

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)

Azienda Ospedaliera di Parma Parma

Reparto di ortopedia e traumatologia

*(Primario: Prof. Giovanni Soncini
Primario: Prof. Pietro Marenghi)*

**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 **mese di intervento**.

Nr. totale interventi: 2491

Mese di intervento	Numero di interventi							Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	Anno 2006	
Gennaio	38	31	25	39	46	32	3	214
Febbraio	42	24	24	38	43	43	-	214
Marzo	55	32	29	33	50	60	-	259
Aprile	35	21	26	35	51	48	-	216
Maggio	34	35	41	33	52	36	-	231
Giugno	39	25	34	34	46	32	-	210
Luglio	10	14	8	28	21	32	-	113
Agosto	7	22	21	23	21	34	-	128
Settembre	22	33	26	28	30	30	-	169
Ottobre	34	28	53	66	46	39	-	266
Novembre	26	37	38	54	43	39	-	237
Dicembre	27	28	50	41	50	38	-	234
Totale	369	330	375	452	499	463	3	2491

2. Qualità dei dati

Numero complessivo di interventi di protesi totale e parziale d'anca, di reimpianti e di espianati 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: 2491

Qualità	Numero di interventi							Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	Anno 2006	
2	26	1	2	-	1	-	-	30
4	17	1	2	10	2	-	-	32
6	124	13	21	26	14	15	-	213
8	202	315	350	416	482	448	3	2216
Totale	369	330	375	452	499	463	3	2491

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: 2491

Tipo di intervento	N.	%
Protesi primaria	1558	62.6
Endoprotesi	767	30.8
Reimpianto	154	6.2
Espianto	3	0.1
Protesi di rivestimento	1	0.0
Altro*	8	0.3
Totale	2491	100.0

*3 riduzione lussazione, 2 pulizia chirurgica, 1 cementazione stelo endo per affondamento, 1 sostituzione drenaggio, 1 svuotamento ematoma.

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: 2491 di cui 4 (0.2%) con età mancante

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	18	1.2	67	4.3	191	12.3	460	29.5	655	42.1	166	10.6	1557
Endoprotesi	-	-	3	0.4	7	0.9	19	2.5	181	23.7	554	72.5	764
Reimpianto	-	-	5	3.2	8	5.2	40	26.0	67	43.5	34	22.1	154
Espianto	-	-	1	33.3	-	-	-	-	2	66.7	-	-	3
Protesi di rivestimento	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Altro	-	-	-	-	-	-	2	25.0	4	50.0	2	25.0	8
Totale	18	0.7	77	3.1	206	8.3	521	20.9	909	36.6	756	30.4	2487

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Protesi primaria	1557	68.9	23 - 100
Endoprotesi	764	83.7	42 - 99
Reimpianto	154	72.7	42 - 90

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: 2491

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale N.
	N.	%	N.	%	
Protesi primaria	539	34.6	1019	65.4	1558
Endoprotesi	162	21.1	605	78.9	767
Reimpianto	43	27.9	111	72.1	154
Espianto	2	66.7	1	33.3	3
Protesi di rivestimento	1	100.0	-	-	1
Altro	1	12.5	7	87.5	8
Totale	748	30.0	1743	70.0	2491

Nelle elaborazioni successive la protesi di rivestimento, se non trattata separatamente, è compresa nella "protesi primaria".

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: 321

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	275	93.2	23	88.6	298	92.9
Toscana	6	2.0	-	-	6	1.9
Umbria	4	1.4	1	3.8	5	1.6
Lombardia	4	1.4	-	-	4	1.2
Campania	2	0.7	-	-	2	0.6
Liguria	2	0.7	-	-	2	0.6
Basilicata	-	-	1	3.8	1	0.3
Calabria	-	-	1	3.8	1	0.3
Trentino Alto Adige	1	0.3	-	-	1	0.3
Sicilia	1	0.3	-	-	1	0.3
Totale	295	100.0	26	100.0	321	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: 2491 di cui 205 (8.2%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un'anca affetta	1745	76.3
Entrambe le anche affette	433	19.0
Affetto da altre patologie che limitano la capacità motoria	108	4.7
Totale	2286	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: 2491 di cui 624 (25.1%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Primario e Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Sottopeso (<=19)	30	2.3	46	8.6	76	4.1
Normale (20-25)	527	39.6	261	48.6	788	42.2
Sovrappeso (26-29)	622	46.8	207	38.5	829	44.4
Obeso (>= 30)	151	11.3	23	4.3	174	9.3
Totale	1330	100.0	537	100.0	1867	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: 1558 di cui 24 (1.5%) con diagnosi mancante

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	N.	%
Coxartrosi primitiva	1152	75.1
Frattura collo femore	175	11.4
Esito DCA	85	5.5
Necrosi idiopatica testa femore	50	3.3
Necrosi post-traumatica	16	1.0
Artrosi post traumatica	15	1.0
Artriti reumatiche	12	0.8
Esito LCA	10	0.6
Esito frattura collo femorale	7	0.4
Tumore	4	0.3
Morbo di Paget	3	0.2
Esito Perthes	2	0.1
Anchilosi	1	0.1
Morbo di Ollier	1	0.1
Frattura Patologica	1	0.1
Totale	1534	100.0

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

Nr. totale interventi di protesi di rivestimento: 1

Diagnosi nelle protesi di rivestimento	N.	%
Necrosi idiopatica testa femore	1	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: 767 di cui 10 (1.3%) con diagnosi mancante

Diagnosi nelle endoprotesi	N.	%
Frattura collo femore	737	97.4
Esito frattura collo femorale	10	1.3
Coxartrosi primitiva	5	0.7
Tumore	4	0.5
Necrosi idiopatica testa femore	1	0.1
Totale	757	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: 154 di cui 2 (1.3%) con causa del reimpianto mancante

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica globale	50	32.8
Mobilizzazione asettica stelo	26	17.1
Mobilizzazione asettica cotile	24	15.8
Lussazione protesica	15	9.9
Frattura periprotetica	11	7.2
Mobilizzazione settica	7	4.6
Dolore senza mobilizzazione	5	3.3
Esito espianto	4	2.6
<i>Lussazione endoprotesi</i>	3	2.0
<i>Mobilizzazione stelo endoprotesi</i>	3	2.0
<i>Frattura periprotetica in endoprotesi</i>	3	2.0
Rottura cotile	1	0.7
Totale	152	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: 1558 di cui 4 (0.3%) con tipo di cotile mancante

Tipo di cotile	N.	%
CLS Sulzer	773	49.7
CLS Centerpulse	208	13.4
CLS Zimmer	118	7.6
FITMORE Zimmer	75	4.8
FITMORE Sulzer	66	4.2
STANDARD CUP PROTEK Sulzer	48	3.1
M2A Biomet	41	2.6
EXPANSION Mathys	38	2.4
FITMORE Centerpulse	36	2.3
CLW Sulzer	30	1.9
CONICAL SCREW CUP Protek	21	1.4
TRABECULAR METAL Zimmer	14	0.9
RECAP RESURFACING Biomet	13	0.8
STANDARD CUP Centerpulse	13	0.8
MULLER Hit Medica	12	0.8
EXCEED PC Biomet	9	0.6
PE (Muller Protek) Sulzer	9	0.6
METALSUL STAR CUP Sulzer	6	0.4
SL TITANIUM SHELL Protek	5	0.3
STANDARD CUP Zimmer	3	0.2
TRIDENT Howmedica	3	0.2
CLW Protek	2	0.1
STANDARD CUP Protek	2	0.1
LOR ALLOPRO Sulzer	2	0.1
ABGII Howmedica	1	0.1
PE Centerpulse	1	0.1
WAGNER DA REVISIONE Protek	1	0.1
ASR Depuy	1	0.1
SII Link	1	0.1
MC MINN Link	1	0.1
EXCEED PC Biomet	1	0.1
Totale	1554	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 67

Tipo di cotile	N.	%
CONICAL SCREW CUP Protek	18	26.8
CLS Sulzer	8	11.8
PE (Muller Protek) Sulzer	7	10.4
TRABECULAR METAL Zimmer	6	9.0
SL TITANIUM SHELL Protek	4	6.0
LOR ALLOPRO Sulzer	3	4.5
PE Zimmer	3	4.5
PE Centerpulse	3	4.5
CLS Centerpulse	2	3.0
CLS Zimmer	2	3.0
MULLER Hit Medica	2	3.0
OCTOPUS Depuy	2	3.0
CUPULE AVANTAGE Biomet	1	1.5
M2A Biomet	1	1.5
TRIDENT Howmedica	1	1.5
STANDARD CUP PROTEK Sulzer	1	1.5
PROCOTYL-E Cremascoli	1	1.5
MC MINN Link	1	1.5
FITMORE Sulzer	1	1.5
Totale	67	100.0

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

Nr. totale interventi primari: 1558 di cui 5 (0.3%) con tipo di stelo mancante

Tipo di stelo	N.	%
CLS Sulzer	828	53.3
CLS Centerpulse	287	18.5
CLS Zimmer	214	13.8
CONUS Sulzer	78	5.0
SL STREAKES Hit Medica	46	3.0
TAPERLOC Biomet	24	1.5
CONUS Centerpulse	22	1.4
MULLER AUTOBLOCCANTE Sulzer	11	0.7
SL REVISION Sulzer	10	0.6
TAPERLOC Biomet	10	0.6
ACCOLADE OSTEONICS Howmedica	6	0.4
SL Hit Medica	5	0.3
STAR Protek	3	0.2
CONUS Zimmer	2	0.1
STELCOR Protek	2	0.1
ARGE STRAIGHT STEM FGL	1	0.1
ST.A.R. Italpro	1	0.1
SL REVISION Zimmer	1	0.1
CONELock SHORT Biomet	1	0.1
SL REVISION Centerpulse	1	0.1
Totale	1553	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 67

Tipo di stelo	N.	%
SL REVISION Sulzer	30	44.7
CLS Sulzer	12	17.8
CLS Zimmer	6	9.0
CONUS Sulzer	4	6.0
SL REVISION Centerpulse	3	4.5
SL REVISION Zimmer	3	4.5
SL STREAKES Hit Medica	3	4.5
CLS Centerpulse	2	3.0
MULLER AUTOBLOCCANTE Sulzer	2	3.0
ACCOLADE OSTEONICS Howmedica	1	1.5
PROFEMUR Z Cremascoli	1	1.5
Totale	67	100.0

Protesi di rivestimento utilizzate dal 01/01/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi di protesi di rivestimento: 1

Tipo di protesi	N.	%
Asr - Depuy	1	100.0

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

Nr. totale interventi di endoprotesi: 767 di cui 9 (1.2%) con cupola o stelo mancanti

Cupola + stelo	N.	%
UHR + ACCOLADE Osteonics Howmedica	366	48.3
CENTRAX + HIP FRACTURE Howmedica	289	38.1
CENTRAX + ACCOLADE Osteonics Howmedica	44	5.8
SPERI LOCK + SL STREAKES Hit Medica	28	3.7
SPERI LOCK + SL Hit Medical	6	0.8
UHR Osteonics + HIP FRACTURE Howmedica	5	0.7
SPERI LOCK + SPERI SYSTEM II Hit Medica	3	0.4
UHR Osteonics + SL REVISION Sulzer	3	0.4
CENTRAX Howmedica + CLS Sulzer	2	0.3
CENTRAX Howmedica + CONUS Sulzer	2	0.3
SPERI LOCK Hit Medica + SL REVISION Sulzer	2	0.3
UHR Osteonics + CLS Centerpulse	2	0.3
CENTRAX Howmedica + SL STREAKES Hit Medica	1	0.1
CENTRAX Howmedica + TAPERLOC Biomet	1	0.1
SPERI LOCK Hit Medica + CLS Sulzer	1	0.1
SPERI LOCK Hit Medica + CONUS Sulzer	1	0.1
UHR Osteonics + CLS Sulzer	1	0.1
UHR Osteonics + SL REVISION Centerpulse	1	0.1
Totale	758	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: 1625 di cui 6 (0.4%) con tipo di accoppiamento articolare mancante

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ceramica-polietilene	835	53.8	51	76.1	886	54.7
Metallo-metallo	515	33.2	6	9.0	521	32.2
Metallo-polietilene	201	12.9	9	13.4	210	12.9
Ceramica-ceramica	-	-	1	1.5	1	0.1
Cerid - polietilene	1	0.1	-	-	1	0.1
Totale	1552	100.0	67	100.0	1619	100.0

L'accoppiamento articolare nelle protesi di rivestimento è metallo-metallo

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: 1558 di cui 10 (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	-	-	-	-	829	55.9	6	100.0	-	-	-	-	835	53.9
Metallica	3	100.0	-	-	649	43.9	-	-	-	-	61	100.0	713	46.1
Totale	3	100.0	-	-	1478	100.0	6	100.0	-	-	61	100.0	1548	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: 1625 di cui 4 (0.2%) con modalità di fissazione mancante

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	1472	94.7	48	71.6	1520	93.8
Ibrida (stelo cementato e cotile non cementato)	58	3.7	4	6.0	62	3.8
Stelo non cementato e cotile cementato	15	1.0	14	20.9	29	1.8
Protesi cementata	9	0.6	1	1.5	10	0.6
Totale	1554	100.0	67	100.0	1621	100.0

La fissazione della componente acetabolare delle protesi di rivestimento è stata a press-fit

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: 109 di cui 34 (31.2%) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
CMW 3 - DePuy	23	69.7	7	46.6	21	77.8	51	68.0
Cemex - Tecres	6	18.2	1	6.7	4	14.8	11	14.7
Copal - Biomet	2	6.1	5	33.3	1	3.7	8	10.7
Cemex rx - Tecres	1	3.0	-	-	1	3.7	2	2.7
Altro	1	3.0	2	13.4			3	3.9
Totale	33	100.0	15	100.0	27	100.0	75	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: 2480 di cui 44 (1.8%) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laterale	1480	96.8	149	98.8	731	96.7	2360	96.9
Postero laterale	40	2.6	1	0.6	19	2.5	60	2.4
Anteriore	7	0.5	-	-	2	0.3	9	0.4
Laterale con ost. trocant.	2	0.1	1	0.6	4	0.5	7	0.3
Totale	1529	100.0	151	100.0	756	100.0	2436	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: 1704 di cui 200 (11.7%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	1361	99.1	58	92.1	40	95.2	22	84.6	1481	98.5
Acetabolari	12	0.9	4	6.3	2	4.8	4	15.4	22	1.4
Entrambi	-	-	1	1.6	-	-	-	-	1	0.1
Totale	1373	100.0	63	100.0	42	100.0	26	100.0	1504	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: 2480 di cui 56 (2.3%) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Teicoplanina	1057	69.4	113	75.2	453	60.4	1623	67.0
Ceftizoxima	185	12.1	10	6.7	43	5.7	238	9.8
Ceftazidima	114	7.5	7	4.7	37	4.9	158	6.5
Cefotaxime	95	6.2	10	6.7	89	11.9	194	8.0
Cefazolina	40	2.6	3	2.0	92	12.3	135	5.6
Altro	33	2.2	7	4.7	36	4.8	76	3.1
Totale	1524	100.0	150	100.0	750	100.0	2424	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: 1784 di cui 210 (11.8%) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Dose singola	541	55.5	41	39.8	242	48.8	824	52.4
Dosi multiple	434	44.5	62	60.2	254	51.2	750	47.6
Totale	975	100.0	103	100.0	496	100.0	1574	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: 1784 di cui 158 (8.9%) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Omologa	231	23.2	61	56.5	398	76.4	690
Autologa	602	60.4	30	27.8	11	2.1	643
Nessuna	120	12.0	10	9.2	112	21.5	242
Autologa e omologa	44	4.4	7	6.5	-	-	51
Totale	997	100.0	108	100.0	521	100.0	1626

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: 2480

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Post-operatorie locali frattura calcareo, frattura diafisi, frattura trocantere	80	5.1	12	7.8	26	3.4	118	4.7
Post-operatorie generali infarto, embolia, anemia, piaghe da decubito	41	2.6	9	5.8	38	5.0	88	3.5
Intra-operatorie frattura diafisi femorale	10	0.6	2	1.3	6	0.8	18	0.7
Totale	131	8.4	23	14.9	70	9.1	224	9.0

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 2491

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi / interventi
Protesi primaria	3	1559	0.2
Endoprotesi	23	767	3.0
Reimpianto	-	154	-
Espianto	-	3	-
Altro	-	8	-
Totale	26	2491	1.0

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	259	1.5	0 - 18
Endoprotesi	88	2	0 - 10
Reimpianto	21	3.7	0 - 30

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	294	1.8	0 - 32
Endoprotesi	140	2.9	0 - 17
Reimpianto	26	4.8	0 - 19

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	293	9.6	1 - 62
Endoprotesi	138	13.0	2 - 149
Reimpianto	26	14.1	5 - 72

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	1558	27	3	1.9
Endoprotesi	767	7	-	0.9
Reimpianto Totale	67	3	-	4.5
Protesi di rivestimento	1	-	-	-
Totale	2393	37	3	1.7

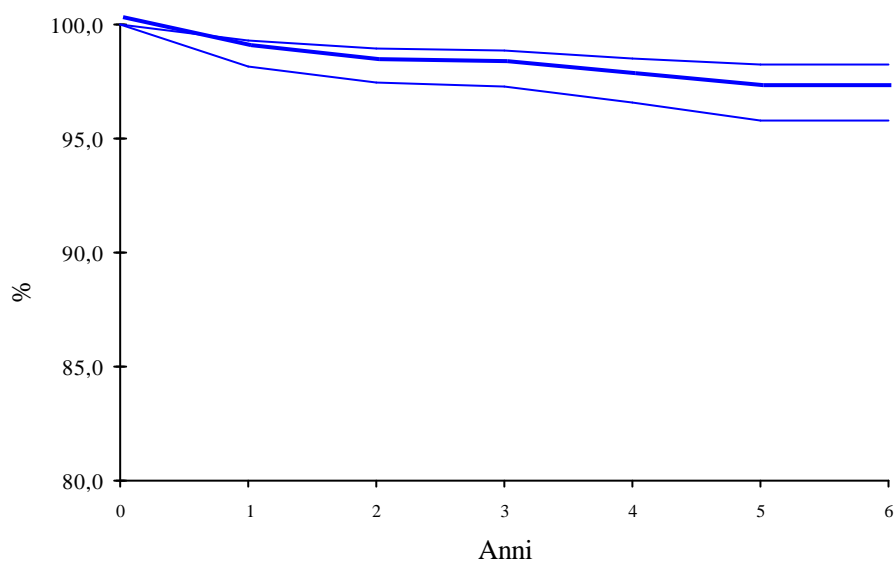
Le curve di sopravvivenza, calcolate secondo il metodo attuariale, possono essere costruite in relazione ai principali fattori legati al paziente (sesso, età, corporatura, patologia), agli impianti (fissazione, accoppiamento articolare) e ai modelli commerciali più comunemente utilizzati. Una corretta 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	1558	30	1.9

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	98.7	98.1	99.3
2	98.2	97.5	98.9
3	98.1	97.3	98.8
4	97.6	96.6	98.5
5	97.0	95.8	98.2
6	97.0	95.8	98.2

Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
CLS + CLS - Sulzer	Mobilizzazione settica	Espiante in altra struttura	0.2
CLS + CONUS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica stelo	Stelo e testina	0.7
CLS + CLS - Sulzer	Dolore senza mobilizzazione	Stelo e testina	1.8
CLS + CLS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica globale	Totale	1.3
CLS + CLS - Sulzer	Frattura periprotetica	Stelo e testina	0.4
SL TITANIUM + CONUS – Protek	Mobilizzazione aseptica globale	Totale	0.9
CLS + CONUS - Sulzer	Lussazione protesica	Stelo e testina	5 giorni
CLS + non noto - Sulzer	Mobilizzazione aseptica stelo	Stelo e testina	1.4
Standard cup + CONUS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica cotile	Totale	60 giorni
CLS + CLS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica stelo	Stelo	1.8
CLS + CLS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica globale	Totale	78 giorni
Expansion - Mathys + CLS - Sulzer	Rottura inserto polietilene	Totale in altra struttura	1.6
CLS + CLS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica cotile	Cotile	1
CLS + CLS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica stelo	Stelo e testina	37 giorni
Standard cup + CLS - Sulzer	Lussazione protesica	Stelo e testina	6 giorni
Muller + SL Streakes – Hit Medica	Lussazione protesica	Testina in altra struttura	0.6
M2A – Biomet + CLS – Zimmer	Frattura periprotetica	Stelo e testina	62 giorni
CLS + CLS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica globale	Totale	34 giorni
Fitmore + SL revision – Sulzer	Lussazione protesica	Testina	38 giorni
CLS + CLS - Sulzer	Lussazione protesica	Stelo e testina	18 giorni
CLS + CLS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica stelo	Stelo e testina	4.8
CLS + Muller Autobloccante - Sulzer	Mobilizzazione aseptica stelo	Stelo e testina	4.1
CLS + CLS - Sulzer	Lussazione protesica	Cotile	27 giorni
CLS + CLS - Sulzer	?	Stelo e testina	3.1
CLS + CLS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica stelo	Stelo e testina	3.6
CLS + CLS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica cotile	Cotile	1.3
Standard cup + Conus - Sulzer	Mobilizzazione aseptica globale	Totale	2.6

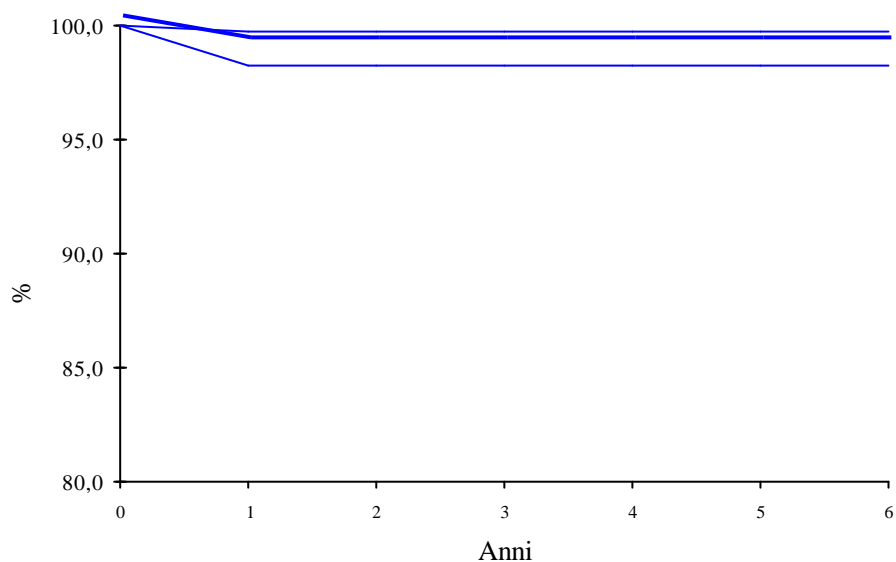
Continua

Fitmore + CLS – Sulzer	Lussazione protesica	Stelo	19 giorni
Standard cup + Conus - Sulzer	Mobilizzazione asettica cotile	Cotile	3.1
CLS + CLS - Sulzer	Lussazione protesica	Insero e testina	2 giorni

Tavola di riepilogo interventi di endoprotesi

Tipo di intervento	N. interventi	N. rimozioni	% di revisioni
Endoprotesi	767	7	0.9

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	99.0	98.3	99.7
2	99.0	98.3	99.7
3	99.0	98.3	99.7
4	99.0	98.3	99.7
5	99.0	98.3	99.7
6	99.0	98.3	99.7

Dettaglio dei casi di endoprotesi che sono stati reimpiantati

Endoprotesi impiantata (cupola + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto in giorni
Centrax + Hip Fracture Howmedica	Lussazione protesica	Impianto di cotile e reimpianto stelo	18
Centrax + Accolade Howmedica	Lussazione protesica	Totale	32
UHR + Accolade Howmedica	Lussazione protesica	Totale	29
UHR + Accolade Howmedica	?	Cementazione stelo per affondamento	11
UHR + Accolade Howmedica	Mobilizzazione stelo	Impianto di cotile e reimpianto stelo	108
Centrax + Accolade Howmedica	Frattura periprotetica	Reimpianto stelo e testina	50
UHR + Accolade Howmedica	Mobilizzazione stelo	Reimpianto stelo	19

* **Dettaglio dei casi di reimpianto totale che hanno subito una seconda revisione.**

Protesi impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
Muller + CLS Centerpulse	Lussazione protesica	Stelo e testina	15 giorni
CLS + SL Revision Sulzer	Lussazione protesica	Totale	2.0 anni
Conical Screw Cup – Protek + SL Revision – Sulzer	Mobilizzazione aseptica globale	Totale	3.3 anni

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

Luglio 2000- Dicembre 2005

1. Quantità di dati

Numero di interventi di protesi, reimpianti e espianati 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: 411

Mese di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	-	5	6	7	6	8	32
Febbraio	-	6	5	10	8	8	37
Marzo	-	2	6	7	14	6	35
Aprile	-	6	12	5	8	10	41
Maggio	-	1	9	12	11	6	39
Giugno	-	3	7	8	8	4	30
Luglio	2	1	2	1	4	8	18
Agosto	-	3	3	1	2	2	11
Settembre	7	5	3	6	7	7	35
Ottobre	3	9	8	9	13	8	50
Novembre	2	6	9	11	9	12	49
Dicembre	4	3	11	6	4	6	34
Totale	18	50	81	83	94	85	411

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: 411

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
4	-	-	1	-	-	-	1
6	-	-	1	-	2	1	4
8	18	50	79	83	92	84	406
Totale	18	50	81	83	94	85	411

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: 411

Tipo di intervento	N.	%
Primario bi/tricompartimentale	327	79.6
Primario unicompartimentale	45	10.9
Reimpianto	33	8.0
Impianto di sola rotula	4	1.0
Espianto	2	0.5
Totale	411	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: 411

Tipo di intervento	N.	%
Nessuno	297	72.3
Solo denervazione	65	15.8
Plastica Rotulea	36	8.7
Entrambi	13	3.2
Totale	411	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: 411

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	1	0.3	-	-	7	2.1	80	24.5	185	56.6	54	16.5	327
Primario unicompartimentale	-	-	-	-	9	20.0	26	57.8	9	20.0	1	2.2	45
Reimpianto	-	-	-	-	-	-	13	39.4	14	42.4	6	18.2	33
Impianto di sola rotula	-	-	-	-	-	-	2	50.0	2	50.0	-	-	4
Espiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50.0	1	50.0	2
Totale	1	0.2	-	-	16	3.9	121	29.4	211	51.3	62	15.1	411

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	327	73.4	24 - 89
Primario unicompartimentale	45	65.1	50 - 80
Reimpianto	33	73.7	64 - 86
Impianto di sola rotula	4	70	67 - 75

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: 411

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	74	22.6	253	77.4	327
Primario unicompartimentale	13	28.9	32	71.1	45
Reimpianto	7	21.2	26	78.8	33
Impianto di sola rotula	1	25.0	3	75.0	4
Espianto	1	50.0	1	50.0	2
Totale	96	23.4	315	76.6	411

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: 82

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	71	92.2	4	80.0	75	91.6
Lombardia	1	1.3	1	20.0	2	2.4
Puglia	2	2.6	-	-	2	2.4
Calabria	1	1.3	-	-	1	1.2
Liguria	1	1.3	-	-	1	1.2
Toscana	1	1.3	-	-	1	1.2
Totale	77	100.0	5	100.0	82	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: 411 di cui 67 (16.3%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica	N.	%
Un ginocchio affetto	201	58.4
Ginocchio controlaterale protesizzato	69	20.1
Entrambe le ginocchia affette	56	16.3
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	10	2.9
Presenti altre patologie che limitano la capacità motoria	8	2.3
Totale	344	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: 411 di cui 115 (28.0%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	N.	%
Sottopeso (<= 19)	1	0.3
Normale (20-25)	78	26.4
Sovrappeso (26-29)	161	54.4
Obeso (>= 30)	56	18.9
Totale	296	100.0

6. Diagnosi per intervento

Numero di interventi di protesi unicompartimentali 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 artroprotesi unicompartimentali primarie: 45

Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	45	100.0

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: 327 di cui 3 (0.9%) con diagnosi mancante

Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	301	92.9
Artrite reumatica	9	2.8
Deformità	5	1.6
Esito frattura	4	1.2
Artrosi post-traumatica	2	0.6
Artropatia Emofilica	1	0.3
Necrosi Da Cortisone	1	0.3
Necrosi post-traumatica	1	0.3
Totale	324	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: 33 di cui 1 (3.0%) con causa del reimpianto mancante

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica totale	13	40.6
Mobilizzazione settica	6	18.8
Usura inserto	4	12.5
Instabilità	3	9.4
Mobilizzazione asettica comp.tib.	2	6.3
Esito Espianto	1	3.1
Lussazione protesi	1	3.1
Rottura protesi	1	3.1
Mobilizzazione asettica comp.fem.	1	3.1
Totale	32	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 unicompartimentali dal 01/07/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi primari unicompartimentali: 45

Tipo di protesi	N.	%
OXFORD UNICOMPARTMENTAL PHASE 3 - Biomet Merck	44	97.8
ALLEGRETTO UNI - Protek-Sulzer	1	2.2
Totale	45	100.0

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

Nr. totale interventi primari bi/tricompartimentali: 327

Tipo di protesi	N.	%
INTERAX-ISA - Stryker Howmedica	110	33.7
INTERAX – Diamond Stabilizer-Stryker Howmedica	101	30.9
INTERAX - Diamond Condilar-Stryker Howmedica	31	9.5
CEDIOR LCP - Sulzer	26	8.0
HLS-EVOLUTION ROTATOIRE - Tornier	19	5.8
CEDIOR PS - Sulzer	7	2.2
ENDO-MODEL-With Patellar Flange - Link	6	1.8
OPTETRAK - CRUCIATE RETAINED - Exactech	6	1.8
OPTETRAK - POSTERIOR STABILIZED - Exactech	6	1.8
BALANSYS - MOBILE BEARING - Mathys	2	0.6
GEMINI MK II - Link	2	0.6
PFC-RP-PS - De Puy Johnson&Johnson	2	0.6
TRIATHLON - CR - Howmedica Osteonics	2	0.6
ADVANCE Medial Pivot - Wright	1	0.3
LCS-APG - De Puy Johnson&Johnson	1	0.3
LCS-RP - De Puy Johnson&Johnson	1	0.3
NEXGEN-LPS - Zimmer	1	0.3
OPTETRAK - CONSTRAINED CONDYLAR - Exactech	1	0.3
PFC-RP-CVD - De Puy Johnson&Johnson	1	0.3
ROTAGLIDE - Corin Medical	1	0.3
Totale	327	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 25

Tipo di protesi	N.	%
ENDO-MODEL-With Patellar Flange - Link	14	56.0
INTERAX-DiamondStabilizer - Stryker Howmedica	5	20.0
INTERAX-ISA - Stryker Howmedica	3	12.0
CEDIOR LCP - Sulzer	2	8.0
NEXGEN-LCCK - Zimmer	1	4.0
Totale	25	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: 397

Tipo di inserto	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Fisso	1	2.2	188	57.5	22	88.0	211	53.1
Mobile	44	97.8	139	42.5	3	12.0	186	46.9
Totale	45	100.0	327	100.0	25	100.0	397	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: 328

Blocchetti di riempimento	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	40	100.0	265	99.2	14	66.7	319	97.3
Tibiali	-	-	1	0.4	6	28.7	7	2.1
Femorali	-	-	-	-	1	4.6	1	0.3
Entrambi	-	-	1	0.4	-	-	1	0.3
Totale	40	100.0	267	100.0	21	100.0	328	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: 397

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	45	100.0	183	56.0	5	20.0	233	58.7
Stabilizzazione posteriore	-	-	137	41.9	5	20.0	142	35.8
Pivot	-	-	7	2.1	15	60.0	22	5.5
Totale	45	100.0	327	100.0	25	100.0	397	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 sempre **metallo – polietilene** indipendentemente dal tipo di intervento.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 397

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: 397

Modalità di fissazione	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	45	100.0	322	98.5	25	100.0	392	98.7
Comp. femorale non cem + Comp. tibiale cem	-	-	5	1.5	-	-	5	1.3
Totale	45	100.0	327	100.0	25	100.0	397	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: 397

Modalità di fissazione della componente femorale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata con stelo intramidollare	-	-	249	76.2	23	92.0	272	68.5
Cementata	45	100.0	73	22.3	2	8.0	120	30.2
Non cementata senza viti	-	-	5	1.5	-	-	5	1.3
Totale	45	100.0	327	100.0	25	100.0	397	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: 397

Modalità di fissazione della componente tibiale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata con stelo intramidollare	-	-	248	75.8	23	92.0	271	68.3
Cementata	45	100.0	79	24.2	2	8.0	126	31.7
Totale	45	100.0	327	100.0	25	100.0	397	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: 329 di cui 54 (16.4%) con nome cemento mancante

Cemento	N.	%
Cmw 3 - Depuy	121	44.0
Copal - Merck Biomaterial	71	25.9
Cemex Iso - Tecres	24	8.7
Refobacin - Palacos R - Merck Biomaterial	24	8.7
Cmw 1 Gentamicin	11	4.0
Cemex Rx - Tecres	5	1.8
Smartset Endurance Ghv Gentamicin - Depuy	5	1.8
Altro	14	5.1
Totale	275	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: 170 di cui 31 (18.2%) con incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Anteriore-mediale	16	100.0	111	94.1	5	100.0	132	95.0
Antero-laterale	-	-	6	5.1	-	-	6	4.3
Sub vasto medialis	-	-	1	0.8	-	-	1	0.7
Totale	16	100.0	118	100.0	5	100.0	139	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): 329 di cui 154 (46.8%) con tipo di innesto mancante; pertanto nessuna elaborazione è attendibile

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: 336 di cui 12 (3.6%) con nome del principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Teicoplanina	285	96.6	28	96.6	313	96.6
Altro	10	3.3	1	3.4	11	3.4
Totale	295	100.0	29	100.0	324	100.0

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: 336 di cui 41 (12.2%) con tipo di somministrazione mancante

Somministrazione	N.	%
Dose singola	151	51.2
Dosi multiple	144	48.8
Totale	295	100.0

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: 175 di cui 37 (21.1%) con trasfusione mancante

Trasfusioni	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto		Espianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Autologa	5	35.7	82	71.9	2	22.2	-	-	89	64.5
Nessuna	8	57.2	14	12.3	2	22.2	-	-	24	17.4
Omologa	1	7.1	15	13.2	4	44.5	1	100.0	21	15.2
Autologa e omologa	-	-	3	2.6	1	11.1	-	-	4	2.9
Totale	14	100.0	114	100.0	9	100.0	1	100.0	138	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: 411

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/ interventi
Post-operatorie generali embolia, infarto, iperpiressia, complicazioni urinarie, anemia, TIA	9	2.2
Post-operatorie locali instabilità legamentosa, paralisi nervo spe, ematoma, infezione precoce	9	2.2
Intra-operatorie	-	-
Totale	18	4.4

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	17	2.1	0 - 22

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	66	1.2	0 - 6
Primario unicompartimentale	11	.7	0 - 1
Reimpianto	5	2.6	1 - 9

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	65	10.1	5 - 40
Primario unicompartimentale	11	7.3	4 - 13
Reimpianto	5	9.8	8 - 13

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	327	8	1	2.8
Primario unicompartimentale	45	1*	-	2.2
Reimpianto totale	25	1**	-	4.0
Totale	397	10	1	2.8

* reimpianto totale della protesi Oxford Unicompartimental Phase 3 – Biomet a 4 anni dall'impianto.

** Reimpianto totale per instabilità a un anno dall'intervento della protesi Cedior LCP - Sulzer

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 in anni
Cedior-PS Sulzer	Mobilizzazione settica	Totale	2.0
HLS-Evolution Tornier	Mobilizzazione settica	Totale	0.7
Interax-Condilar Stryker Howmedica	Mobilizzazione totale	Totale	2.3
Interax-Isa Stryker Howmedica	Mobilizzazione settica	Espianto	2.2
Interax-Stabilizer Stryker Howmedica	Lussazione protesica	Inserito	0.2
Interax-Stabilizer Stryker Howmedica	Dolore senza mobilizzazione	Totale in altra struttura	0.4
Interax-Stabilizer Stryker Howmedica	Mobilizzazione settica	Totale	0.5
Interax-Stabilizer Stryker Howmedica	Mobilizzazione settica	Totale	0.6
Interax-Stabilizer Stryker Howmedica	?	Inserito	1.3

Re-intervento per protesizzazione della sola componente rotulea

Per tre pazienti è stato necessario re-intervenire per protesizzare anche la rotula.

Protesi impiantata	Causa protesizzazione rotulea	Tempo intercorso dall'intervento primario
HLS-Evolution Tornier	?	1.1 anni
Interax-Isa Stryker Howmedica	Dolore rotuleo	1.1 anni
Gemini MK II - Link	Dolore rotuleo	1.9 anni