

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 Protesica Ortopedica)*

Ospedale Civile degli Infermi
Carpi -MO-

Reparto di ortopedia e traumatologia

(Primario: Dott. Saverio Montella)

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 2004

1. Quantità di dati

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

Nr. totale interventi: 1145

Mese di intervento	Numero di interventi							Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	Anno 2006	
Gennaio	11	22	19	19	18	16	3	108
Febbraio	14	16	18	13	14	16	-	91
Marzo	19	18	16	18	21	20	-	112
Aprile	23	15	19	18	24	16	-	115
Maggio	22	11	15	17	20	21	-	106
Giugno	11	19	14	20	16	16	-	96
Luglio	5	10	4	4	14	5	-	42
Agosto	6	4	2	4	6	13	-	35
Settembre	9	21	18	23	20	24	-	115
Ottobre	14	18	19	22	13	23	-	109
Novembre	25	24	27	21	19	21	-	137
Dicembre	8	11	12	18	15	15	-	79
Totale	167	189	183	197	200	206	3	1145

2. Qualità dei dati

Numero complessivo di interventi di protesi totale e parziale d'anca, di reimpianti e di espianti 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: 1145

Qualità	Numero di interventi							Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	Anno 2006	
2	51	31	-	-	1	-	-	83
4	80	2	-	-	1	-	-	83
6	6	1	3	-	-	3	-	13
8	30	155	180	197	198	203	3	966
Totale	167	189	183	197	200	206	3	1145

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: 1145

Tipo di intervento	N.	%
Protesi primaria	660	57.6
Endoprotesi	405	35.4
Reimpianto	79	6.9
Espianto	0	0.0
Protesi di rivestimento	0	0.0
Altro*	1	0.1
Totale	1145	100.0

*1 riduzione lussazione

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: 1145

Tipo di intervento	Classi di età												Totale N.
	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Protesi primaria	5	0.8	19	2.9	99	15.0	224	33.9	250	37.9	63	9.5	660
Endoprotesi	-	-	1	0.2	4	1.0	14	3.5	135	33.3	251	62.0	405
Reimpianto	-	-	1	1.3	2	2.5	23	29.1	40	50.6	13	16.5	79
Altro	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	1
Totale	5	0.4	21	1.8	106	9.3	261	22.8	425	37.1	327	28.6	1145

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Protesi primaria	660	68.3	30 - 94
Endoprotesi	405	82.3	49 - 104
Reimpianto	79	72.6	50 - 89

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: 1145

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale N.
	N.	%	N.	%	
Protesi primaria	230	34.8	430	65.2	660
Endoprotesi	94	23.2	311	76.8	405
Reimpianto	16	20.3	63	79.7	79
Altro	-	-	1	100.0	1
Totale	340	29.7	805	70.3	1145

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: 123

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	105	95.5	11	84.6	116	94.4
Lombardia	2	1.8	1	7.7	3	2.4
Abruzzo	1	0.9	-	-	1	0.8
Sicilia	-	-	1	7.7	1	0.8
Calabria	1	0.9	-	-	1	0.8
Campania	1	0.9	-	-	1	0.8
Totale	110	100.0	13	100.0	123	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: 1145 di cui 38 (3.3%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un'anca affetta	648	58.5
Entrambe le anche affette	273	24.7
Affetto da altre patologie che limitano la capacità motoria	186	16.8
Totale	1107	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: 1145 di cui 733 (64.0%) con indice di massa corporea mancante pertanto nessuna elaborazione è attendibile.

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: 660

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	N.	%
Coxartrosi primitiva	455	68.9
Esito DCA	58	8.8
Esito LCA	54	8.2
Frattura collo femore	42	6.4
Necrosi idiopatica testa femore	31	4.7
Artrosi post traumatica	7	1.1
Necrosi post-traumatica	5	0.8
Artriti reumatiche	2	0.3
Esito frattura collo femorale	2	0.3
Esito Perthes	2	0.3
Esito epifisiolisi	1	0.1
Tumore	1	0.1
Totale	660	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: 405

Diagnosi nelle endoprotesi	N.	%
Frattura collo femore	397	98.1
Coxartrosi primitiva	3	0.8
Frattura patologica	3	0.7
Esito frattura collo femorale	1	0.2
Necrosi idiopatica testa femore	1	0.2
Totale	405	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: 79

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica globale	30	38.0
Mobilizzazione asettica cotile	26	32.9
<i>Cotiloidite</i>	7	8.9
Lussazione protesica	4	5.0
Mobilizzazione asettica stelo	4	5.0
<i>Mobilizzazione stelo endoprotesi</i>	2	2.5
Rottura cotile	2	2.5
<i>Endoprotesi dolorosa</i>	1	1.3
Frattura periprotetica	1	1.3
Rottura stelo	1	1.3
<i>Lussazione endoprotesi</i>	1	1.3
Totale	79	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: 660

Tipo di cotile	N.	%
AnCA FIT Cremascoli	363	55.0
FITMORE Sulzer	122	18.5
DELTA PF Lima	48	7.3
STANDARD CUP PROTEK Sulzer	41	6.2
FIXA Adler	20	3.0
PE (Muller Protek) Sulzer	20	3.0
ELLIPTICAL CUP HEDROCEL CERAMIC Stratec	12	1.8
SECUR-FIT Osteonics	9	1.3
TRILOGY Zimmer	6	0.9
MULLER Lima	4	0.6
ALLOFIT S Allopro	3	0.4
TRILOGY AB Zimmer	3	0.4
FITEK Sulzer	2	0.3
METALSUL STAR CUP Sulzer	2	0.3
ALLOFIT S Centerpulse	1	0.2
PE Zimmer	1	0.2
DURALOC DePuy	1	0.2
ZTT II Johnson and Johnson	1	0.2
EXCEED PC Biomet	1	0.2
Totale	660	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 37

Tipo di cotile	N.	%
PE Sulzer	19	51.4
AnCA FIT Cremascoli	11	29.7
MULLER Lima	2	5.4
PE Centerpulse	2	5.4
MULLER Cremascoli	1	2.7
PE Zimmer	1	2.7
STANDARD CUP PROTEK Sulzer	1	2.7
Totale	37	100.0

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

Nr. totale interventi primari: 660

Tipo di stelo	N.	%
EHS Cremascoli	221	33.5
CLS Sulzer	187	28.3
ANCA FIT Cremascoli	133	20.1
FIT STEM Lima	47	7.1
RECTA Adler	17	2.6
BI-METRIC Biomet	14	2.1
ALBI PTC Cremascoli	12	1.8
CLS Centerpulse	9	1.4
OMNIFLEX-AD Osteonics	8	1.2
APTA Adler	3	0.4
CONUS Sulzer	3	0.4
STANDARD STRAIGHT Sulzer	2	0.3
CLS Zimmer	1	0.2
PROFEMUR ? Cremascoli	1	0.2
CONUS Centerpulse	1	0.2
MODULUS HIP SYSTEM Lima	1	0.2
Totale	660	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 37 di cui 1 (2.7%) con tipo di stelo mancante

Tipo di stelo	N.	%
PROFEMUR R VERS 4 Cremascoli	17	47.2
PROFEMUR ? Cremascoli	10	27.8
ALBI PTC Cremascoli	7	19.4
EXETER Howmedica	2	5.6
Totale	36	100.0

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

Nr. totale interventi di endoprotesi: 405 di cui 7 (1.7%) con cupola o stelo mancanti

Cupola + stelo	N.	%
MODULAR BIPOLAR + STANDARD STRAIGHT Protek	176	44.2
TESTA ELLITTICA + LC Samo	65	16.3
SPERI LOCK Hit Medica + ALBI PTC Cremascoli	46	11.5
TESTA BIARTICOLARE Lima + ALBI PTC Cremascoli	37	9.2
C1 + AB Citieffe	18	4.5
MODULAR BIPOLAR Centerpulse + STANDARD STRAIGHT Zimmer	13	3.2
SPERI LOCK Hit Medica + EURO HIP SYSTEM Cremascoli	10	2.5
MODULAR BIPOLAR Protek + STANDARD STRAIGHT Centerpulse	9	2.3
SPERI LOCK Hit Medica + STANDARD STRAIGHT Protek	6	1.5
MODULAR BIPOLAR Protek + CLS Sulzer	4	1.0
MODULAR BIPOLAR + MULLER AUTOBLOCCANTE Zimmer	4	1.0
SPERI LOCK Hit Medica + EXETER Howmedica	2	0.5
MODULAR BIPOLAR Centerpulse + MULLER AUTOBLOCCANTE Sulzer	2	0.5
SPERI LOCK Hit Medica + CLS Sulzer	1	0.3
SPERI LOCK Hit Medica + AB Citieffe	1	0.3
RETENTIVE MOBILE CUP Cedior + NON NOTO Sulzer	1	0.3
MODULAR BIPOLAR Protek + MULLER AUTOBLOCCANTE Zimmer	1	0.3
MODULAR BIPOLAR Protek + EXETER Howmedica	1	0.3
C1 Citieffe + ALBI PTC Cremascoli	1	0.3
Totale	398	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: 697 di cui 1 (0.1%) con tipo di accoppiamento articolare mancante

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ceramica-polietilene	458	69.5	29	78.4	487	70.0
Ceramica-ceramica	151	22.9	-	-	151	21.7
Metallo-polietilene	48	7.3	8	21.6	56	8.0
Metallo-metallo	2	0.3	-	-	2	0.3
Totale	659	100.0	37	100.0	696	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: 660 di cui 4 (0.6%) con materiale o dimensione testina mancante

Materiale Testina	Dimensione Testina													
	22		26		28		32		36		>=38		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Allumina	-	-	-	-	547	92.2	9	81.8	50	100.0	-	-	606	92.4
Metallica	-	-	-	-	46	7.8	2	18.2	-	-	2	100.0	50	7.6
Totale	-	-	-	-	593	100.0	11	100.0	50	100.0	2	100.0	656	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: 697

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	626	94.8	10	27.0	636	91.3
Stelo non cementato e cotile cementato	13	2.0	17	46.0	30	4.3
Protesi cementata	13	2.0	8	21.6	21	3.0
Ibrida (stelo cementato e cotile non cementato)	8	1.2	2	5.4	10	1.4
Totale	660	100.0	37	100.0	697	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: 294 di cui 22 (7.5%) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cemex rx - Tecres	16	100.0	14	93.3	225	93.4	255	93.7
Cemex - Tecres	-	-	-	-	16	6.6	16	5.9
Cemex Genta - Tecres	-	-	1	6.7	-	-	1	0.4
Totale	16	100.0	15	100.0	241	100.0	272	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: 1144 di cui 9 (0.8%) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laterale	651	99.2	77	98.7	398	99.3	1126	99.2
Laterale con ost. trocant.	5	0.8	1	1.3	3	0.7	9	0.8
Totale	656	100.0	78	100.0	401	100.0	1135	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: 737 di cui 40 (5.4%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	326	51.7	24	75.0	4	100.0	22	73.3	376	53.9
Femorali	225	35.7	3	9.4	-	-	-	-	228	32.7
Entrambi	52	8.2	3	9.4	-	-	-	-	55	7.9
Acetabolari	28	4.4	2	6.2	-	-	8	26.7	38	5.5
Totale	631	100.0	32	100.0	4	100.0	30	100.0	697	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: 1144 di cui 16 (1.4%) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Gentamicina	319	48.6	38	48.8	169	42.9	526	46.6
Acido Clavulanico + Amoxicillina + Gentamicina	185	28.2	16	20.5	95	24.1	296	26.2
Amoxicillina + Gentamicina	130	19.8	15	19.2	83	21.1	228	20.2
Amoxicillina	18	2.8	5	6.4	25	6.3	48	4.3
Altro	4	0.6	4	5.1	22	5.6	30	2.7
Totale	656	100.0	78	100.0	394	100.0	1128	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: 787 di cui 54 (6.9%) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Dosi multiple	426	97.0	50	90.9	232	97.1	708	96.6
Dose singola	13	3.0	5	9.1	7	2.9	25	3.4
Totale	439	100.0	55	100.0	239	100.0	733	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: 787 di cui 128 (16.3%) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Nessuna	395	98.75	28	60.9	200	93.9	623
Autologa	4	1.00	16	34.8	-	-	20
Omologa	1	0.25	2	4.3	13	6.1	16
Totale	400	100.00	46	100.0	213	100.0	659

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: 1144

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Intra-operative frattura del calcareo, frattura diafisi	1	0.2	1	1.3	1	0.2	3	0.3
Post-operative generali collasso cardiocircolatorio, iperpiressia	2	0.3	-	-	1	0.2	3	0.3
Post-operative locali	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale	3	0.5	1	1.3	2	0.5	6	0.5

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 1145

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi / interventi
Protesi primaria	1	660	0.2
Endoprotesi	17	405	4.2
Reimpianto	-	79	-
Altro	-	1	-
Totale	18	1145	1.6

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.
Protesi primaria	93	1.3	0 - 6
Endoprotesi	60	3.1	0 - 7

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.
Protesi primaria	110	1.7	1 - 7
Endoprotesi	85	2.5	1 - 8
Reimpianto	13	2.4	0 - 6

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.
Protesi primaria	107	8.2	2 - 31
Endoprotesi	83	11.7	0 - 45
Reimpianto	13	14.3	7 - 46

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
Protesi primaria	660	3	-	0.5
Endoprotesi	405	3	1	1.0
Reimpianto Totale	37	-	-	-
Totale	1102	6	1	0.6

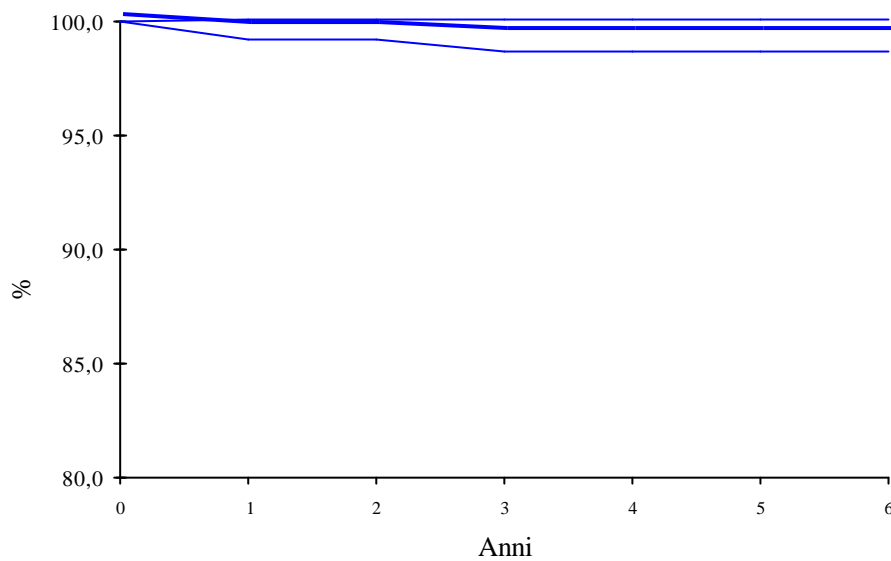
Le curve di sopravvivenza, calcolate secondo il metodo attuariale, possono essere costruite in relazione ai principali fattori legati al paziente (sesso, età, corporatura, patologia), agli impianti (fissazione, accoppiamento articolare) e ai modelli commerciali più comunemente utilizzati. Una corretta 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	660	3	0.5

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	99.7	99.2	100.1
2	99.7	99.2	100.1
3	99.4	98.7	100.1
4	99.4	98.7	100.1
5	99.4	98.7	100.1
6	99.4	98.7	100.1

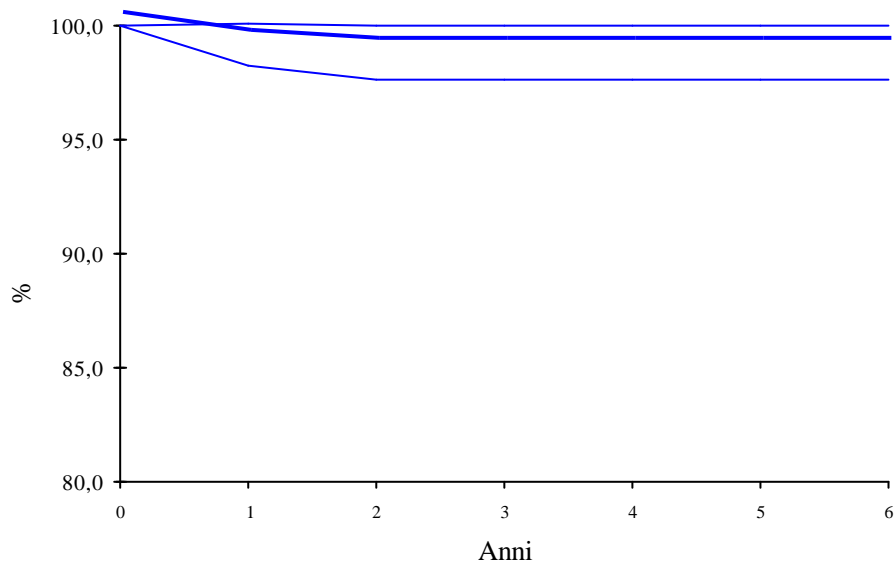
Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
Fitmore + Cls – Sulzer	Lussazione protesica	Testina e inserto	2.1 anni
Anca Fit Cremascoli + Cls – Sulzer	Frattura periprotetica	Totale	64 giorni
Anca Fit + Anca Fit Cremascoli	Lussazione protesica	Stelo e testina	20 giorni

Tavola di riepilogo interventi di endoprotesi

Tipo di intervento	N. interventi	N. rimozioni	% di revisioni
Endoprotesi	405	4	1.0

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	99.2	98.2	100.1
2	98.8	97.7	100.0
3	98.8	97.7	100.0
4	98.8	97.7	100.0
5	98.8	97.7	100.0
6	98.8	97.7	100.0

Dettaglio dei casi di endoprotesi che sono stati reimpiantati

Endoprotesi impiantata (cupola + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto in giorni
Modular Bipolar – Protek + ALBI PTC – Cremascoli	Cotiloidite	Impianto Cotile e testina	330
Speri-Lock - Hit Medica + EHS Cremascoli	Lussazione Protesica	Impianto Cotile e testina in altra struttura	246
Modular Bipolar + Standard Straight - Protek	Cotiloidite	Impianto cotile e reimpianto stelo	40
Speri-Lock - Hit Medica + Ptc-E Cremascoli	Lussazione Protesica	Impianto cotile e reimpianto stelo	4

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

Luglio 2000- Dicembre 2005

1. Quantità di dati

Numero di interventi di protesi, reimpianti e espanti 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: 185

Mese di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	-	1	3	2	2	5	13
Febbraio	-	4	1	3	6	5	19
Marzo	-	1	4	2	3	5	15
Aprile	-	1	3	1	4	5	14
Maggio	-	4	6	3	3	6	22
Giugno	-	-	5	2	4	6	17
Luglio	-	-	-	-	2	1	3
Agosto	-	-	-	-	1	-	1
Settembre	3	1	2	2	5	8	21
Ottobre	4	3	2	8	7	5	29
Novembre	2	-	1	2	8	5	18
Dicembre	2	-	2	-	6	3	13
Totale	11	15	29	25	51	54	185

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: 185

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
2	6	-	-	-	-	-	6
6	1	-	-	-	-	-	1
8	4	15	29	25	51	54	178
Totale	11	15	29	25	51	54	185

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: 185

Tipo di intervento	N.	%
Primario bi/tricompartimentale	176	95.1
Reimpianto	9	4.9
Totale	185	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: 185

Tipo di intervento	N.	%
Solo denervazione	110	59.5
Nessuno	67	36.2
Plastica Rotulea	5	2.7
Entrambi	3	1.6
Totale	185	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: 185

Tipo di intervento	Classi di età												
	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	-	-	-	-	3	1.7	56	31.8	92	52.3	25	14.2	176
Reimpianto	-	-	-	-	-	-	2	22.2	6	66.7	1	11.1	9
Totale	-	-	-	-	3	1.6	58	31.4	98	53.0	26	14.1	185

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	176	72.7	52 - 88
Reimpianto	9	72.7	66 - 83

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: 185

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	49	27.8	127	72.2	176
Reimpianto	3	33.3	6	66.7	9
Totale	52	28.1	133	71.9	185

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: 54

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	49	96.2	3	100.0	52	96.2
Campania	1	1.9	-	-	1	1.9
Sicilia	1	1.9	-	-	1	1.9
Totale	51	100.0	3	100.0	54	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: 185 di cui 19 (10.3%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica	N.	%
Entrambe le ginocchia affette	76	45.8
Un ginocchio affetto	46	27.7
Ginocchio controlaterale protesizzato	31	18.7
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	10	6.0
Presenti altre patologie che limitano la capacità motoria	3	1.8
Totale	166	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: 185 di cui 143 (77.3%) con indice di massa corporea mancante pertanto nessuna elaborazione statistica è attendibile

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: 176

Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	171	97.2
Esito osteotomia	3	1.7
Esito frattura	2	1.1
Totale	176	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: 9

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione alettica totale	8	88.9
Mobilizzazione settica	1	11.1
Totale	9	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: 176

Tipo di protesi	N.	%
INTERAX-ISA - Stryker Howmedica	70	39.8
SCORPIO - MOBILE INSERT - CR - Osteonics	46	26.1
PROFIX - PS - MOBILE BEARING - Smith & Nephew	35	19.9
T.A.C.K. - LINK	19	10.8
ENDO-MODEL-With Patellar Flange - Link	4	2.2
ENDO-MODEL-Without Patellar Flange - Link	1	0.6
PROFIX-MOBILE BEARING - Smith&Nephew	1	0.6
Totale	176	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 9

Tipo di protesi	N.	%
ENDO-MODEL-With Patellar Flange - Link	6	66.7
ENDO-MODEL - Link	2	22.2
T.A.C.K. - Link	1	11.1
Totale	9	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: 185

Tipo di inserto	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Mobile	171	97.2	1	11.1	172	93.0
Fisso	5	2.8	8	88.9	13	7.0
Totale	176	100.0	9	100.0	185	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: 159

Blocchetti di riempimento	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	154	100.0	4	80.0	158	99.4
Tibiali	-	-	1	20.0	1	0.6
Totale	154	100.0	5	100.0	159	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: 185

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	136	77.3	1	11.1	137	74.1
Stabilizzazione posteriore	35	19.9	-	-	35	18.9
Pivot	5	2.8	8	88.9	13	7.0
Totale	176	100.0	9	100.0	185	100.0

7.5 Accoppiamento articolare

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 185

Accoppiamento articolare	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Metallo-polietilene	175	99.4	9	100.0	184	99.5
Ceramica-polietilene	1	0.6	-	-	1	0.5
Totale	176	100.0	9	100.0	185	100.0

7.6 Modalità di fissazione della protesi

Negli interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005 la modalità di fissazione della protesi è sempre **cementata** indipendentemente dal tipo di intervento

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 185

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: 185

Modalità di fissazione della componente femorale	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	171	97.2	1	11.1	172	93.0
Cementata con stelo intramidollare	5	2.8	8	88.9	13	7.0
Totale	176	100.0	9	100.0	185	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: 185

Modalità di fissazione della componente tibiale	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	103	58.5	1	11.1	104	56.2
Cementata con stelo intramidollare	73	41.5	8	88.9	81	43.8
Totale	176	100.0	9	100.0	185	100.0

7.9 Cemento

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**.

Nr. totale interventi: 159 di cui 6 (3.8%) con nome cemento mancante

Cemento	N.	%
Cemex rx - Tecres	148	96.7
Altro	5	3.3
Totale	153	100.0

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: 105

Incisione chirurgica	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Anteriore-mediale	100	98.0	3	100.0	103	98.1
Antero-laterale	2	2.0	-	-	2	1.9
Totale	102	100.0	3	100.0	105	100.0

9. Innesti Ossei (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 **tipo di intervento** e **utilizzo di innesti ossei**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto (femorale, tibiale e totale): 159 di cui 41 (25.8%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario Bi/tricomp.		Reimpianto femorale		Reimpianto tibiale		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	112	99.1	-	-	-	-	3	60.0	115	97.5
Femorali	1	0.9	-	-	-	-	1	20.0	2	1.7
Entrambi	-	-	-	-	-	-	1	20.0	1	0.8
Totale	113	100.0	-	-	-	-	5	100.0	118	100.0

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

Profilassi antibiotica

Principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria per tipo di intervento a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005**).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 159 di cui 19 (11.9%) con nome del principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Acido Clavulanico+Amoxicillina+Gentamicina	90	66.7	1	20.0	91	65.0
Gentamicina	45	33.3	4	80.0	49	35.0
Totale	135	100.0	5	100.0	140	100.0

Modalità di somministrazione antibiotico

La 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**) è in **dosi multiple**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 159 di cui 19 (11.9%) con tipo di somministrazione mancante

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: 105 di cui 7 (6.7%) con trasfusione mancante

Trasfusioni	Primario bi/tricomp.		Reimpianto		Espianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Nessuna	96	100.0	2	100.0	-	-	98	100.0
Totale	96	100.0	2	100.0	-	-	98	100.0

Complicazioni

Non sono state segnalate **complicazioni** insorte durante il ricovero (esclusi i pazienti deceduti).

Decessi

Non si sono registrati **decessi** in corso di ricovero.

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	9	1	1 - 1

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	51	1.4	1 - 3

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	51	8.3	3 - 24

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	176	1	-	0.6
Reimpianto totale	9	-	-	-
Totale	185	1	-	0.5

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
Profix – PS – Mobile Bearing – Smith & Nephew	Mobilizzazione asettica totale	Totale	1.1