storia di aritmia preoperatoria (confermata da tachicardia ventricolare , fibrillazione ventricolare, fibrillazione atriale, flutter, terzo livello di arresto cardiaco) che è stata clinicamente documentata o trattata almeno da una delle seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• terapia ablativa;</li> <li>• AICD;</li> <li>• pacemaker;</li> <li>• trattamento farmacologico;</li> <li>• cardioversione;</li> </ul>	<p>1 = No; 2 = Sì;</p>	1100
670	M	Tipo di aritmia preop	<p>Presenza a due settimane dall'intervento di uno dei seguenti tipi di aritmia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tachicardia ventricolare sostenuta o fibrillazione ventricolare trattata con cardioversione e/o Amiodarone;</li> <li>• BAV;</li> <li>• fibrillazione atriale/flutter con richiesta di Rx</li> </ul>	<p>1 = TV/FV sostenuta; 2 = BAV; 3 = FA/flutter; 4 = Nessuno;</p>	1110
680		Insufficienza cardiaca congestizia	<p>Sì se nelle 2 settimane precedenti alla procedura cardiochirurgica è stata diagnosticata un'insufficienza cardiaca congestizia. Essa può essere diagnosticata dopo un attento esame della storia clinica del paziente o sulla base di uno dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dispnea parossistica notturna;</li> <li>• dispnea da sforzo cardiogena;</li> <li>• Rx torace che dimostrano una congestione polmonare</li> <li>• Edemi declivi o dispnea ed in terapia con diuretici o digossina.</li> </ul>	<p>1 = No; 2 = Sì;</p>	1130

## 2.4 Farmaci pre-operatori

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi alla terapia farmacologia somministrata prima dell'intervento. Questa terapia può essere domiciliare o somministrata anche nell'ambito del ricovero in cui il paziente viene operato.



700		Digitale preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1140
710		Betabloccanti preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1150
720		CalcioAntagonisti preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1320
730		ACE inibitori preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1160
740	M,e	Nitrati EV preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1170
750		Nitrati OS preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1180
760		Aspirina preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1270
770		Inibitori Glicoproteina IIb IIIa preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1190
780		Anticoagulanti preop	Sì, se uso del eparina EV e/o eparina bpm SC nelle 48 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1210
790		Dicumarolici preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1230
800		Diuretici preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1240
810	M	Inotropi EV preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1250
820		Steroidi preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1260
830		Ipolipemizzanti preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1280
840		Antiarritmici preop	Sì, se uso del farmaco per OS o EV prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1300 + 1310
850		Antibiotici EV preop	Sì, se uso del farmaco al momento dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1330
860		Sartani preop	Sì, se uso del farmaco nelle 24 ore prima dell'intervento	1 = No; 2 = Sì;	1340

## 2.5 Dati emodinamici pre-operatori

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi agli studi emodinamici compiuti sul paziente.

1000	M,e	Funzione VS preop	Valutazione della funzione VS stimata sulla frazione di eiezione, il dato può essere derivato da angiografia, ecocardiografia, scintigrafia miocardica o risonanza magnetica.	1 = depressa <30%; 2 = media 30% - 50%; 3 = buona >50%	1360
1010	M	FE preop	Indicare la percentuale di sangue eiettato dal ventricolo alla fine della contrazione. Usare la più recente determinazione prima dell'intervento.	1-99 %	1370
1020		Metodo valutazione FE preop	Indicare come è stata ottenuta l'informazione numerica della FE: Angiografia; Scintigrafia; Ecocardiografia; Empirica (basata su altri dati medici disponibili); Non disponibile	1 = Angiografia; 2 = Scintigrafia; 3 = Ecocardiografia 4 = Empirica; 5 = Non disponibile	1380
1030		Numero di coronarie Malate preop	Numero di coronarie principali malate. Specificare il numero dei principali rami coronarici (DA, CX e/o CDx) con stenosi $\geq 50\%$ nelle proiezioni angiografiche. Nota: la malattia del TCCS conta come due vasi (DA e CX), la malattia del TCCS e della CDx quindi conta come malattia dei tre vasi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0, stenosi emodinamicamente non significative;</li> <li>• 1, malattia di un vaso;</li> <li>• 2, malattia di due vasi;</li> <li>• 3, malattia di 3 vasi</li> </ul>	0-3	1390
1040		Lesione tronco comune preop	Indicare se il paziente ha una lesione al tronco comune. La lesione è presente quando c'è una stenosi $\geq 50\%$ rilevata durante l'esame angiografico.	1 = No; 2 = Sì;	1400
1050	M,e	Ipertensione polmonare preop	Il paziente ha un'ipertensione polmonare se la pressione sistolica dell'arteria polmonare è $>60$ mmHg.	1 = No; 2 = Sì;	1410
1060		LVEDP PAWP/LA (media) preop	Pressione telediastolica del ventricolo sinistro, è la pressione in mmHg nel ventricolo sinistro alla fine della diastole. Oppure Pressione media di incuneamento polmonare / pressione atriale sinistra media. Pressione di incuneamento o pressione atriale (media)	0..120 mmHg	1440 + 1450



			Lasciare bianco se non misurata.		
1070		Gradiente transaortico preop	Gradiente pressorio medio transaortico in mmHg ottenuto dall'esame ecocardiografico o angiografico. Lasciare bianco se non misurato.	1..200 mmHg	1460
1080		Stenosi aortica preop	Indicare se è presente una stenosi aortica	1 = No; 2 = Sì;	1480
1090		Insufficienza aortica preop	Indicare se c'è evidenza di insufficienza della valvola aortica	1 = Assente; 2 = Trascurabile; 3 = Lieve; 4 = Moderata; 5 = Severa	1490
1100		Stenosi mitralica preop	Indicare se è presente una stenosi mitralica	1 = No; 2 = Sì;	1500
1110		Insufficienza mitralica preop	Indicare se c'è evidenza di insufficienza della valvola mitrale	1 = Assente; 2 = Trascurabile; 3 = Lieve; 4 = Moderata; 5 = Severa	1510
1120		Stenosi tricuspide preop	Indicare se è presente una stenosi della valvola tricuspide	1 = No; 2 = Sì;	1520
1130		Insufficienza tricuspide preop	Indicare se c'è evidenza di insufficienza della valvola tricuspide	1 = Assente; 2 = Trascurabile; 3 = Lieve; 4 = Moderata; 5 = Severa	1530
1140		Stenosi polmonare preop	Indicare se è presente una stenosi polmonare	1 = No; 2 = Sì;	1540
1150		Insufficienza polmonare preop	Indicare se c'è evidenza di insufficienza della valvola polmonare	1 = Assente; 2 = Trascurabile; 3 = Lieve; 4 = Moderata; 5 = Severa	1550

## 2.6 Parametri integrativi per la stratificazione del rischio chirurgico

In questa sezione vengono raccolti i dati necessari per la stratificazione prognostica del paziente.

1200		Dipendenza da pace-maker preop	Sì, se dipendenza da pace-maker	1 = No; 2 = Sì;	1650
1210	M,e	DIV post-IMA preop	Sì, se DIV post-IMA	1 = No; 2 = Sì;	1670
1220	M	Cirrosi epatica preop	Sì, se cirrosi epatica Il paziente ha una cirrosi epatica con insufficienza epatica documentata in stadio Child B o C con almeno 2 delle seguenti condizioni: 1. Encefalopatia 2. Ascite 3. Bilirubinemia totale >2 mg/dL 4. Albuminemia <3.5 g/dL 5. Tempo di Protrombina >4 sec oppure INR >1.7	1 = No; 2 = Sì;	1680
1230	M	Tumore attivo preop	Sì se qualunque tipo di neoplasia maligna presente e in fase attiva.	1 = No; 2 = Sì;	1690
1240	M,e	Stato critico preop	Sì se il paziente ha una o più delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>tachicardia o fibrillazione ventricolare o paziente rianimato dalla morte improvvisa,</li> <li>massaggio cardiaco preoperatorio,</li> <li>ventilazione meccanica prima dell'anestesia, supporto inotropo preoperatorio,</li> <li>contropulsatore intraortico (IABP) preoperatorio,</li> <li>insufficienza renale acuta preoperatoria (anuria o oliguria &lt;10 ml/h)</li> </ul>	1 = No; 2 = Sì;	NA
230		Rischio Euroscore	Punteggio Euroscore (European System for Cardiac Operative Risk Evaluation) ed Euroscore Logistico. Questo dato viene calcolato dal sistema di raccolta dati, non deve essere immesso manualmente.	Autocalcolato	NA

### 3 Dati Operatori

#### 3.1 Dati generali dell'intervento

In questa sezione vengono raccolti i dati caratterizzanti l'intervento eseguito.

2000	M	Data intervento	Data dell'intervento cardiochirurgico	Deve essere successiva od uguale alla data di ricovero	1710
2010	M,e	Tipo di procedura	Indicare lo status che meglio descrive il paziente al momento dell'intervento: ELEZIONE: paziente con indicazione chirurgica che segue il normale iter di arruolamento (es. consulenza, visita, accertamenti diagnostici, programmazione, convocazione). URGENZA: intervento eseguito entro 7 gg dalla diagnosi/indicazione senza interruzione di ricovero. EMERGENZA: intervento cardiochirurgico eseguito contestualmente alla diagnosi senza rispettare le programmazioni quotidiane. SALVAVITA: procedura eseguita in condizioni "disperate", eventualmente anche in assenza di reali possibilità di successo.	1 = Elezione; 2 = Urgenza; 3 = Emergenza; 4 = Proc. Salvavita;	1730
2030	M	BPAC	Sì se è stato eseguito un bypass aorto coronarico.	1 = No; 2 = Sì;	1800
2040	M,e	Chirurgia valvolare	Sì se è stata eseguita una procedura chirurgica sulla valvola aortica, mitrale, tricuspide o polmonare.	1 = No; 2 = Sì;	1810
2050	M,e	Chirurgia dell'aorta toracica	Sì se è stata effettuata chirurgia sull'aorta ascendente, arco o aorta toracica discendente	1 = No; 2 = Sì;	NA
2060	M,e	Altre procedure cardiache	Sì se è stata eseguita un'altra procedura cardiaca (ECCETTO BPAC, valvola e/o alla chirurgia dell'aorta).	1 = No; 2 = Sì;	1830
2070	M	Altre procedure non cardiache	Sì se è stata eseguita una procedura chirurgica non cardiaca.	1 = No; 2 = Sì;	1840
2080	M	Assistenza	Sì se è stato utilizzato un sistema di assistenza	1 = No;	1820

	ventricolare	ventricolare.	2 = Sì;	
--	--------------	---------------	---------	--

### 3.2 Sede graft

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi alla localizzazione dei graft. Deve essere riempita solo se si è eseguito un intervento BPAC.

2200	Graft su Dx	Tratto prossimale, medio, "crux cordis della coronaria destra	1 = No; 2 = Sì;	1870 + 1880 + 1890
2210	Graft su IVP	Ramo interventricolare posteriore	1 = No; 2 = Sì;	1920
2220	Graft su MA	Ramo marginale acuto del VDx	1 = No; 2 = Sì;	1900
2230	Graft su PLDx	Ramo postero-laterale ad origine dalla coronaria destra	1 = No; 2 = Sì;	1910
2240	Graft su DA	Tratto prossimale, medio, distale della discendente anteriore	1 = No; 2 = Sì;	1940 + 1950 + 1960
2250	Graft su diagonale	ramo diagonale	1 = No; 2 = Sì;	1970 + 1980
2260	Graft su 1°MO	1° Margine Ottuso	1 = No; 2 = Sì;	2010
2270	Graft su 2°MO	2° Margine Ottuso	1 = No; 2 = Sì;	2020
2280	Graft su PLCx	Ramo postero-laterale ad origine dalla circonflessa	1 = No; 2 = Sì;	2040
2290	Graft su INT	Ramo intermedio	1 = No; 2 = Sì;	2050

### 3.3 Chirurgia coronaria

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi ai vasi utilizzati nei by-pass. Deve essere riempita solo se si è eseguito un intervento BPAC.

2400	Usata AMI	Sì se usata arteria mammaria interna (AMI)	1 = Sinistra; 2 = Destra; 3 = Entrambe	2080
2410	Tecnica prelievo	indicare quale tecnica è stata usata per la	1 = Visione Diretta;	2100



	AMI	preparazione dell'AMI	2 = Toracosopia; 3 = Combinata; 4 = Robotica;	
2420	Num. Anastomosi distali con AMI		0..5	2090
2430	Num. Anastomosi distali con condotti arteriosi	Indicare il numero totale di anastomosi distali con condotti arteriosi, quali arteria mammaria interna, arteria gastroepiploica, arteria radiale	0..5	2060
2440	Preparati condotti a Y	Indicare se sono stato preparati condotti a Y o a T	1 = con mammaria 2 = mammaria + altro	NA
2450	Num. Anastomosi distali con condotti venosi	Indicare il numero totale di anastomosi distali con la vena safena	0..5	2070
2460	Utilizzo radiale	Sì se usata radiale	1 = No; 2 = Sì;	2110
2470	Num. Anastomosi distali con radiale		0..5	2120
2480	Utilizzo gastro-epiploica	Sì se usata gastro-epiploica	1 = No; 2 = Sì;	2130
2490	Anastomosi sequenziali	Sì se usate anastomosi distali sequenziali	1 = No; 2 = Sì;	2140

### 3.4 Chirurgia valvolare

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi alle protesi valvolare espianate ed impiantate. Deve essere riempita solo se si è eseguito un intervento su valvole.

2600	Eziologia valvulopatia aortica	Identificare la patologia della valvola aortica. Patologia della valvola nativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• congenita</li> <li>• degenerativa</li> <li>• endocardite attiva</li> <li>• post-endocardite</li> <li>• reumatica cronica</li> <li>• reumatica acuta</li> <li>• ectasia anuloaortica</li> <li>• insufficienza funzionale</li> <li>• altra patologia della valvola nativa</li> </ul>	1 = congenita; 2 = degenerativa; 3 = endocardite attiva; 4 = post-endocardite; 5 = reumatica cronica; 6 = reumatica acuta; 7 = ectasia anuloaortica; 8 = insufficienza funzionale; 9 = altra patologia della valvola nativa; 10 = trombosi di protesi; 11 = deiscenza di protesi;	2150
------	--------------------------------	---	---	------



			<p>Patologia della protesi valvolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trombosi di protesi</li> <li>• deiscenza di protesi</li> <li>• embolia da protesi</li> <li>• infezione di protesi</li> <li>• malfunzionamento/degenerazione protesica</li> <li>• emolisi da protesi</li> <li>• altro motivo legato alla protesi</li> </ul>	<p>12 = embolia da protesi; 13 = infezione di protesi; 14 = malfunzionamento/degenerazione protesica; 15 = emolisi da protesi; 16 = altro motivo legato alla protesi;</p>	
2610		Tipo valvola aortica espantata	Identificare il tipo di valvola aortica prima della procedura chirurgica.	<p>1 = Valvola nativa; 2 = Meccanica; 3 = Biologica; 4 = Homograft; 5 = Autograft; 6 = Anello;</p>	2160
2620		Procedura effettuata su valvola aortica e/o radice	Definizione Indicare se e quale procedura chirurgica è stata effettuata sulla valvola aortica.	<p>1 = No; 2 = Sostituzione; 3 = Riparazione/Ricostruzione; 4 = Sostituzione della radice con tubo valvolato; 5 = Sostituzione + protesi tubulare (non tubo valvolato); 6 = Ricostruzione della radice con Valve Sparing; 7 = Risospensione della valvola aortica con sostituzione dell'aorta; 8 = Risospensione della valvola aortica senza sostituzione dell'aorta ascendente; 9 = Resezione stenosi Sub-Aortica;</p>	2170
2630		Protesi impiantata in posizione aortica	Identificare il tipo di protesi che è stata usata per la sostituzione	<p>1 = Meccanica; 2 = Biologica stented o stentless; 3 = Homograft; 4 = Autograft</p>	2180
2640		Codice protesi impianto valvola aortica	Sigla protesi impiantata in sede aortica.	Vedi allegato, tabella Valvole	2190
2650		Diametro impianto valvola aortica	Diametro della protesi valvolare impiantata 'size' (mm)	19.. 33 mm	2220
2660		Eziologia	Identificare la patologia della valvola mitralica.	1 = congenita	2230



	valvulopatia mitralica	<p>Patologia della valvola nativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• congenita</li> <li>• degenerativa</li> <li>• insufficienza mitralica ischemia</li> <li>• insufficienza funzionale (cardiomiopatia dilatativa)</li> <li>• endocardite attiva</li> <li>• post-endocardite</li> <li>• reumatica cronica</li> <li>• reumatica acuta</li> <li>• altra patologia della valvola nativa</li> </ul> <p>Patologia della protesi valvolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trombosi di protesi</li> <li>• deiscenza di protesi</li> <li>• embolia da protesi</li> <li>• infezione di protesi</li> <li>• malfunzionamento/degenerazione protesica</li> <li>• emolisi da protesi</li> <li>• altro motivo legato alla protesi</li> </ul>	<p>2 = degenerativa  3 = insufficienza mitralica ischemia  4 = insufficienza funzionale (cardiomiopatia dilatativa)  5 = endocardite attiva  6 = post-endocardite  7 = reumatica cronica  8 = reumatica acuta  9 = altra patologia della valvola nativa  10 = trombosi di protesi  11 = deiscenza di protesi  12 = embolia da protesi  13 = infezione di protesi  14 = malfunzionamento/degenerazione protesica  15 = emolisi da protesi  16 = altro motivo legato alla protesi</p>	
2670	Tipo valvola mitrale espantata	Identificare il tipo di valvola mitrale prima della procedura chirurgica.	<p>1 = Valvola nativa;  2 = Meccanica;  3 = Biologica;  4 = Anello</p>	2240
2680	Procedura effettuata su valvola mitrale	Indicare se e quale procedura chirurgica è stata effettuata sulla valvola mitrale.	<p>1 = No  2 = Anuloplastica  3 = SVM  4 = Ricostruzione con anuloplastica  5 = Ricostruzione senza Anuloplastica</p>	2250
2690	Protesi mitralica impiantata	Identificare il tipo di protesi che è stata usata per la sostituzione	<p>1 = Meccanica;  2 = Biologica;</p>	2260
2700	Codice protesi impianto valvola mitrale	Sigla protesi impiantata in sede mitralica.	Vedi allegato, tabella Valvole	2270
2710	Diametro impianto valvola mitrale	Diametro della protesi valvolare impiantata 'size' (mm)	23.. 33 mm	2300
2720	Eziologia	Identificare la patologia della valvola	1 = congenita	

	valvulopatia tricuspidalica	<p>tricuspidalca.</p> <p>Patologia della valvola nativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• congenita</li> <li>• degenerativa</li> <li>• insufficienza funzionale (tricuspidalizzazione)</li> <li>• endocardite attiva</li> <li>• post-endocardite</li> <li>• reumatica cronica</li> <li>• reumatica acuta</li> <li>• altra patologia della valvola nativa</li> </ul> <p>Patologia della protesi valvolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trombosi di protesi</li> <li>• deiscenza di protesi</li> <li>• embolia da protesi</li> <li>• infezione di protesi</li> <li>• malfunzionamento/degenerazione protesica</li> <li>• emolisi da protesi</li> <li>• altro motivo legato alla protesi</li> </ul>	<p>2 = degenerativa</p> <p>3 = insufficienza funzionale (tricuspidalizzazione)</p> <p>4 = endocardite attiva</p> <p>5 = post-endocardite</p> <p>6 = reumatica cronica</p> <p>7 = reumatica acuta</p> <p>8 = altra patologia della valvola nativa</p> <p>9 = trombosi di protesi</p> <p>10 = deiscenza di protesi</p> <p>11 = embolia da protesi</p> <p>12 = infezione di protesi</p> <p>13 = malfunzionamento/degenerazione protesica</p> <p>14 = emolisi da protesi</p> <p>15 = altro motivo legato alla protesi</p>	
2730	Tipo valvola tricuspidale espantata	Identificare il tipo di valvola tricuspidale prima della procedura chirurgica.	<p>1 = Valvola nativa;</p> <p>2 = Meccanica;</p> <p>3 = Biologica;</p> <p>4 = Anello</p>	2320
2740	Procedura effettuata su valvola tricuspidale	Indicare se e quale procedura chirurgica è stata effettuata sulla valvola tricuspidale.	<p>1 = No</p> <p>2 = Anuloplastica co anello protesico</p> <p>3 = Anuloplastica sec. De Vega</p> <p>4 = SVT</p> <p>5 = Valvulectomia</p>	2330
2750	Protesi impiantata in posizione tricuspidalica	Identificare il tipo di protesi che è stata usata per la sostituzione.	<p>1 = Meccanica;</p> <p>2 = Biologica;</p> <p>3 = Homograft;</p> <p>4 = Anuloplastica anello;</p>	2340
2760	Codice impianto valvola tricuspidale	Sigla protesi impiantata in sede tricuspidale.	Vedi allegato, tabella Valvole	2350
2770	Diametro	Diametro della protesi valvolare impiantata	25.. 33 mm	2380



		impianto valvola tricuspide	'size' (mm)		
2780		Eziologia valvulopatia polmonare	Identificare la patologia della valvola polmonare. Patologia della valvola nativa: <ul style="list-style-type: none"><li>• congenita</li><li>• degenerativa</li><li>• altra patologia della valvola nativa</li></ul> Patologia della protesi valvolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• trombosi di protesi</li><li>• deiscenza di protesi</li><li>• embolia da protesi</li><li>• infezione di protesi</li><li>• malfunzionamento protesico</li><li>• emolisi da protesi</li><li>• altro motivo legato alla protesi</li></ul>	1 = congenita 2 = degenerativa 3 = altra patologia della valvola nativa 4 = Patologia della protesi valvolare: 5 = trombosi di protesi 6 = deiscenza di protesi 7 = embolia da protesi 8 = infezione di protesi 9 = malfunzionamento protesico 10 = emolisi da protesi 11 = altro motivo legato alla protesi	2390
2790		Tipo di valvola polmonare espantata	Identificare il tipo di valvola polmonare prima della procedura chirurgica.	1 = Valvola nativa; 2 = Meccanica; 3 = Biologica; 4 = Homograft; 5 = Autograft; 6 = Condotto	2400
2800		Procedura effettuata su valvola polmonare	Indicare se e quale procedura chirurgica è stata effettuata sulla valvola polmonare.	1 = No; 2 = SVP; 3 = Ricostruzione;	2150
2810		Protesi impiantata in posizione polmonare	Identificare il tipo di protesi che è stata usata per la sostituzione.	1 = Meccanica; 2 = Biologica; 3 = Homograft;	2160
2820		Codice impianto valvola polmonare	Sigla protesi impiantata in sede polmonare. I valori di questo campo, che dipendono dal TIPO IMPIANTO VALVOLA POLMONARE, sono registrati in un file separato che potrà cambiare durante l'esistenza di questo dataset poiché diventano disponibili nuove protesi e quelle esistenti diventano obsolete.	Vedi allegato, tabella Valvole	2170

2830		Diametro impianto valvola polmonare	Diametro della protesi valvolare impiantata 'size' (mm)	15.. 30 mm	2200
------	--	-------------------------------------	---	------------	------

### 3.5 Assistenza Ventricolare VAD – Cuore Artificiale Totale TAH

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi alla Assistenza Ventricolare.

2900		Indicazione iniziale al VAD - TAH	Indicare il motivo per cui il paziente è stato inizialmente posto in assistenza ventricolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bridge to transplant: pazienti supportati da VAD fino alla disponibilità di un cuore per trapianto</li> <li>• Recovery: Pazienti per i quali si prospetta un recupero della funzionalità cardiaca (es. miocarditi, cardiomiopatie virali, IMA con rivascolarizzazione, injury da ri-perfusione post-trapianto)</li> <li>• Destination therapy: pazienti non candidabili al trapianto. Il VAD è posizionato come supporto permanente.</li> <li>• Postcardiotomy ventricular failure (Svezzamento dalla CEC). Pazienti con incapacità ad autonomizzarsi dalla circolazione extracorporea per insufficienza ventricolare sinistra, destra o biventricolare</li> <li>• Malfunzionamento di Device: pazienti in assistenza con malfunzionamento del VAD.</li> </ul>	1 = Bridge to transplant; 2 = Recovery; 3 = Destination therapy; 4 = Svezzamento dalla CEC; 5 = Malfunzionamento di device;	2220
2910		Tipo di VAD impiantato	Indicare il tipo di assistenza impiantata	1 = RVAD (assistenza ventricolare destra); 2 = LVAD (assistenza ventricolare sinistra); 3 = BiVAD (assistenza biventricolare); 4 = TAH (Cuore Artificiale Totale)	2290
2920		Modello impiantato	Modello VAD impiantato: a scelta tra HeartQuest VAD; Lion Heart; Novacor LVAS; Heartsaver VAD; Jarvic 2000; DeBakey VAD; TandemHeart pVAD; AB-180 iVAD;	1 = HeartQuest VAD 2 = Lion Heart 3 = Novacor LVAS 4 = Heartsaver VAD	2300



			CardioWest TAH; Thoratec IVAD; HeartMate VE; HeartMate IP LVAS; HeartMate SNAP-VE; HeartMate XVE HeartMate II; HeartMate III; BVS5000i; AbioCor; Incor; Excor; Other	5 = Jarvic 2000 6 = DeBakey VAD 7 = TandemHeart pVAD 8 = AB-180 iVAD 9 = CardioWest TAH 10 = Thoratec IVAD 11 = HeartMate VE 12 = HeartMate IP LVAS 13 = HeartMate SNAP-VE 14 = HeartMate XVE 15 = HeartMate II 16 = HeartMate III 17 = BVS5000i 18 = AbioCor 19 = Incor 20 = Excor <b>9999 = Other</b>	
2930		Data impianto VAD	Indicare la data di impianto del VAD	Successiva o uguale data intervento	2310
2940		Data espianto VAD	Indicare la data di rimozione del VAD	Successiva o uguale data impianto	2320
2950		Causa espianto VAD	Indicare la causa della rimozione del VAD: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trapianto cardiaco: VAD rimosso per trapianto cardiaco</li> <li>• Recovery: VAD rimosso per recupero della funzionalità cardiaca</li> <li>• Device transfer: il device viene sostituito da un altro device</li> <li>• Infezione correlata al device: infezione della tasca della pompa, del cavo di controllo, endocardite del VAD, o altre infezioni che richiedano la rimozione del VAD. Il corpo del VAD ha una infezione attiva che richiede la rimozione per eliminare l'infezione. Esami colturali positivi in presenza di leucocitosi e/o febbre che richiede trattamento medico o chirurgico.</li> <li>• Malfunzionamento: il VAD stesso non</li> </ul>	1 = Trapianto cardiaco; 2 = Recovery; 3 = Device transfer; 4 = Infezione; 5 = Malfunzionamento;	2330



			funziona correttamente determinando compromissione emodinamica che richiede intervento immediato o sostituzione del VAD.		
2960		Emorragia cerebrale documentata VAD	Indicare se il paziente ha avuto un sanguinamento cerebrale confermato da TAC o da altri studi diagnostici.	1 = No; 2 = Si;	2360
2970		Stroke embolico documentato VAD	Indicare se il paziente ha avuto stroke embolici causati da coaguli, embolia gassosa o di tessuti confermata da TAC o altri studi diagnostici.	1 = No; 2 = Si;	2370
2980		Infezioni VAD cavo controllo e/o cannula	Indicare se il paziente ha un'infezione del cavo di controllo o della cannula definito come presenza di eritema, sierosità o presenza di materiale purulento a livello del sito di connessione del VAD sia in entrata che in uscita dal corpo del paziente in associazione a leucocitosi e in presenza di esami colturali positivi.	1 = No; 2 = Si;	2380
2990		Infezione VAD della tasca della pompa	Indicare se il paziente ha un'infezione della tasca della pompa definita come persistente sierosità nel sito di posizionamento della pompa sia pre-peritoneale che intra-addominale con positività degli esami colturali dalla tasca...	1 = No; 2 = Si;	2390
3000		Endocardite del VAD	Indicare se il paziente ha un'endocardite del VAD	1 = No; 2 = Si;	2400
3010		Malfunzionamento del VAD	Indicare se la pompa stessa non funziona in maniera corretta determinando compromissione emodinamica con richiesta di intervento immediato o sostituzione del VAD.	1 = No; 2 = Si;	2410
3020		VAD presente alla dimissione	Indicare se il paziente è in assistenza ventricolare alla dimissione dall'ospedale	1 = No; 2 = Si;	2420

### 3.6 Altre procedure cardiache

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi alla esecuzione di procedure cardiache che non siano classificabili come BPAC o Valvolari.



3100		Resezione miocardica per Aneurisma VSx e/o rimodellamento con o senza patch	Indicare se il paziente è stato sottoposto ad una resezione miocardica per aneurisma ventricolare sinistro sia in combinazione con altre o come procedura cardiocirurgica primaria.	1 = No; 2 = Sì;	2430
3110		Correzione DIV	Indicare se il paziente è stato sottoposto a riparazione di altro difetto del setto interventricolare sia in combinazione con altre o come procedura cardiocirurgica primaria	1 = No; 2 = Sì;	2460
3120		Rottura di cuore	Indicare se il paziente è stato sottoposto a procedura chirurgica per una lesione legata a rottura di cuore sia in combinazione con altre o come procedura cardiocirurgica primaria	1 = No; 2 = Sì;	2550
3130		Chirurgia traumi cardiaci	Indicare se il paziente è stato sottoposto a procedura chirurgica per una lesione legata a traumatismo cardiaco sia in combinazione con altre o come procedura cardiocirurgica primaria	1 = No; 2 = Sì;	2470
3140		Correzione DIA	Indicare se il paziente è stato sottoposto a riparazione di difetto del setto interatriale sia in combinazione con altre o come procedura cardiocirurgica primaria	1 = No; 2 = Sì;	2480
3150		Correzione altri difetti congeniti	Indicare se il paziente è stato sottoposto a riparazione di difetto congenito sia in combinazione con altre o come procedura cardiocirurgica primaria	1 = No; 2 = Sì;	2490
3160		Trapianto cardiaco	Indicare se il paziente è stato sottoposto a procedura chirurgica di trapianto cardiaco eterotopico od ortotopico	1 = No; 2 = Sì;	2500
3170		Trapianto cuore e polmone	Indicare se il paziente è stato sottoposto a procedura chirurgica di trapianto combinato cuore e polmoni sia in combinazione con altre o come procedura cardiocirurgica primaria.	1 = No; 2 = Sì;	2580
3180		Impianto PM permanente	Indicare se il paziente è stato sottoposto a procedura chirurgica di posizionamento di Pace Maker cardiaco sia in combinazione con altre o come procedura primaria	1 = No; 2 = Sì;	2510
3190		Impianto defibrillatore interno	Indicare se il paziente è stato sottoposto a impianto di defibrillatore interno attraverso la toracotomia	1 = No; 2 = Sì;	2520
3200		Correzione FA	Indicare se il paziente è stato sottoposto a procedura	1 = No;	2530



			chirurgica per correzione della fibrillazione atriale sia in combinazione con altre o come procedura cardiocirurgica primaria	2 = Chirurgica; 3 = Ablativa; 4 = Combinazione;	
3210		Resezione tumori cardiaci	Indicare se il paziente è stato sottoposto a procedura chirurgica di resezione di neoplasia cardiaca sia in combinazione con altre o come procedura cardiocirurgica primaria.	1 = No; 2 = Sì;	2560
3220		Pericardiectomia	Indicare se il paziente è stato sottoposto a procedura chirurgica di rimozione del pericardio per pericardite costrittiva.	1 = No; 2 = Sì;	2590
3230	M	Dissezione aortica	Indicare se il paziente è stato sottoposto a intervento di correzione per dissezione aortica sia in combinazione con altre o come procedura cardiocirurgica primaria	1 = No; 2 = Sì;	2600
3240		Chirurgia dell'arco aortico	Sede aneurisma aortico. L'arco inizia all'origine dell'arteria anonima e finisce al di sotto dell'arteria succlavia sinistra; è la porzione di aorta che dà origine a 3 importanti vasi arteriosi: l'arteria anonima, la carotide di sinistra e la succlavia di sinistra.	1 = No; 2 = Sì;	2430
3250		Chirurgia dell'aorta toracica	Sede aneurisma aortico. È la porzione di aorta tra l'arco e l'addome.	1 = No; 2 = Sì;	2440
3260		Chirurgia dell'aorta toraco-addominale	Sede aneurisma aortico. È l'aorta dall'origine dell'arteria succlavia sinistra alla biforcazione iliaca.	1 = No; 2 = Sì;	2450
3270		Robotic techniques	Indicare se la procedura è stata supportata da tecnologia robotica operatoria (non solo visualizzazione).	1 = No; 2 = Sì;	1780
3280		Altre procedure cardiache	Indicare se il paziente è stato sottoposto ad altro tipo di procedura chirurgica sia in combinazione con altre o come procedura cardiocirurgica primaria.	1 = No; 2 = Sì;	2490

### 3.7 Altre procedure non cardiache

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi alla esecuzione di procedure non cardiache.

3400		Endoarterectomia carotidea	Indicare se il paziente è stato sottoposto ad intervento di rimozione di placca ateromatosa o posizionamento di stent carotideo in associazione alla procedura cardiocirurgica	1 = No; 2 = Sì;	2500
------	--	----------------------------	--	--------------------	------



3410	Trapianto polmonare	Indicare se il paziente è stato sottoposto a procedura chirurgica di trapianto polmonare singolo o doppio in associazione alla procedura cardiochirurgica primaria	1 = No; 2 = Sì;	2510
3420	Altre procedure toraciche	Indicare se il paziente è stato sottoposto a procedure chirurgiche coinvolgenti torace / pleura in associazione alla procedura cardiochirurgica primaria	1 = No; 2 = Sì;	2530
3430	Endoprotesi aortica	Indicare se il paziente è stato sottoposto a procedure di posizionamento di endoprotesi intra-aortica.	1 = No; 2 = Sì;	2540

### 3.8 Approccio chirurgico

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi all'approccio chirurgico adottato nell'intervento.

3500	Strategia ibrida chirurgica e proc percutanea	Sì se alla procedura chirurgica viene associata una procedura interventistica (PTCA, endoprotesi) nello stesso ricovero.	1 = No; 2 = Sì;	2570
3510	Sede incisione primaria	Selezionare il tipo di incisione primaria usata.	1 = Sternotomia completa 2 = Sternotomia parziale 3 = Toracotomia destra 4 = Toracotomia sinistra 5 = Minitoracotomia destra 6 = Minitoracotomia sinistra 7 = Toraco-freno-laparatomia 8 = Altro	2580
3520	Conversione in incisione standard	Indicare se un accesso miniinvasivo è stato convertito a sternotomia.	1 = No; 2 = Sì;	2600
3530	Causa conversione in incisione standard	Se una incisione miniinvasiva è stata convertita a sternotomia, selezionare la primitiva indicazione alla conversione: <ul style="list-style-type: none"><li>• Problemi anatomici di accesso</li><li>• Sanguinamento</li><li>• Instabilità emodinamica</li></ul>	1 = Esposizione; 2 = Sanguinamento; 3 = Aritmie; 4 = Ipotensione; 5 = Imposta dal Condotto 6 = Altro	2610

### 3.9 By-Pass cardio-polmonare

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi alla circolazione extra-corporea.

3600	M	CEC	Indicare se è stata utilizzata circolazione extracorporea completa o parziale come supporto all'intervento.  <i>Variabile BPAC "CEC": viene impostato il valore immesso in questa voce.</i>	1 = No; 2 = Sì;	2660
3610		Mini-CEC	Indicare se è stato utilizzato circuito chiuso specifico mirato alla riduzione del priming (MECC – Minimal Extra-Corporeal Circuit)	1 = No; 2 = Sì;	NA
3620		Sede di accesso cannulazione arteriosa	Indicare l'accesso arterioso utilizzato per il by-pass cardiopolmonare <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aorta ascendente</li> <li>• Arteria femorale</li> <li>• Arteria ascellare</li> <li>• Altro</li> </ul>	1 = Aorto-Atriale; 2 = Aorto-Bicavale; 3 = Aorto-vena Fem/Giug; 4 = Art Fem-Vena Fem/Giug; 5 = Art Fem-Atrio/Cavale; 6 = Succlavia/ascellare; 7 = Altre; 10= Aorta ascendente <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arteria femorale</li> <li>• Arteria ascellare</li> <li>• Altro</li> </ul>	2710
3621		Sede di cannulazione per perfusione	Indicare l'accesso utilizzato per la perfusione (sceglierne uno): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aorta ascendente</li> <li>• Arco aortico</li> <li>• Aorta discendente</li> <li>• Arteria femorale</li> <li>• Arteria ascellare</li> <li>• Arteria polmonare</li> <li>• Vena giugulare</li> <li>• Vena femorale</li> <li>• Atrio destro</li> <li>• Altro</li> </ul>	1 = Aorta ascendente 2 = Arco aortico 3 = Aorta discendente 4 = Arteria femorale 5 = Arteria ascellare 6 = Arteria polmonare 7 = Vena giugulare 8 = Vena femorale 9 = Atrio destro 999 = Altro	
3630		Sede di accesso	Indicare l'accesso arterioso utilizzato per il by-pass cardiopolmonare (sceglierne uno):	1 = Aorto-Atriale; 2 = Aorto-Bicavale;	2720

		cannulazione venosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrio destro</li> <li>• Bicavale</li> <li>• Vena femorale</li> <li>• Vena giugulare</li> <li>• Vena femorale e vena giugulare</li> <li>• Altro</li> </ul>	3 = Aorto-vena Fem/Giug; 4 = Art Fem-Vena Fem/Giug; 5 = Art Fem-Atrio/Cavale; 6 = Altre;	
3631		Sede di cannulazione per drenaggio	Indicare l'accesso utilizzato per il drenaggio ematico (sceglierne uno): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrio destro</li> <li>• Bicavale</li> <li>• Vena femorale</li> <li>• Vena giugulare</li> <li>• Vena femorale e vena giugulare</li> <li>• Atrio sinistro</li> <li>• Ventricolo sinistro</li> <li>• Arteria polmonare</li> <li>• Ventricolo destro</li> <li>• Altro</li> </ul>	1 = Atrio destro 2 = Bicavale 3 = Vena femorale 4 = Vena giugulare 5 = Vena femorale e vena giugulare 6 = Atrio sinistro 7 = Ventricolo sinistro 8 = Arteria polmonare 9 = Ventricolo destro 999 = Altro	
3640		Modalità di clampaggio aortico	Indicare il tipo di occlusione aortica utilizzato.	1 = Nessuno; 2 = Cross-Clamp Ao; 3 = Cross-Clamp Intermit; 4 = Endoclamp;	2730
3650		Tempo totale di clampaggio aortico	Indicare il numero totale di minuti in cui l'aorta è totalmente clampata durante la circolazione extra corporea.	0..360 min	2740
3660		Tipo di cardioplegia	Indicare se è stata utilizzata cardioplegia ed il tipo	1 = No; 2 = Cristalloide; 3 = Ematica Calda; 4 = Ematica Fredda;	2750
3670		Infusione cardioplegia	Indicare il tipo di infusione della cardioplegia	1 = Anterograda; 2 = Retrograda; 3 = Entrambe;	2760
3680		Tempo CEC (min)	Indicare il numero totale di minuti in cui la circolazione extra corporea è stata mantenuta attiva. In caso di impianto di assistenza ventricolare (VAD) i minuti terminano con l'inizio del pieno supporto emodinamica del device.	0..999 min	2770



3690	Arresto di circolo	Indicare se durante la procedura si è eseguito un arresto di circolo	1 = No; 2 = Sì;	2680
3700	Tempo di arresto di circolo	Tempo totale di arresto di circolo in minuti	0..180 min	2690
3710	Protezione cerebrale	Indicare il tipo di protezione cerebrale adottato durante l'arresto di circolo	1 = Anterograda; 2 = Retrograda; 3 = Entrambe; 4 = Nessuna;	2700
3720	Usato IABP	Indicare se il paziente è stato sottoposto a contropulsazione intra-aortica (IABP).	1 = No; 2 = Sì;	2780
3730	Momento di posizionamento IABP	Indicare il momento in cui è stato posizionato il contropulsatore intraaortico. Scegliere uno dei seguenti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Preoperatorio</li><li>• Intraoperatorio</li><li>• Post-operatorio</li></ul>	1 = Preop; 2 = Intraop; 3 = Post-op;	2790
3740	Indicazione primaria IABP	Indicare la ragione PRIMARIA per cui è stato inserito il contropulsatore. Scegliere una delle seguenti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Instabilità emodinamica</li><li>• Supporto a PTCA</li><li>• Angina instabile</li><li>• Supporto a svezzamento da circolazione extracorporea</li><li>• Profilattico</li></ul>	1 = Instabilità Emodinamica; 2 = Supporto PTCA; 3 = Angina Instabile; 4 = Non Svezzamento CEC; 5 = Profilattico	2800
3750	Priming	Tipo di priming.	1 = Ematico 2 = Colloide 3 = Cristalloide	NA
3760	Volume Priming	Indicare volume del priming in ml	0..3000 ml	NA
3770	Ultrafiltrazione in CEC	Indicare se è stata effettuata ultrafiltrazione in CEC	1 = No; 2 = Sì;	NA
3780	Temperatura minima in CEC	Valore più basso temperatura durante CEC in Gradi centigradi	10..37 °C	NA
3790	HCT minimo in CEC	Valore più basso HCT durante CEC	10..40	NA
3800	Trasfusione durante CEC	Effettuata emotrasfusione durante la CEC	1 = No; 2 = Sì;	NA



3810	Svezzamento CEC con Pacing	Uso di stimolatore epicardio per guidare lo svezzamento dalla CEC	1 = No; 2 = Si;	NA
3820	Causa uso Pacing	Indicare il motivo dell'utilizzo del pacing	1 = Bradicardia 2 = BAV 3 = Ritmo giunzionale	NA
3830	Svezzamento CEC Inotropi	Se dopamina > 5 gamma Kg/min o 2 o più inotropi	1 = No; 2 = Si;	NA
3840	Svezzamento CEC Rientro CEC	Indicare se si è reso necessario rientro e / o assistenza protratta in CEC prima del suo effettivo svezzamento	1 = No; 2 = Si;	NA
3850	Svezzamento CEC Aritmie gravi	Indicare se durante lo svezzamento si sono verificate aritmie gravi che hanno richiesto ripetute cardioversioni elettriche e/o terapia farmacologia antiaritmica	1 = No; 2 = Si;	NA

## 4 Dati Post-operatori

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi al periodo post-operatorio, generalmente trascorso in terapia intensiva.

4000		Trasfusione Derivati Ematici post-op	Indicare se al paziente sono state effettuate trasfusioni di derivati ematici dopo l'intervento. Sono incluse le trasfusioni effettuate durante un successivo reintervento. Sì se prodotti da donatori No se autodonazione, cellsaver, reinfusione sangue drenato	1 = No; 2 = Sì;	2830
4010		Ore Totali Ventilazione Meccanica post-op	Indicare il numero di ore successive alla procedura chirurgica durante le quali il paziente è stato ventilato prima di qualsiasi reintubazione. Il numero di ore di ventilazione include il tempo trascorso dalla fine dell'intervento fino alla rimozione del tubo endotracheale o, se il paziente ha subito una tracheotomia, fino alla fine della ventilazione dipendente. Mettere 0 se il paziente è stato estubato all'uscita della sala operatoria. Il paziente con una ventilazione superiore alle 24 ore è stabilito avere la complicanza polmonare "Ventilazione Prolungata"	0..1000 ore	2840
4020	M	Giorni Permanenza Cure Intensive post-op	Indicare il numero di notti che il paziente trascorre in Terapia Intensiva immediatamente dopo l'intervento. Mettere 0 se il paziente viene trasferito direttamente in corsia dalla SO o se decede in SO.	0..100 giorni	2850
4030		Picco Creatininemia post op	Indicare il valore massimo di creatininemia (in mg/dl) durante la degenza in TI	0.. 10 mg/dl	2880

### 4.1 Complicanze post-chirurgiche

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi alle possibili complicanze occorse nel periodo post-operatorio di terapia intensiva e sub-intensiva/degenza.

4110	M	Complicazioni post-op	Indicare se il paziente ha sofferto di complicazioni post-operatorie durante il presente ricovero. Sono incluse le complicazioni occorse durante l'intero	1 = No; 2 = Sì;	2890
------	---	-----------------------	---	--------------------	------



			periodo post-operatorio fino alla dimissione dall'ospedale, e fino a 30 gg dall'intervento.		
4120		Riapertura per sanguinamento o tamponamento	Sì se è stata necessaria un'ulteriore procedura chirurgica per sanguinamento/tamponamento.	1 = No; 2 = Sì;	2900
4130		Reintervento per malfunzionamento protesi valvolare	Sì se è stata necessaria un'ulteriore procedura chirurgica per malfunzionamento protesi valvolare	1 = No; 2 = Sì;	2910
4140		Reintervento per occlusione graft	Sì se è stata necessaria un'ulteriore procedura chirurgica per occlusione graft coronarico.	1 = No; 2 = Sì;	2920
4150		Reintervento per altri problemi cardiaci	Sì se è stata necessaria un'ulteriore procedura chirurgica per altri problemi cardiaci	1 = No; 2 = Sì;	2930
4160		Interventi extra-toracici post-op	Sì se si è resa necessaria un'ulteriore procedura chirurgica per problemi extra-toracici. Non sono incluse le procedure effettuate fuori della sala operatoria.	1 = No; 2 = Sì;	2950
4170		IMA perioperatorio	<p>(Da 0 a 24 ore post-operatorie) Indicare la presenza di un IMA perioperatorio (0-24 ore dopo la procedura) documentato dai seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il CK-MB (o CK se MB non disponibile) deve essere maggiore o uguale a 5 volte il limite superiore della norma, con o senza nuove onde Q in due o più derivazioni contigue.</li> <li>• Non è necessaria la presenza di sintomi.</li> </ul> <p>(Dopo le 24 ore post-operatorie) Indicare la presenza di un IMA perioperatorio (&gt; 24 ore dopo la procedura) documentato da almeno uno dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevazione del segmento ST in evoluzione</li> <li>• Sviluppo di nuove onde Q in due o più derivazioni contigue</li> <li>• Nuovo o presumibilmente nuovo blocco di branca sinistro all'ECG</li> <li>• Il CK-MB (o CK se MB non disponibile) deve essere maggiore o uguale a 3 volte il limite superiore della norma.</li> </ul> <p>Poiché i limiti normali di alcuni test possono variare,</p>	1 = No; 2 = Sì;	2960



			verificare i range di normalità per CK e CK-MB con il vostro laboratorio.		
4180		Revisione sternale	<p>Si se si è resa necessaria una revisione della ferita sternale per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instabilità,</li> <li>• Infezione,</li> <li>• Revisione mediastinica.</li> </ul>	<p>1 = No; 2 = Sì per instabilità sternale; 3 = Sì per infezione; 4 = Sì per revisione mediastinica;</p>	2970
4190		Infezione post-op toracotomia o ferita parasternale	<p>Indicare la presenza di infezione coinvolgente una toracotomia o una ferita parasternale. Deve essere presente una delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferita aperta con escissione di tessuto</li> <li>• Esami colturali positivi</li> <li>• Trattamento antibiotico</li> </ul>	<p>1 = No; 2 = Sì;</p>	2980 + 2990
4200		Infezione post-op ferita safenectomia	<p>Indicare la presenza di infezione coinvolgente la gamba sede di prelievo della safena. Ci deve essere una delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferita aperta con escissione di tessuto</li> <li>• Esami colturali positivi</li> <li>• Trattamento antibiotico</li> </ul>	<p>1 = No; 2 = Sì;</p>	3000
4210		Infezione post-op vie urinarie	Indicare la comparsa di infezioni del tratto urinario (urinocolture positive) post-operatorie	<p>1 = No; 2 = Sì;</p>	3010
4220		sepsi post-op	Indicare la comparsa di setticemia (necessarie emocolture positive) post-operatoria.	<p>1 = No; 2 = Sì;</p>	3020
4230		Confusione/Delirio post-op	Indicare se il paziente ha sofferto di delirio o stato confusionale identificabile come lesione neurologica tipo II	<p>1 = No; 2 = Sì;</p>	NA
4240		Stroke post-op	Indicare se il paziente ha sofferto di deficit neurologico centrale della durata superiore alle 72 ore nel post-operatorio.	<p>1 = No; 2 = Sì;</p>	3030
4250		TIA post-op	Indicare se il paziente ha sofferto nel post-operatorio di un attacco ischemico transitorio (TIA) con recupero entro 24 ore; oppure di deficit neurologico ischemico reversibile (RIND) con recupero entro 72 ore.	<p>1 = No; 2 = Sì;</p>	3040
4260		Coma >=24 ore post-op	Indicare se il paziente ha sofferto di un nuovo episodio di coma che persiste per almeno 24 ore dovuto ad encefalopatia anossico/ischemica o metabolica, accidente tromboembolico o	<p>1 = No; 2 = Sì;</p>	3050



			emorragia cerebrale.		
4270		Paraplegia/paraparesi post-op	Indicare la comparsa di paraplegia/paraparesi nel periodo post-operatorio.	1 = No; 2 = Sì;	2890
4280		Disfunzione Polmonare	Lieve: PaO <sub>2</sub> < 50 mmHg o PcO <sub>2</sub> > 60 mmHg dopo estubazione in aria ambiente; necessità di supporto ventilatorio non invasivo con CPAP o BiPAP. Grave: Indicare se il paziente ha sofferto di insufficienza respiratoria che ha richiesto ventilazione meccanica prolungata n(> 24 ore) o reintubazione per cause polmonari. Sono inclusi ARDS, edema polmonare e broncopolmoniti	1 = No; 2 = Lieve; 3 = Grave	NA
4290		Embolia polmonare documentata	Indicare se il paziente ha sofferto di embolia polmonare diagnosticata con scintigrafia ventilo/perfusoria, angiografia o TAC spirale.	1 = No; 2 = Sì;	2910
4300		Polmonite post-op	Indicare se è stata posta diagnosi di polmonite per uno dei seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"> <li>• positività colturale di sputo, fluido tracheale, lavaggio bronchiale, e/o</li> <li>• rilievi clinici compatibili con diagnosi di polmonite</li> </ul> Si possono includere diagnostica con Rx torace di infiltrati polmonari.	1 = No; 2 = Sì;	2920
4310		Versamento pleurico post-op drenato	Indicare la comparsa di versamento pleurico che ha richiesto trattamento evacuativo.	1 = No; 2 = Sì;	2930
4320		Insufficienza renale acuta post-op	Indicare se il paziente ha avuto una insufficienza renale acuta od un peggioramento della funzionalità renale risultante in una o più delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• incremento dei livelli di creatinina sierica (in mg/dl) &gt; 2.0 e 2 volte il valore della più recente creatininemia preoperatoria.</li> <li>• una nuova necessità di trattamento dialitico post-operatorio.</li> </ul>	1 = No; 2 = Sì - diuresi conservata; 3 = Sì - Dialisi/Ultrafiltrazione; 4 = Sì - esita in IRC;	2940
4330		Ischemia acuta arto post-op	Indicare se il paziente ha avuto qualsiasi complicanza che ha determinato ischemia agli arti. Si possono includere arti superiori ed inferiori.	1 = No; 2 = Sì;	2960
4340		BAV completo con impianto di PM post-	Indicare se il paziente ha sofferto di un nuovo BAV completo che ha richiesto l'impianto di pace-maker	1 = No; 2 = Sì;	2970



	op	prima della dimissione.		
4350	Arresto cardiaco post-op	Indicare se il paziente ha sofferto di un arresto cardiaco documentato da uno dei seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"> <li>• fibrillazione ventricolare</li> <li>• tachicardia ventricolare con instabilità emodinamica</li> <li>• asistolia.</li> </ul>	1 = No; 2 = Sì;	2980
4360	Complicanze post-op da anticoagulanti	Indicare se il paziente ha avuto sanguinamenti, emorragie e/o eventi embolici correlati alla terapia anticoagulante post-operatoria. Inclusi pazienti con Coagulopatia Intravascolare Disseminata (CID) o trombocitopenia indotta da Eparina (Heparin Induced Thrombocytopenia – HIT).	1 = No; 2 = Sì;	2990
4370	Pericardite Post-pericardiotomica	Indicare se il paziente ha avuto pericardite che ha richiesto trattamento farmacologico con anti-infiammatori	1 = No; 2 = Lieve; 3 = Grave;	NA
4380	Tamponamento cardiaco post-op non trattato con reintervento	Indicare la presenza di liquido nello spazio pericardico che compromette il riempimento cardiaco, e richiede trattamento diverso dal reintervento, come la pericardiocentesi. Deve essere documentato da: <ul style="list-style-type: none"> <li>• eco che evidenzia liquido pericardico e segni di tamponamento come compromissione del cuore destro, oppure</li> <li>• ipotensione sistemica dovuta a liquido pericardico che compromette la funzione cardiaca.</li> </ul>	1 = No; 2 = Sì;	3000
4390	Complicanze gastro-intestinali post-op	Indicare eventuali complicanze gastrointestinali post-operatorie, incluse: sanguinamento gastroenterico che ha richiesto trasfusione pancreatite con anomalia di amilasi/lipasi trattate con drenaggio nasogastrico colecistiti trattate con colecistectomia o drenaggio ischemia mesenterica che ha richiesto esplorazione altre complicanze gastroenteriche	1 = No; 2 = Sì;	3010
4400	MOF post-op	Indicare se sono compromessi le funzioni di due o più sistemi organici maggiori	1 = No; 2 = Sì;	3020

4410		Fibrillazione atriale post-op	Indicare la comparsa di nuovi episodi di fibrillazione atriale / flutter atriale necessitanti trattamento. Non includere ricomparsa di FA che era già presente nel preoperatorio	1 = No; 2 = Sì;	3030
4420		Dissezione aortica post-op	Indicare se è occorsa una dissezione aortica a carico di qualsiasi suo tratto	1 = No; 2 = Sì;	3040
4430		Altra complicazione post-op	Indicare l'eventuale presenza di altre complicanze non elencate sopra che hanno prolungato la degenza e/o compromesso il risultato	1 = No; 2 = Sì;	3050
4440		Aritmie maggiori post-op	Aritmie maggiori	1 = No; 2 = Sì;	3060
4450		Pancreatopatia post-op	Pancreatopatia	1 = No; 2 = Sì;	3070
4460		Epatopatia post-op	Epatopatia	1 = No; 2 = Sì;	3080

## 4.2 Dimissione/Mortalità

In questa sezione vengono raccolti i dati relativi alla dimissione del paziente, incluse le possibili cause di mortalità ed il follow-up a 30 giorni dall'intervento.

5000	M	Data dimissione	Data di dimissione dall'Ospedale.  <i>Variabile BPAC "Data Dimissione dall'ospedale": viene impostato il valore immesso in questa voce.</i>	Data successiva od uguale alla data intervento	3110
5010	M	Stato alla dimissione	Indicare se il paziente era vivo o deceduto alla dimissione dal reparto cardiochirurgico	1 = Vivo; 2 = Paziente deceduto;	3090
5020	M	Destinazione alla dimissione	Luogo di dimissione dall'Ospedale.  <i>Variabile BPAC "modalità di dimissione": viene impostato il valore immesso in questa voce.</i>	"1" = deceduto "2" = dimissione ordinaria "3" = dimissione ordinaria presso una residenza sanitaria assistenziale (RSA) "4" = dimissione al domicilio del paziente con attivazione di ospedalizzazione domiciliare "5" = dimissione volontaria (da utilizzare anche nei	3100

				<p>casi in cui il paziente in ciclo di trattamento diurno dichiara di non volersi ripresentare durante il ciclo programmato)</p> <p>"6" = trasferito ad altro Istituto di ricovero e cura, pubblico o privato, per acuti</p> <p>"7" = dimissione ordinaria con attivazione di assistenza domiciliare integrata</p> <p>"8" = trasferimento ad altro regime di ricovero nell'ambito dello stesso istituto</p> <p>"9" = trasferimento ad un istituto pubblico o privato di riabilitazione</p>	
5060	M	Mortalità ospedaliera	Si se deceduto nel corso del ricovero nel quale è stato operato, anche oltre 30 giorni dall'intervento se rimasto ricoverato;	<p>1 = No;</p> <p>2 = Sì;</p>	3210
5025	M	Follow-up 30 gg	<p>Stato in vita a 30gg dalla data dell'intervento</p> <p><i>Variabile BPAC "Stato in vita a 30 gg dall'intervento": viene impostato il valore immesso in questa voce.</i></p>	<p>1 = Vivo;</p> <p>2 = Deceduto;</p> <p>3 = Non rintracciabile;</p>	3330
5030	M	Data decesso	<p>Data di decesso, obbligatorio inserirla se il paziente è deceduto. Questa data deve coincidere con la data della dimissione dall'ospedale se il paziente è deceduto durante l'intervento o durante il ricovero.</p> <p><i>Variabile BPAC "Data decesso": viene impostato il valore immesso in questa voce.</i></p>	Data successiva od uguale alla data intervento	3200
5040		Sede del decesso	Sede del decesso	<p>1 = Sala Operatoria;</p> <p>2 = Cure Intensive;</p> <p>3 = Reparto;</p> <p>4 = Centro riabilitazione;</p> <p>5 = casa;</p>	3180



				6 = Altro;	
5050		Causa del decesso	Indicare la causa principale di morte, cioè il primo evento anormale significativo che ha condotto alla morte	1 = Cardiaca; 2 = Neurologica; 3 = Renale; 4 = vascolare; 5 = infettiva; 6 = Polmonare; 7 = Valvolare; 8 = Non conosciuta; 9 = Altro;	3190

## 5 Euroscore

L'euroscore viene calcolato secondo la tabella seguente:

Fattori	Item	pesi
Patient-related factors		
Age	Item 2000 - item 50	Età calcolata come differenza tra la data dell'intervento e la data di nascita del paziente. Si assegna 1 punto ogni 5 anni di età per le età > 60 anni. Esempio: se età = 60 anni si assegna 1 punto; se età = 62 anni si assegna 1 punto; se età =65 anni si assegnano 2 punti, ecc.
Sex	Item 150	Se è "Femmina" (=2) si assegna 1 punto
Chronic pulmonary disease	Item 410	Se è "Sì" (=2) si assegna 1 punto
Extracardiac arteriopathy	Item 320	Se è "Sì" (=2) si assegnano 2 punti
Neurological dysfunction	Item 340	Se è "Sì" (=2) si assegnano 2 punti
Previous cardiac surgery	Item 500 + 510 + 520	Se è "Sì" (=2) si assegnano 3 punti
Serum creatinine >200 µmol/ L	Item 380	Se creatininemia > 2.2 mg/dl (=200 µmol/L) si assegnano 2 punti
Active endocarditis	Item 390	Se è "Sì" (=2) si assegnano 3 punti
Critical preoperative state	Item 1240	Se è "Sì" (=2) si assegnano 3 punti
Cardiac Factors		
Unstable angina	Item 630 + 740	Se Angina è "Instabile" (=3) e Nitrati EV è "Sì" si assegnano 2 punti
LV dysfunction	Item 1000	Se è < 30% si assegnano 3 punti. Se è tra 50% e 30% si assegna 1 punto.
Recent myocardial infarct	Item 600	Se è "Sì" (=2) si assegnano 2 punti
Pulmonary hypertension	Item 1050	Se è "Sì" (=2) si assegnano 2 punti
Operation Factors		
Emergency	Item 2010	Se è "Emergenza" (=3) si assegnano 2 punti
Other than isolated CABG	Item 2040 + 2050 + 2060	Se uno o più tra questi è "Sì" (=2) si assegnano 2 punti
Surgery on thoracic aorta	Item 2050	Se è "Sì" (=2) si assegnano 3 punti
Postinfarct septal rupture	Item 1210	Se è "Sì" (=2) si assegnano 4 punti

Queste stesse voci sono utilizzabili per il calcolo dell'Euroscore Logistico.

## 6 Appendice A: Codifiche Dispositivi

### 6.1 Tabella UK-US CODE per la classificazione delle valvole

<b>UK CODE</b>	<b>USCODE</b>	<b>Nome</b>
ATS	M1	ATS Mechanical Prosthesis
BS (BSC/C)	M2	Björk-Shiley Convex-Concave Mechanical Prosthesis
BSM	M3	Björk-Shiley Monostrut Mechanical Prosthesis
CAR	M4	CarboMedics Mechanical Prosthesis
ET	M5	Edwards Tekna Mechanical Prosthesis
LLK	M6	Lillehei-Kaster Mechanical Prosthesis
MED	M7	Medtronic-Hall Mechanical Prosthesis
OMNIC	M8	OmniCarbon Mechanical Prosthesis
OMNIS	M9	OmniScience Mechanical Prosthesis
ONX-Y	M10	On-X Mechanical Prosthesis
MIRA	M11	Sorin Bicarbon (Baxter Mira) Mechanical Prosthesis
SO2	M12	Sorin Monoleaflet Allcarbon Mechanical Prosthesis
SJM	M13	St. Jude Medical Bileaflet Mechanical Prosthesis
SE	M14	Starr-Edwards Caged-Ball Prosthesis
ULC	M15	Ultracor Mechanical Prosthesis
SJM		St Jude Medical HP Mechanical Prosthesis
SJM		St Jude Medical Masters Mechanical Prosthesis
SJM		St Jude Masters Regent Mechanical Prosthesis
CAR		CarboMedics Top-Hat Mechanical Prosthesis
MED-A		Medtronic Advantage Mechanical Prosthesis
ATSL		ATS advanced performance Lecamed Mechanical Prosthesis
ANG		Aortech Angiocor Mechanical Prosthesis
AOT		Aortech Mechanical Prosthesis
BIC		Bicer Mechanical Prosthesis
DM		Duromedics Mechanical Prosthesis
JYROS		Axion Mechanical Prosthesis
SCB		Cutter Caged-Ball Mechanical Prosthesis
SOM		Sorin Monoleaflet Mechanical Prosthesis
BICARBON		Sorin Bileaflet Mechanical Prosthesis
HOA	H1	Homograft Aortic – Subcoronary
HOAR	H2	Homograft Aortic Root/Cylinder
HOM	H3	Homograft Mitral
HOP	H4	Homograft Pulmonic Root
CRYH	H5	Cryolife Homograft
AUTOGEN		Autogen Autogenics Pericardial Autologous Prosthesis
DURA		Dura Mater Human Prosthesis
FASCIA		Fascia Lata Human Prosthesis
AUTO	A1	Autograft Pulmonic Root
CEVC		Carpentier-Edwards valved conduit
HAVC		Hancock conduit
SJMVG		CAVG St Jude Medical
CARVG		Carboseal Sulzer Carbomedics



<b>UK CODE</b>	<b>USCODE</b>	<b>Nome</b>
MEDVG		Aortic Conduit Medtronic
CONTEGRA		Venpro Pericardial valved conduit
ATS		ATS 502AG valved conduit
PRIMA 2	B1	Edwards Prima Plus Stentless Porcine Bioprosthesis
PRIMA	B2	Edwards Prima Stentless Porcine Bioprosthesis
BIOCOR	B3	St. Jude Medical Epic Porcine Bioprosthesis
BCRSL	B4	Biocor Stentless Porcine Bioprosthesis
CEP	B6	Carpentier-Edwards Perimount Pericardial Bioprosthesis
CE	B7	Carpentier-Edwards Standard Porcine Bioprosthesis
CES	B8	Carpentier-Edwards Supra-Annular Porcine Bioprosthesis
CRYO	B9	Cryolife O'Brien Stentless Porcine Bioprosthesis
HA	B10	Hancock Standard Porcine Bioprosthesis
HA2	B11	Hancock II Porcine Bioprosthesis
HAMO	B12	Hancock Modified Orifice Porcine Bioprosthesis
ISP	B13	Ionescu-Shiley Pericardial Bioprosthesis
LABT	B14	Labcor stented Porcine Bioprosthesis
LASL	B15	Labcor stentless Porcine Bioprosthesis
FREE	B16	Medtronic Freestyle Stentless Porcine Bioprosthesis
INT	B17	Medtronic Intact Porcine Bioprosthesis
MOSAIC	B18	Medtronic Mosaic Porcine Bioprosthesis
MITROFLOW	B19	Sulzer Carbomedics Pericardial Bioprosthesis
SLSOB	B20	Sorin Pericarbon Stentless Pericardial Bioprosthesis
TSPV	B21	St. Jude Medical - Toronto SPV Stentless Porcine Bioprosthesis
SJB	B22	St. Jude Medical-Bioimplant Porcine Bioprosthesis
BFO		Bioflo Bio Medical Pericardial BioProsthesis
CONFORMA		Heartline Porcine Stentless Bioprosthesis
HAP		Hancock Bovine Pericardial Bioprosthesis
KLK		Killingbeck Porcine Bioprosthesis
LABCOR		Sulzer Model TLPB Porcine Pericardial Bioprosthesis
LI		Liotta St. Jude Medical Stented Porcine Bioprosthesis
MSPC		Sulzer Mitroflow Synergy Bovine Pericardial Bioprosthesis
PHOTOFIX		Sulzer Bovine Stented Pericardial Bioprosthesis
ROSS		Cryolife Porcine Stentless Bioprosthesis
SHELL		CLS Porcine Stented Bioprosthesis
SHLSL		CLS Porcine Stentless Bioprosthesis
SOB		Sorin Pericarbon Stented Pericardial Bioprosthesis
TAS		Medtronic Tascon Porcine Stented Bioprosthesis
TM		Aortech Porcine Stentless Bioprosthesis
TMVG		Aortech Combined Root Porcine Stentless Bioprosthesis
TT		Aortech Porcine Stented Bioprosthesis
WX		Sorin Wessex Porcine Stented Bioprosthesis
XAG		Xenomedica Porcine Stented Bioprosthesis
XAGPV		Xenomedica Porcine Valve Conduit Bioprosthesis
X-CELL		St. Jude Medical Porcine Stented Bioprosthesis
XENOTECH		Xenolife Porcine Stented Bioprosthesis
XENOFIC		Xenolife Bovine Stented Bioprosthesis
ELAN		Aortech Porcine Stentless Bioprosthesis
ASP		Aortech Aspire Porcine Stented Bioprosthesis



<b>UK CODE</b>	<b>USCODE</b>	<b>Nome</b>
CER	R1	Carpentier-Edwards Classic Ring
CEPHYSIO	R2	Carpentier-Edwards Physio Ring
COS	R3	Cosgrove-Edwards
SCULPTOR	R4	Medtronic Sculptor Ring
DURAN	R5	Medtronic-Duran Ring
PUIG	R6	Sorin-Puig-Messana Ring
SEQUIN	R7	St. Jude Medical Sequin Ring
TAILOR		St. Jude Tailor Ring
SULZ ANFLX		Sulzer Carbomedics Annuloflex
SULZ ANFLO		Sulzer Carbomedics Annuloflo
ZZZZZZZZ	777	Other