

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Istituti Ortopedici Rizzoli di Bologna

Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico



San Michele in Bosco
Area Monumentale I.R.C.C.S.

RENDICONTO ATTIVITÀ R.I.P.O. *(Registro Regionale di Implantologia Protetica Ortopedica)*

**Azienda Ospedaliera Arcispedale S. Anna
Ferrara**

Reparto di ortopedia e traumatologia

(Primario: Prof. Leo Massari)

**Dati aggiornati al 31/12/2005, elaborati dal R.I.P.O.
Laboratorio di Tecnologia Medica – I.O.R.**



INDICE

PARTE PRIMA: PROTESI D'ANCA

1. Quantità di dati
2. Qualità di dati
3. Tipologia degli interventi
4. Statistica descrittiva dei pazienti
 - 4.1 Età
 - 4.2 Sesso
 - 4.3 Regione di residenza
 - 4.4 Condizione clinica
 - 4.5 Indice di massa corporea
5. Diagnosi per intervento
6. Tipologie di protesi
 - 6.1 Modelli commerciali impiantati
 - 6.2 Accoppiamento articolare e caratteristiche testina
 - 6.3 Modalità di fissazione
 - 6.4 Cemento
7. Incisione chirurgica
8. Innesti ossei
9. Profilassi antibiotica e somministrazione
10. Trasfusioni
11. Complicazioni
12. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria
13. Dati relativi alla durata della degenza post-operatoria

14. Analisi della sopravvivenza

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

1. Quantità di dati
2. Qualità di dati
3. Tipologia degli interventi
4. Interventi sulla rotula
5. Statistica descrittiva dei pazienti
 - 5.1 Età
 - 5.2 Sesso
 - 5.3 Regione di residenza
 - 5.4 Condizione clinica
 - 5.5 Indice di massa corporea
6. Diagnosi per intervento
7. Tipologie di protesi
 - 7.1 Modelli commerciali impiantati
 - 7.2 Tipo di inserto
 - 7.3 Utilizzo di blocchetti
 - 7.4 Rapporti componenti femoro-tibiali
 - 7.5 Accoppiamento articolare
 - 7.6 Modalità di fissazione delle protesi
 - 7.7 Modalità di fissazione della componente femorale
 - 7.8 Modalità di fissazione della componente tibiale
 - 7.9 Cemento

8. Incisione chirurgica
9. Innesti ossei
10. Profilassi antibiotica e somministrazione
11. Trasfusioni
12. Complicazioni
13. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria
14. Dati relativi alla durata della degenza post-operatoria
15. Analisi della sopravvivenza

PARTE PRIMA: PROTESI D'ANCA

Gennaio 2000- Dicembre 2005

1. Quantità di dati

Numero complessivo di interventi di protesi totale e parziale d'anca, di reimpianti e di espianiti effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **mele di intervento**.

Nr. totale interventi: 1204

Mese di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	23	16	16	18	13	10	96
Febbraio	10	8	19	21	19	11	88
Marzo	16	12	21	17	15	17	98
Aprile	15	16	19	27	18	18	113
Maggio	15	16	20	16	21	19	107
Giugno	20	22	19	14	15	9	99
Luglio	14	13	18	14	21	15	95
Agosto	16	15	25	16	18	7	97
Settembre	20	18	20	16	20	17	111
Ottobre	11	16	20	18	17	18	100
Novembre	19	20	22	18	14	21	114
Dicembre	15	13	18	12	13	15	86
Totale	194	185	237	207	204	177	1204

2. Qualità dei dati

Numero complessivo di interventi di protesi totale e parziale d'anca, di reimpianti e di espianiti effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **qualità dei dati**.

Nr. totale interventi: 1204

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
2	72	7	4	-	2	-	85
4	4	3	6	5	1	3	22
6	11	8	20	16	21	25	101
8	107	167	207	186	180	149	996
Totale	194	185	237	207	204	177	1204

La qualità del dato viene valutata al momento dell'inserimento nella banca dati R.I.P.O. ed espressa su scala da 2 (dati carenti o inverosimili) a 8 (dati completi e verosimili).

3. Tipologia degli interventi

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento**.

Nr. totale interventi: 1204

Tipo di intervento	N.	%
Endoprotesi	651	54.07
Protesi primaria	450	37.38
Reimpianto	100	8.31
Espianto	0	0.00
Protesi di rivestimento	0	0.00
Altro*	3	0.25
Totale	1204	100.00

*2 riduzione lussazione, 1 sintesi con cerchiaggi metallici

4. Statistica descrittiva dei pazienti

4.1 Età

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento e classi di età**.

Nr. totale interventi: 1204

Tipo di intervento	Classi di età												Totale N.
	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Endoprotesi	-	-	-	-	4	0.6	41	6.3	236	36.3	370	56.8	651
Protesi primaria	10	2.2	18	4.0	63	14.0	144	32.0	155	34.5	60	13.3	450
Reimpianto	1	1.0	4	4.0	7	7.0	31	31.0	31	31.0	26	26.0	100
Altro	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33.3	2	66.7	3
Totale	11	0.9	22	1.8	74	6.1	216	17.9	423	35.1	458	38.0	1204

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Endoprotesi	651	81.1	51 - 97
Protesi primaria	450	68.4	16 - 99
Reimpianto	100	72.1	37 - 94

4.2 Sesso

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento** e **sesso** dei pazienti.

Nr. totale interventi: 1204

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Endoprotesi	148	22.7	503	77.3	651
Protesi primaria	147	32.7	303	67.3	450
Reimpianto	26	26.0	74	74.0	100
Altro	3	100.0	-	-	3
Totale	324	26.9	880	73.1	1204

4.3 Regione di residenza

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero nel solo anno 2005, per **tipo di intervento** e **regione di residenza**.

Nr. totale interventi: 67

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	56	88.9	3	75.0	59	88.1
Veneto	5	7.9	1	25.0	6	8.9
Sicilia	2	3.2	-	-	2	3.0
Totale	63	100.0	4	100.0	67	100.0

4.4 Condizione clinica

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **condizione clinica** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 1204 di cui 1 (0.1%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un'anca affetta	878	73.0
Entrambe le anche affette	201	16.7
Affetto da altre patologie che limitano la capacità motoria	124	10.3
Totale	1203	100.0

4.5 Indice di massa corporea

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **indice di massa corporea** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 1204 di cui 51 (4.2%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Primario e Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Sottopeso (<=19)	15	2.8	51	8.2	66	5.7
Normale (20-25)	236	44.6	363	58.2	599	52.0
Sovrappeso (26-29)	184	34.8	179	28.7	363	31.5
Obeso (>= 30)	94	17.8	31	4.9	125	10.8
Totale	529	100.0	624	100.0	1153	100.0

5. Diagnosi per intervento

Numero di interventi di protesi primarie effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di artroprotesi primarie: 450

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	N.	%
Coxartrosi primitiva	259	57.6
Frattura collo femore	69	15.3
Necrosi idiopatica testa femore	30	6.7
Esito DCA	23	5.1
Esito LCA	22	4.9
Artriti reumatiche	21	4.7
Artrosi post traumatica	11	2.5
Esito frattura collo femorale	6	1.3
Necrosi post-traumatica	3	0.7
Tumore	4	0.8
Esito epifisiolisi	1	0.2
Frattura cotile	1	0.2
Totale	450	100.0

Numero di interventi di endoprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di endoprotesi: 651

Diagnosi nelle endoprotesi	N.	%
Frattura collo femore	644	98.9
Tumore	5	0.8
Esito frattura collo femorale	2	0.3
Totale	651	100.0

Numero di interventi di reimpianto effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **causa** di reimpianto.

Nr. totale interventi di reimpianto: 100

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica cotile	26	26.0
Mobilizzazione asettica globale	20	20.0
Lussazione protesica	13	13.0
Mobilizzazione asettica stelo	12	12.0
<i>Lussazione endoprotesi</i>	10	10.0
<i>Mobilizzazione stelo endoprotesi</i>	6	6.0
Frattura periprotetica	4	4.0
<i>Cotiloidite</i>	4	4.0
Rottura cotile	1	1.0
Rottura protesi	1	1.0
Rottura stelo	1	1.0
<i>Incompleta cementazione endoprotesi</i>	1	1.0
<i>Frattura ossea in endoprotesi</i>	1	1.0
Totale	100	100.0

In corsivo i reimpianti di endoprotesi.

6. Tipologie di protesi

L'identificazione del modello protesico impiantato è riportato al massimo dettaglio; la ditta produttrice è riportata così come compare in etichetta, anche nel caso di semplice variazione di marchio, come è avvenuto per Sulzer-Centerpulse-Zimmer o Johnson & Johnson - DePuy.

6.1 Modelli commerciali impiantati

Cotili utilizzati negli interventi primari dal 01/01/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi primari: 450 di cui 2 (0.4%) con tipo di cotile mancante

Tipo di cotile	N.	%
CLS Sulzer	200	44.7
MULLER Cremascoli	141	31.5
CLS Centerpulse	42	9.4
MULLER Hit Medica	22	4.9
CLS Zimmer	19	4.3
EXPANSION Mathys	8	1.8
LUNA Amplitude	5	1.1
TRIDENT Howmedica	5	1.1
PE Adler	2	0.4
ABGII Howmedica	1	0.2
ALBI + Cremascoli	1	0.2
HAC CERAFIT CUP Ceraver Osteal	1	0.2
EP-FIT PLUS Endoplus	1	0.2
Totale	448	100.0

Cotili utilizzati negli interventi di reimpianto totale dal 01/01/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 31 di cui 1 (3.2%) con tipo di cotile mancante

Tipo di cotile	N.	%
MULLER Cremascoli	11	36.7
HAC CERAFIT CUP Ceraver Osteal	10	33.3
CERAFIT Ceraver Osteal	5	16.7
COTILE DA REVISIONE Hit Medica	2	6.7
CLS Sulzer	1	3.3
MULLER Hit Medica	1	3.3
Totale	30	100.0

Steli utilizzati negli interventi primari dal 01/01/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi primari: 450 di cui 5 (1.1%) con tipo di stelo mancante

Tipo di stelo	N.	%
ABGII Howmedica	187	42.1
JVC Cremascoli	166	37.3
CONUS Sulzer	36	8.1
ABG Howmedica	27	6.1
APTA Adler	7	1.6
CLS Sulzer	3	0.7
CONUS Centerpulse	3	0.7
SL Hit Medica	3	0.7
MP RECONSTRUCTION PROSTHESIS Link	3	0.7
CONUS Zimmer	2	0.4
PROTESI DA RESEZIONE Link	2	0.4
PROFEMUR R VERS 4 Cremascoli	2	0.4
MAYO Zimmer	1	0.2
PROXIPLUS Endoplant GMBH	1	0.2
SPS Symbios	1	0.2
STELO MODULARE NDS1 Citieffe	1	0.2
Totale	445	100.0

Steli utilizzati negli interventi di reimpianto totale dal 01/01/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 31 di cui 1 (3.2%) con tipo di stelo mancante

Tipo di stelo	N.	%
MP RECONSTRUCTION PROSTHESIS Link	12	40.0
JVC Cremascoli	9	30.0
PROFEMUR R VERS 4 Cremascoli	7	23.3
CONUS Sulzer	2	6.7
Totale	30	100.0

Cupole e steli utilizzati negli interventi di endoprotesi dal 01/01/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi di endoprotesi: 651 di cui 4 (0.6%) con cupola o stelo mancanti

Cupola + stelo	N.	%
SPERI LOCK + SL Hit Medical	345	53.3
CUPOLA MOBILE + JVC CREMASCOLI	283	43.7
SPERI LOCK + SL STREAKES Hit Medica	10	1.6
SPHERIC Amplitude + APTA Adler	7	1.1
SPERI LOCK Hit Medica + JVC Cremascoli	2	0.3
Totale	647	100.0

6.2 Accoppiamento articolare e caratteristiche testina

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **accoppiamento articolare**.

Nr. totale interventi: 481 di cui 20 (4.2%) con tipo di accoppiamento articolare mancante

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Metallo-polietilene	383	88.5	28	100.0	411	89.1
Metallo-metallo	27	6.2	-	-	27	5.9
Ceramica-polietilene	21	4.8	-	-	21	4.6
Ceramica-ceramica	2	0.5	-	-	2	0.4
Totale	433	100.0	28	100.0	461	100.0

Numero di interventi **primari** effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **dimensione e materiale testina**.

Nr. totale interventi: 450 di cui 10 (2.2%) con materiale o dimensione testina mancante

Materiale Testina	Dimensione Testina										Totale			
	22		26		28		32		36		>=38		N.	%
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%		
Metallica	1	100.0	-	-	405	92.9	3	100.0	-	-	-	-	409	93.0
Allumina	-	-	-	-	24	5.5	-	-	-	-	-	-	24	5.4
Altro	-	-	-	-	7	1.6	-	-	-	-	-	-	7	1.6
Totale	1	100.0	-	-	436	100.0	3	100.0	-	-	-	-	440	100.0

6.3 Modalità di fissazione

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **modalità di fissazione**.

Nr. totale interventi: 481 di cui 6 (1.2%) con modalità di fissazione mancante

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	255	57.4	15	48.4	270	56.8
Protesi cementata	160	36.0	7	22.5	167	35.2
Ibrida (stelo cementato e cotile non cementato)	18	4.1	3	9.7	21	4.4
Stelo non cementato e cotile cementato	11	2.5	6	19.4	17	3.6
Totale	444	100.0	31	100.0	475	100.0

6.4 Cemento

Cemento utilizzato nelle protesi con almeno una componente cementata effettuate su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005**, per **tipo di intervento**.

Nr. totale interventi: 594 di cui 59 (9.9%) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cemex rx - Tecres	95	93.1	5	83.3	398	93.2	498	93.1
Cemex - Tecres	3	2.9	1	16.7	14	3.3	18	3.3
Cemex XL - Tecres	2	2.0	-	-	8	1.9	10	1.9
Altro	2	2.0	-	-	7	1.6	9	1.7
Totale	102	100.0	6	100.0	427	100.0	535	100.0

7. Incisione chirurgica

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento** e **via di accesso**.

Nr. totale interventi: 1201 di cui 5 (0.4%) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laterale	433	96.7	94	95.9	632	97.2	1159	96.9
Anteriore	4	0.9	-	-	9	1.4	13	1.1
Laterale con ost. trocant.	3	0.7	3	3.1	4	0.6	10	0.8
Mini-invasiva	6	1.3	-	-	4	0.6	10	0.9
Postero laterale	2	0.4	1	1.0	1	0.2	4	0.3
Totale	448	100.0	98	100.0	650	100.0	1196	100.0

8. Innesti Ossei

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento** e **utilizzo di innesti ossei**.

Nr. totale interventi: 544 di cui 22 (4.0%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	406	93.3	24	80.0	13	100.0	33	75.0	476	91.2
Acetabolari	25	5.8	4	13.3	-	-	11	25.0	40	7.7
Femorali	4	0.9	2	6.7	-	-	-	-	6	1.1
Totale	435	100.0	30	100.0	13	100.0	44	100.0	522	100.0

9. Profilassi antibiotica e somministrazione

Profilassi antibiotica

Principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria per tipo di intervento a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il 01/01/2000 e il 31/12/2005).

Nr. totale interventi: 1201 di cui 12 (1.0%) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Vancomicina	436	98.2	94	95.0	626	96.9	1156	97.2
Cefazolina	6	1.4	3	3.0	18	2.8	27	2.2
Teicoplanina	1	0.2	1	1.0	-	-	2	0.2
Altro	1	0.2	1	1.0	2	0.3	4	0.4
Totale	444	100.0	99	100.0	646	100.0	1189	100.0

Somministrazione antibiotico

Modalità di somministrazione del principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il 01/01/2002 e il 31/12/2005).

Nr. totale interventi: 822 di cui 27 (3.3%) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Dose singola	272	95.8	45	88.2	450	97.8	767	96.5
Dosi multiple	12	4.2	6	11.8	10	2.2	28	3.5
Totale	284	100.0	51	100.0	460	100.0	795	100.0

10. Trasfusioni

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005**, per **tipo di intervento** e **trasfusione**.

Nr. totale interventi: 822 di cui 63 (7.7%) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Nessuna	51	18.2	12	24.5	265	61.5	328
Omologa	78	28.0	13	26.5	148	34.3	239
Autologa	150	53.8	21	42.9	18	4.2	189
Autologa e omologa	-	-	3	6.1	-	-	3
Totale	279	100.0	49	100.0	431	100.0	759

11. Complicazioni

Incidenza delle complicazioni, insorte nel periodo di ricovero, negli interventi di protesizzazione effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2005.

Nr. totale interventi: 1201

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Post-operatorie generali anemia, colica, ictus, vomito, episodi confusionali	122	27.1	20	20.0	138	21.2	280	23.3
Intra-operatorie frattura diafisi femorale, rottura tappo cementato	13	2.9	-	-	10	1.5	23	1.9
Post-operatorie locali ematoma, lussazione protesi, infezione precoce	11	2.4	4	4.0	6	0.9	21	1.7
Totale	146	32.4	24	24.0	154	23.7	324	26.9

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 1204

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi / interventi
Endoprotesi	14	651	2.2
Protesi primaria	3	450	0.7
Reimpianto	-	100	-
Altro	-	3	-
Totale	17	1204	1.4

Il numero di decessi registrati in corso di ricovero è stato verificato ed eventualmente corretto mediante confronto con la banca dati SDO.

12. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria

ANNO 2000

Giornate di degenza pre-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2000.

	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Endoprotesi	97	4.5	0 - 11
Protesi primaria	81	6.8	0 - 43
Reimpianto	18	9.8	2 - 52

ANNO 2005

Giornate di degenza pre-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2005 e il 31/12/2005.

	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Endoprotesi	108	5.1	1 - 42
Protesi primaria	63	2.1	1 - 10

13. Dati relativi alla durata della degenza post-operatoria**ANNO 2005**

Giornate di degenza post-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2005 e il 31/12/2005.

	N.	Degenza media post-op.	Range degenza post-op.
Endoprotesi	104	16	2 - 90
Protesi primaria	61	11.9	3 - 36

14. Analisi della sopravvivenza

Nella tabella che segue vengono riportati nella prima colonna il numero di interventi eseguiti nel periodo gennaio 2000 - dicembre 2005 e nella seconda e terza colonna il numero di reimpianti eseguiti a revisione di questi interventi. I reimpianti possono essere stati effettuati nella stessa struttura dove è stato condotto l'intervento primario o in una struttura diversa dell'Emilia Romagna.

Tipo di intervento	Numero interventi	N. revisioni eseguite nella stessa struttura	N. revisioni eseguite in struttura diversa	% revisioni
Endoprotesi	651	9	3	1.8
Protesi primaria	450	6	2	1.8
Reimpianto Totale	31	-	2	6.5
Totale	1132	15	7	1.9

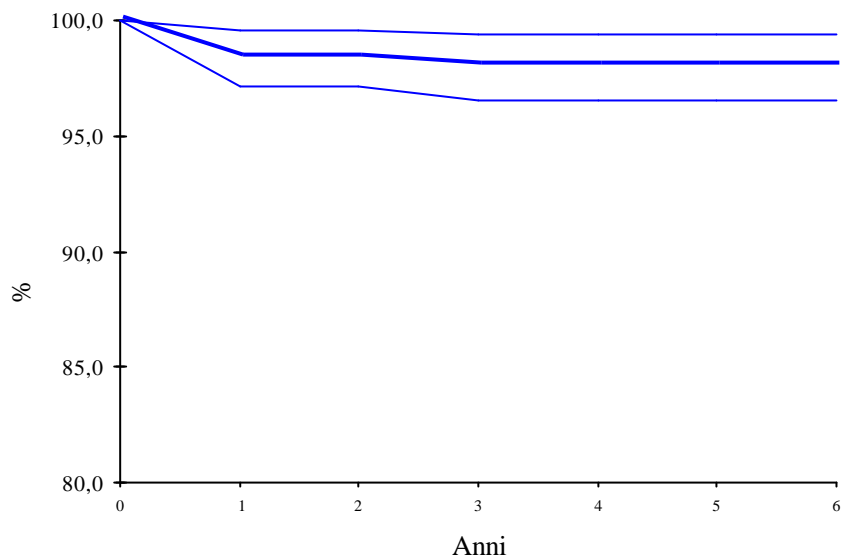
Le curve di sopravvivenza, calcolate secondo il metodo attuariale, possono essere costruite in relazione ai principali fattori legati al paziente (sesso, età, corporatura, patologia), agli impianti (fissazione, accoppiamento articolare) e ai modelli commerciali più comunemente utilizzati. Una corretta valutazione della sopravvivenza deve essere condotta partendo da un collettivo di almeno 100 casi al fine di presentare indicazioni statisticamente stabili.

La presente relazione contiene elaborazioni statistiche standard che permettono il confronto con i dati medi regionali. A richiesta il R.I.P.O. fornirà le elaborazioni ritenute di maggiore interesse da ciascuna Unità Operativa.

Tavola di riepilogo interventi di artroprotesi primaria

Tipo di intervento	N. interventi	N. rimozioni	% di revisioni
Protesi primaria	450	8	1.8

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	98.3	97.1	99.6
2	98.3	97.1	99.6
3	98.0	96.6	99.4
4	98.0	96.6	99.4
5	98.0	96.6	99.4
6	98.0	96.6	99.4

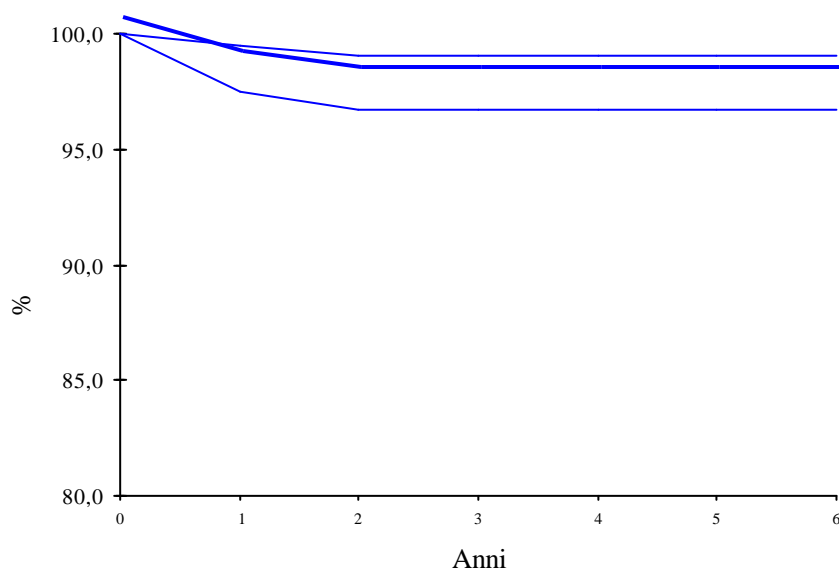
Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto (in giorni)
CLS – Sulzer + Mayo – Zimmer	Frattura periprotetica	Stelo	0
CLS – Sulzer + CONUS – Sulzer	Lussazione protesica	testina	10
CLS – Sulzer + ABGII – Howmedica	Lussazione protesica	Stelo	17
CLS – Sulzer + ABGII – Howmedica	Mobilizzazione aseptica stelo	Stelo e testina	164
CLS – Sulzer + ABGII – Howmedica	Mobilizzazione aseptica cotile	Cotile e testina in altra struttura	189
CLS – Sulzer + ABGII – Howmedica	Mobilizzazione settica	Espianto in altra struttura	193
CLS – Sulzer + ABGII – Howmedica	Mobilizzazione aseptica cotile	Cotile e inserto	903
CLS – Sulzer + JVC – Cremascoli	Lussazione protesica	Cotile testina	52

Tavola di riepilogo interventi di endoprotesi

Tipo di intervento	N. interventi	N. rimozioni	% di revisioni
Endoprotesi	651	12	1.8

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	98.5	97.5	99.5
2	97.9	96.7	99.1
3	97.9	96.7	99.1
4	97.9	96.7	99.1
5	97.9	96.7	99.1
6	97.9	96.7	99.1

Dettaglio dei casi di endoprotesi che sono stati reimpiantati

Endoprotesi impiantata (cupola + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto (in giorni)
SPERI-LOCK + SL Hit Medica	Frattura periprotetica	Stelo	0
SPERI-LOCK + SL Hit Medica	Incompleta cementazione	Stelo	0
SPERI-LOCK + SL Hit Medica	Lussazione protesica	Cupola e testina	23
SPERI-LOCK + SL Hit Medica	Lussazione protesica	Cupola e testina	29
Cupola Mobile + JVC Cremascoli	Lussazione protesica	Cupola e testina	29
SPERI-LOCK + SL Hit Medica	Lussazione protesica	Cotile	46
SPERI-LOCK + SL Hit Medica	Lussazione protesica	Stelo	86
SPERI-LOCK + SL Hit Medica	Mobilizzazione stelo	Totale	97
SPERI-LOCK + SL Hit Medica	Lussazione protesica	Totale	107
SPERI-LOCK + SL Hit Medica	Dolore senza mobilizzazione	Impianto cotile in altra struttura	438
SPERI-LOCK + SL Hit Medica	Mobilizzazione stelo	Totale in altra struttura	509
Cupola mobile + JVC – Cremascoli	Cotiloidite	Impianto cotile in altra struttura	415

Dettaglio dei casi di reimpianto totale che sono stati nuovamente reimpiantati

Protesi impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto (in giorni)
Cerafit Ceraver – Osteal JVC – Cremascoli	Lussazione protesica	Cotile, testina e collo in altra struttura	93
Cerafit Ceraver – Osteal JVC – Cremascoli	Mobilizzazione aseptica stelo	Stelo e testina in altra struttura	781

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

Luglio 2000- Dicembre 2005

1. Quantità di dati

Numero di interventi di protesi, reimpianti e espianiti effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **mese di intervento**.

Nr. totale interventi: 66

Mese di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	-	2	1	1	1	-	5
Febbraio	-	3	3	-	-	-	6
Marzo	-	2	1	2	-	2	7
Aprile	-	1	-	-	1	-	2
Maggio	-	1	1	1	-	1	4
Giugno	-	-	1	-	-	1	2
Luglio	1	3	2	2	-	-	8
Agosto	1	2	1	-	-	-	4
Settembre	1	-	2	-	-	2	5
Ottobre	1	4	1	1	-	2	9
Novembre	2	3	-	-	2	-	7
Dicembre	1	-	2	2	2	-	7
Totale	7	21	15	9	6	8	66

2. Qualità dei dati

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **qualità dei dati**.

Nr. totale interventi: 66

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
6	-	-	-	1	-	-	1
8	7	21	15	8	6	8	65
Totale	7	21	15	9	6	8	66

La qualità del dato viene valutata al momento dell'inserimento nella banca dati R.I.P.O. ed espressa su scala da 2 (dati carenti o inverosimili) a 8 (dati completi e verosimili).

3. Tipologia degli interventi

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento**.

Nr. totale interventi: 66

Tipo di intervento	N.	%
Primario bi/tricompartimentale	57	86.4
Reimpianto	8	12.1
Espianto	1	1.5
Totale	66	100.0

Tricompartimentale = protesizzazione anche di rotula

4. Interventi sulla rotula

Numero di trattamenti effettuati sulla **rotula naturale** nel corso di interventi di protesizzazione eseguiti in pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005.

Nr. totale interventi: 66

Tipo di intervento	N.	%
Nessuno	60	90.9
Solo denervazione	4	6.1
Entrambi	1	1.5
Plastica Rotulea	1	1.5
Totale	66	100.0

5.Statistica descrittiva dei pazienti

5.1 Età

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento e classi di età**.

Nr. totale interventi: 66

Tipo di intervento	Classi di età												Totale N.
	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Primario bi/tricompartimentale	-	-	-	-	1	1.8	21	36.8	30	52.6	5	8.8	57
Reimpianto	-	-	1	12.5	-	-	2	25.0	4	50.0	1	12.5	8
Espianto	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	1
Totale	-	-	1	1.5	1	1.5	23	34.8	35	53.0	6	9.1	66

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	57	72.3	58 - 83
Reimpianto	8	69.5	44 - 82

5.2 Sesso

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento e sesso** dei pazienti.

Nr. totale interventi: 66

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	12	21.1	45	78.9	57
Reimpianto	3	37.5	5	62.5	8
Espianto	-	-	1	100.0	1
Totale	15	22.7	51	77.3	66

5.3 Regione di residenza

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero nel solo anno 2005, per **tipo di intervento** e **regione di residenza**.

Nr. totale interventi: 7

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	6	100.0	-	-	6	85.7
Toscana	-	-	1	100.0	1	14.3
Totale	6	100.0	1	100.0	7	100.0

5.4 Condizione clinica

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **condizione clinica** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 66

Condizione clinica	N.	%
Un ginocchio affetto	28	42.4
Entrambe le ginocchia affette	13	19.7
Ginocchio controlaterale protesizzato	10	15.2
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	9	13.6
Presenti altre patologie che limitano la capacità motoria	6	9.1
Totale	66	100.0

5.5 Indice di massa corporea

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **indice di massa corporea** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 66 di cui 1 (1.5%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	N.	%
Sottopeso (<= 19)	2	3.1
Normale (20-25)	12	18.5
Sovrappeso (26-29)	30	46.1
Obeso (>= 30)	21	32.3
Totale	65	100.0

6. Diagnosi per intervento

Numero di interventi di protesi bi/tricompartimentali primarie effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di protesi bi/tricompartimentali primarie: 57

Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	43	75.4
Artrite reumatica	10	17.5
Artrosi post-traumatica	2	3.5
Deformità	1	1.8
Morbo di Paget	1	1.8
Totale	57	100.0

Numero di interventi di reimpianto effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **causa** di reimpianto.

Nr. totale interventi di reimpianto: 8

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica comp.fem.	3	37.5
Mobilizzazione asettica totale	3	37.5
Mobilizzazione asettica comp.tib.	1	12.5
Usura inserto	1	12.5
Totale	8	100.0

7. Tipologia di protesi

L'identificazione del modello protesico impiantato è riportato al massimo dettaglio; la ditta produttrice è riportata così come compare nell'etichetta, anche nel caso di semplice variazione di marchio, come è avvenuto per Sulzer-Centerpulse-Zimmer o Johnson & Johnson DePuy.

7.1 Modelli commerciali impiantati

Protesi utilizzate negli interventi primari bi/tricompartimentali dal 01/07/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi primari bi/tricompartimentali: 57

Tipo di protesi	N.	%
NEXGEN-LPS - Zimmer	44	77.2
T.A.C.K. - Link	7	12.2
NEXGEN - LPS - FLEX FISSO - Zimmer	2	3.5
NEXGEN - LPS - FLEX MOBILE - Zimmer	2	3.5
GEMINI MK II - Link	1	1.8
NEXGEN - RHK - Zimmer	1	1.8
Totale	57	100.0

Protesi utilizzate negli interventi di reimpianto totale dal 01/07/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 4

Tipo di protesi	N.	%
NEXGEN-LPS - Zimmer	2	50.0
NEXGEN - RHK - Zimmer	1	25.0
RT-PLUS - MODULAR SOLUTION - Endoplus	1	25.0
Totale	4	100.0

7.2 Tipo di inserto

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di inserto**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 61

Tipo di inserto	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Fisso	46	80.7	3	75.0	49	80.3
Mobile	11	19.3	1	25.0	12	19.7
Totale	57	100.0	4	100.0	61	100.0

7.3 Utilizzo blocchetti di riempimento (informazione richiesta dal 2002)

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2002 e il 31/12/2005, per **utilizzo dei blocchetti di riempimento**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 33

Blocchetti di riempimento	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	29	96.7	2	66.7	31	93.9
Femorali	1	3.3	1	33.3	2	6.1
Totale	30	100.0	3	100.0	33	100.0

7.4 Rapporto componenti femoro-tibiali

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **rapporto componenti femoro-tibiali**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 61

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Stabilizzazione posteriore	48	84.2	2	50.0	50	82.0
Senza stabilizzazione	8	14.0	-	-	8	13.1
Cerniera	1	1.8	1	25.0	2	3.3
Pivot	-	-	1	25.0	1	1.6
Totale	57	100.0	4	100.0	61	100.0

7.5 Accoppiamento articolare

Negli interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, l' accoppiamento articolare è **metallo – polietilene** indipendentemente dal tipo di intervento.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 61

7.6 Modalità di fissazione della protesi

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **modalità di fissazione della protesi**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 61

Modalità di fissazione	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	47	82.5	4	100.0	51	83.6
Comp. femorale non cem + Comp. tibiale cem	10	17.5	-	-	10	16.4
Totale	57	100.0	4	100.0	61	100.0

7.7 Modalità di fissazione della componente femorale

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **modalità di fissazione della componente femorale**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 61

Modalità di fissazione della componente femorale	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	46	80.7	3	75.0	49	80.3
Non cementata senza viti	10	17.5	-	-	10	16.4
Cementata con stelo intramidollare	1	1.8	1	25.0	2	3.3
Totale	57	100.0	4	100.0	61	100.0

7.8 Modalità di fissazione della componente tibiale

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **modalità di fissazione della componente tibiale**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 61

Modalità di fissazione della componente tibiale	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	57	100.0	3	75.0	60	98.4
Cementata con stelo intramidollare	-	-	1	25.0	1	1.6
Totale	57	100.0	4	100.0	61	100.0

7.9 Cemento

Il cemento utilizzato nelle protesi di ginocchio con almeno una componente cementata effettuate su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005** è stato il **Cemex RX – Tecres**.

Nr. totale interventi: 36 di cui 17 (47.2%) con nome cemento mancante

8. Incisione chirurgica (informazione richiesta dal 2004)

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2004** e il **31/12/2005**, per **tipo di intervento** e **via di accesso**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 12

Incisione chirurgica	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Anteriore-mediale	10	90.9	1	100.0	11	91.7
Antero-laterale	1	9.1	-	-	1	8.3
Totale	11	100.0	1	100.0	12	100.0

9. Innesti Ossei (informazione richiesta dal 2002)

Negli interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005**, non sono stati utilizzati **innesti ossei** indipendentemente dal tipo di intervento.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto (femorale, tibiale e totale): 36 di cui
14 (38.9%) con tipo di innesto mancante

10. Profilassi antibiotica e somministrazione (informazione richiesta dal 2002)

Profilassi antibiotica

Il principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria è stato la **Vancomicina** indipendentemente dal tipo di intervento a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005**).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 37 di cui 20 (54.1%) con nome del principio attivo mancante

Modalità di somministrazione antibiotico

Modalità di somministrazione del principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005**).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 37 di cui 21 (56.8%) con tipo di somministrazione mancante

Somministrazione	N.	%
Dose singola	15	93.75
Dosi multiple	1	6.25
Totale	16	100.00

11. Trasfusioni (informazione richiesta dal 2004)

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2004** e il **31/12/2005**, per **tipo di intervento** e **trasfusione**.

Nr. totale interventi primari, di reimpianto e di espianto: 14

Trasfusioni	Primario bi/tricomp.		Reimpianto		Espianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Omologa	7	63.6	1	50.0	1	100.0	9	64.3
Autologa	4	36.4	1	50.0	-	-	5	35.7
Totale	11	100.0	2	100.0	1	100.0	14	100.0

12. Complicazioni

Incidenza delle complicazioni, insorte nel periodo di ricovero, negli interventi di protesizzazione effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005.

Nr. totale interventi: 66

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/ interventi
Post-operatorie generali anemia	12	18.2
Intra-operatorie	-	-
Post-operatorie locali	-	-
Totale	12	18.2

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 66

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi / interventi
Primario bi/tricompartimentale	1	57	1.8
Reimpianto	-	8	-
Espianto	-	1	-
Totale	1	66	1.5

Il numero di decessi registrati in corso di ricovero è stato verificato ed eventualmente corretto mediante confronto con la banca dati SDO.

13. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria

ANNO 2000

Giornate di degenza pre-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2000.

	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Primario bi/tricompartimentale	7	6.6	4 - 10

ANNO 2005

Giornate di degenza pre-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2005 e il 31/12/2005.

	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Primario bi/tricompartimentale	6	2.5	1 - 8

14. Dati relativi alla durata della degenza post-operatoria

ANNO 2005

Giornate di degenza post-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2005 e il 31/12/2005.

	N.	Degenza media post-op.	Range degenza post-op.
Primario bi/tricompartimentale	5	7.2	6 - 9

15. Analisi della sopravvivenza

Nella tabella che segue sono riportati nella prima colonna il numero di interventi eseguiti nel periodo luglio 2000 - dicembre 2005. Nella seconda e terza colonna il numero di reimpianti eseguiti a revisione di questi interventi. I reimpianti possono essere stati effettuati nella stessa struttura dove è stato condotto l'intervento primario o in una struttura diversa dell'Emilia Romagna.

Tipo di intervento	Numero interventi	N. revisioni eseguite nella stessa struttura	N. revisioni eseguite in struttura diversa	% revisioni
Primario bi/tricompartimentale	57	1	-	1.8
Reimpianto totale	4	-	1	25.0
Totale	61	1	1	3.3

Le curve di sopravvivenza, calcolate secondo il metodo attuariale, possono essere costruite in relazione ai principali fattori legati al paziente (sesso, età, corporatura, patologia), agli impianti (fissazione, mono-bicompartimentalità) e ai modelli commerciali più comunemente utilizzati. Una corretta valutazione della sopravvivenza deve essere condotta partendo da un collettivo di almeno 100 casi al fine di presentare indicazioni statisticamente stabili. La presente relazione contiene elaborazioni statistiche standard che permettono il confronto con i dati medi regionali. A richiesta il R.I.P.O. fornirà le elaborazioni ritenute di maggior interesse da ciascuna Unità Operativa.

Dettaglio dei casi di protesi primaria bi-tricompartimentale che hanno subito una revisione

Protesi impiantata	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
T.A.C.K - Link	Mobilizzazione aseptica componente tibiale	Tibia e inserto	2.4 anni

Dettaglio dei casi di reimpianti totali che hanno subito una nuova revisione

Protesi impiantata	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
Nexgen – RHK - Zimmer	Mobilizzazione settica	Espiamento in altra struttura	1.4 anni