

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 "Mazzolani Vandini"

Argenta -FE-

Reparto di ortopedia e traumatologia

(Primario: Dr. Pier Giorgio Vasina)

**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 espianti 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: 977

Mese di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	10	8	17	17	16	16	84
Febbraio	10	16	12	16	13	18	85
Marzo	9	14	14	8	11	15	71
Aprile	11	11	13	18	15	16	84
Maggio	6	19	10	20	16	16	87
Giugno	15	13	15	20	11	18	92
Luglio	10	15	13	8	-	9	55
Agosto	13	8	8	18	5	7	59
Settembre	9	10	13	23	23	22	100
Ottobre	10	14	18	17	21	15	95
Novembre	14	15	14	19	18	14	94
Dicembre	2	12	10	21	9	17	71
Totale	119	155	157	205	158	183	977

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: 977 di cui 1 (0.1%) con data di intervento o qualità mancante

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
2	14	6	3	2	-	-	25
4	7	1	1	1	1	-	11
6	16	2	10	7	1	3	39
8	82	146	142	195	156	180	901
Totale	119	155	157	205	158	183	976

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: 977

Tipo di intervento	N.	%
Protesi primaria	544	55.7
Endoprotesi	207	21.2
Reimpianto	175	17.9
Protesi di rivestimento	44	4.5
Espianto	4	0.4
Altro*	3	0.3
Totale	977	100.0

*2 pulizia chirurgica, 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: 977

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	9	1.7	20	3.7	47	8.6	179	32.9	221	40.6	68	12.5	544
Endoprotesi	-	-	1	0.4	2	1.0	6	2.9	55	26.6	143	69.1	207
Reimpianto	2	1.1	1	0.6	9	5.1	42	24.0	87	49.8	34	19.4	175
Protesi di rivestimento	1	2.3	13	29.5	23	52.3	7	15.9	-	-	-	-	44
Espianto	-	-	-	-	-	-	2	50.0	2	50.0	-	-	4
Altro	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33.3	2	66.7	3
Totale	12	1.2	35	3.6	81	8.3	236	24.2	366	37.5	247	25.3	977

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Protesi primaria	544	69.4	30 - 91
Endoprotesi	207	83.2	49 - 97
Reimpianto	175	72.6	38 - 92
Protesi di rivestimento	44	53.2	36 - 67
Espianto	4	72	67 - 77
Altro	3	84.7	77 - 92

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: 977

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	193	35.5	351	64.5	544
Endoprotesi	53	25.6	154	74.4	207
Reimpianto	54	30.9	121	69.1	175
Protesi di rivestimento	35	79.5	9	20.5	44
Espiante	3	75.0	1	25.0	4
Altro	-	-	3	100.0	3
Totale	338	34.6	639	65.4	977

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: 144

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	110	97.3	28	90.3	138	95.8
Puglia	-	-	2	6.5	2	1.4
Veneto	2	1.8	-	-	2	1.4
Abruzzo	-	-	1	3.2	1	0.7
Liguria	1	0.9	-	-	1	0.7
Totale	113	100.0	31	100.0	144	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: 977 di cui 12 (1.2%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un'anca affetta	675	70.0
Entrambe le anche affette	195	20.2
Affetto da altre patologie che limitano la capacità motoria	95	9.8
Totale	965	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: 977 di cui 43 (4.4%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Primario e Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Sottopeso (<=19)	4	0.5	7	3.8	11	1.2
Normale (20-25)	178	23.7	66	35.9	244	26.1
Sovrappeso (26-29)	392	52.3	96	52.2	488	52.3
Obeso (>= 30)	176	23.5	15	8.1	191	20.4
Totale	750	100.0	184	100.0	934	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: 544 di cui 6 (1.1%) con diagnosi mancante

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	N.	%
Coxartrosi primitiva	407	75.7
Frattura collo femore	38	7.0
Esito DCA	23	4.2
Esito LCA	20	3.7
Necrosi idiopatica testa femore	19	3.5
Necrosi post-traumatica	11	2.0
Artrosi post traumatica	10	1.9
Esito epifisiolisi	3	0.6
Artrodesi	2	0.4
Esito frattura collo femorale	2	0.4
Artriti reumatiche	2	0.4
Frattura cotile	1	0.2
Totale	538	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: 44

Diagnosi nelle protesi di rivestimento	N.	%
Coxartrosi primitiva	36	81.8
Esito DCA	4	9.1
Necrosi idiopatica testa femore	3	6.8
Artrosi post traumatica	1	2.3
Totale	44	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: 207 di cui 3 (1.4%) con diagnosi mancante

Diagnosi nelle endoprotesi	N.	%
Frattura collo femore	198	97.0
Tumore	3	1.5
Artrosi post traumatica	2	1.0
Coxartrosi primitiva	1	0.5
Totale	204	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: 175 di cui 3 (1.7%) con causa del reimpianto mancante

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica globale	59	34.3
Mobilizzazione asettica cotile	38	22.1
Mobilizzazione asettica stelo	17	9.9
Lussazione protesica	10	5.8
Dolore senza mobilizzazione	8	4.6
Esito espianto	7	4.1
<i>Mobilizzazione stelo endoprotesi</i>	7	4.1
Frattura periprotetica	6	3.4
<i>Lussazione endoprotesi</i>	6	3.4
Mobilizzazione settica	3	1.7
<i>Cotiloidite</i>	2	1.2
<i>Endoprotesi dolorosa</i>	2	1.2
Rottura inserto ceramica	2	1.2
<i>Lussazione endo rimane endo</i>	1	0.6
Mobilizzazione protesi rivestimento	1	0.6
Rottura stelo	1	0.6
Rottura testina	1	0.6
Ossificazioni	1	0.6
Totale	172	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: 544 di cui 5 (0.9%) con tipo di cotile mancante

Tipo di cotile	N.	%
HILOCK LINE Symbios	211	39.1
MULLER Cremascoli	43	8.0
ABGII Howmedica	40	7.4
SECUR-FIT Osteonics	40	7.4
METALSUL STAR CUP Sulzer	40	7.4
BICON PLUS Endoplus	23	4.3
BHR MIDLAND Medical Technologies	22	4.1
VERSAFITCUP CC Medacta	20	3.7
EP-FIT PLUS Endoplus	13	2.4
PLUS-FIT Endoplus	13	2.4
GAIA Dediennie Santé	13	2.4
REFLECTION Smith and Nephew	12	2.2
STANDARD CUP PROTEK Sulzer	10	1.8
BSC-CUP STEM CUP	9	1.7
TRANSCEND Wright	5	0.9
DUOFIT PSF Samo	4	0.7
PINNACLE MULTIHOLE II De Puy	4	0.7
SCHALE CUP Intraplant	3	0.6
ABG Howmedica	2	0.4
IDA Dediennie Santé	2	0.4
TRILOGY AB Zimmer	2	0.4
ARTHOPOR II Johnson and Johnson	2	0.4
AnCA FIT Cremascoli	1	0.2
DUROM HIP RESURFACING Zimmer	1	0.2
MULLER Sorea Ortho	1	0.2
ULTIMA Johnson and Johnson	1	0.2
PINNACLE SECTOR II De Puy	1	0.2
BHR Smith and Nephew	1	0.2
Totale	539	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 89 di cui 1 (1.1%) con tipo di cotile mancante

Tipo di cotile	N.	%
STANDARD CUP PROTEK Sulzer	37	42.1
PINNACLE MULTIHOLE II De Puy	17	19.3
ARTHOPOR II Johnson and Johnson	16	18.2
LOR ALLOPRO Sulzer	5	5.7
ZTT II Johnson and Johnson	3	3.4
HILOCK LINE Symbios	2	2.3
MULLER Cremascoli	2	2.3
ULTIMA Johnson and Johnson	2	2.3
ABGII Howmedica	1	1.1
MULLER Centerpulse	1	1.1
BICON PLUS Endoplus	1	1.1
ALLOCLASSIC CSF Allopro Sulzer	1	1.1
Totale	88	100.0

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

Nr. totale interventi primari: 544 di cui 6 (1.1%) con tipo di stelo mancante

Tipo di stelo	N.	%
SPS Symbios	189	35.1
MRL Cremascoli	49	9.1
CLS Sulzer	43	8.0
SL PLUS Endoplus	43	8.0
OMNIFLEX-AD Osteonics	41	7.6
ABGII Howmedica	32	5.9
QUADRA-S Medacta	29	5.4
CONUS Sulzer	17	3.2
CERES Dediienne Santé	15	2.8
SPS MODULAR Symbios	13	2.4
S.ROM Johnson and Johnson	9	1.7
SYNERGY Smith and Nephew	9	1.7
ABG Howmedica	6	1.1
MS 30 Centerpulse	6	1.1
BHS Smith and Nephew	5	0.9
CONUS ZIMMER	4	0.7
DUOFIT RKT Samo	4	0.7
STEM Cremascoli	4	0.7
SL REVISION Sulzer	4	0.7
MS 30 PROTEK Sulzer	3	0.6
NANOS ENDOPLANT GMBH	2	0.4
ALLOCLASSIC SL Allopro Sulzer	1	0.2
CLS Centerpulse	1	0.2
CLS Zimmer	1	0.2
VERSYS FIBER METAL TAPER Zimmer	1	0.2
OMNIFLEX-NORMALIZED Osteonics	1	0.2
PROFEMUR CD Cremascoli	1	0.2
MS 30 Zimmer	1	0.2
CUSTOM MK II Symbios	1	0.2
MAYO Zimmer	1	0.2
CONUS Centerpulse	1	0.2
CLS Protek	1	0.2
Totale	538	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 89

Tipo di stelo	N.	%
S.ROM Johnson e Johnson	71	79.9
SL REVISION Sulzer	11	12.4
ABGII Howmedica	1	1.1
MRL Cremascoli	1	1.1
SL Permedica	1	1.1
SL REVISION Zimmer	1	1.1
SL REVISION Centerpulse	1	1.1
OMNIFLEX-AD Osteonics	1	1.1
S-ROM De Puy	1	1.1
Totale	89	100.0

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

Nr. totale interventi di protesi di rivestimento: 44

Tipo di protesi	N.	%
BHR - Midland Medical Technologies	37	84.1
BHR - Smith And Nephew	7	15.9
Totale	44	100.0

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

Nr. totale interventi di endoprotesi: 207

Cupola + stelo	N.	%
CUPOLA MOBILE BIARTICOLARE + SL Permedica	149	72.0
TESTA BIARTICOLARE + SL Lima	41	19.8
CUPOLA MOBILE BIARTICOLARE Permedica + MRL Cremascoli	6	2.8
CUPOLA MOBILE BIARTICOLARE Permedica + MS 30 Centerpulse	3	1.4
CUPOLA MOBILE BIARTICOLARE Permedica + MS 30 Protek Sulzer	2	1.0
CUPOLA MOBILE BIARTICOLARE Permedica + ABGII Howmedica	1	0.5
CUPOLA MOBILE BIARTICOLARE Permedica + CLS Sulzer	1	0.5
CUPOLA MOBILE BIARTICOLARE Permedica + MS 30 Zimmer	1	0.5
CUPOLA MOBILE BIARTICOLARE Permedica + SL Hit Medical	1	0.5
CUPOLA MOBILE BIARTICOLARE Permedica + SL REVISION Zimmer	1	0.5
MODULAR BIPOLAR Protek + SL REVISION Sulzer	1	0.5
Totale	207	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: 633 di cui 6 (0.9%) con tipo di accoppiamento articolare mancante

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ceramica-ceramica	318	59.1	-	-	318	50.7
Ceramica-polietilene	95	17.6	53	59.6	148	23.6
Metallo-metallo	94	17.5	22	24.7	116	18.5
Metallo-polietilene	31	5.8	14	15.7	45	7.2
Totale	538	100.0	89	100.0	627	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: 544 di cui 5 (0.9%) 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	-	-	-	-	366	86.1	34	89.5	8	66.7	-	-	408	75.7
Metallica	-	-	-	-	54	12.7	4	10.5	4	33.3	64	100.0	126	23.4
Zirconia	-	-	-	-	5	1.2	-	-	-	-	-	-	5	0.9
Totale	-	-	-	-	425	100.0	38	100.0	12	100.0	64	100.0	539	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: 633 di cui 7 (1.1%) con modalità di fissazione mancante

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	450	83.7	83	94.3	533	85.1
Ibrida (stelo cementato e cotile non cementato)	43	8.0	2	2.3	45	7.2
Protesi cementata	41	7.6	-	-	41	6.6
Stelo non cementato e cotile cementato	4	0.7	3	3.4	7	1.1
Totale	538	100.0	88	100.0	626	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: 217 di cui 20 (9.2%) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Surgical Simplex P - Howmedica	12	16.0	-	-	73	60.9	85	43.2
Cemex - Tecres	18	24.0	1	50.0	34	28.3	53	26.9
Antibiotic Simplex - Howmedica	37	49.4	-	-	3	2.5	40	20.3
CMW 3 - DePuy	6	8.0	-	-	10	8.3	16	8.1
Cemex iso - Tecres	1	1.3	-	-	-	-	1	0.5
Endurance - DePuy	-	-	1	50.0	-	-	1	0.5
Altro	1	1.3	-	-	-	-	1	0.5
Totale	75	100.0	2	100.0	120	100.0	197	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: 970 di cui 11 (1.1%) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Postero laterale	569	97.8	165	96.6	203	98.5	937	97.7
Laterale	9	1.6	3	1.7	2	1.0	14	1.5
Laterale con ost. trocant.	2	0.3	3	1.7	1	0.5	6	0.6
Altra	2	0.3	-	-	-	-	2	0.2
Totale	582	100.0	171	100.0	206	100.0	959	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: 753 di cui 30 (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	549	97.5	45	51.1	21	87.5	17	35.4	632	87.4
Acetabolari	12	2.1	38	43.2	1	4.2	27	56.3	78	10.8
Entrambi	-	-	4	4.6	-	-	4	8.3	8	1.1
Femorali	2	0.4	1	1.1	2	8.3	-	-	5	0.7
Totale	563	100.0	88	100.0	24	100.0	48	100.0	723	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: 970 di cui 14 (1.4%) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cefazolina	504	86.8	143	83.6	178	87.2	825	86.3
Ampicillina	57	9.8	14	8.2	21	10.3	92	9.6
Ceftizoxima	11	1.9	2	1.2	2	1.0	15	1.5
Ampicillina + Sulbactam	6	1.0	4	2.3	2	1.0	12	1.3
Altro	3	0.5	8	4.7	1	0.5	12	1.3
Totale	581	100.0	171	100.0	204	100.0	956	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: 694 di cui 83 (12.0%) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Dosi multiple	367	96.8	110	94.0	113	98.3	590	96.6
Dose singola	12	3.2	7	6.0	2	1.7	21	3.4
Totale	379	100.0	117	100.0	115	100.0	611	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: 694 di cui 37 (5.3%) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Autologa	185	45.5	32	25.4	3	2.4	220
Omologa	93	22.8	49	38.9	63	50.8	205
Nessuna	62	15.2	14	11.1	54	43.6	130
Autologa e omologa	67	16.5	31	24.6	4	3.2	102
Totale	407	100.0	126	100.0	124	100.0	657

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: 970

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Post-operative generali embolia, infarto, angina pectoris	30	5.1	9	5.1	8	3.9	47	4.8
Post-operative locali ematoma, trombosi venosa profonda, lussazione protes	13	2.2	6	3.4	5	2.4	24	2.5
Intra-operative frattura calcar	5	0.9	4	2.3	2	1.0	11	1.1
Totale	48	8.2	19	10.9	15	7.2	82	8.4

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 977

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi / interventi
Protesi primaria	3	588	0.5
Endoprotesi	14	207	6.8
Reimpianto	3	175	1.7
Espianto	-	4	-
Altro	-	3	-
Totale	20	977	2.0

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	72	1.8	0 - 5
Endoprotesi	33	3.3	1 - 10
Reimpianto	15	1.7	1 - 6

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.
Reimpianto	31	4.8	1 - 70
Endoprotesi	36	3.5	0 - 13
Protesi primaria	98	1.7	0 - 10
Protesi di rivestimento	15	1.5	0 - 4
Altro	1	63	63 - 63
Generale	181	2.9	0 - 70

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	95	12.8	0 - 67
Reimpianto	31	17.4	6 - 92
Endoprotesi	31	14.2	2 - 33
Protesi di rivestimento	15	7.8	4 - 13
Altro	1	6	6 - 6

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	544	19	2	3.9
Endoprotesi	207	8	1	4.3
Reimpianto Totale	89	7	-	7.9
Protesi di rivestimento	44	1	-	2.3
Totale	884	35	3	4.3

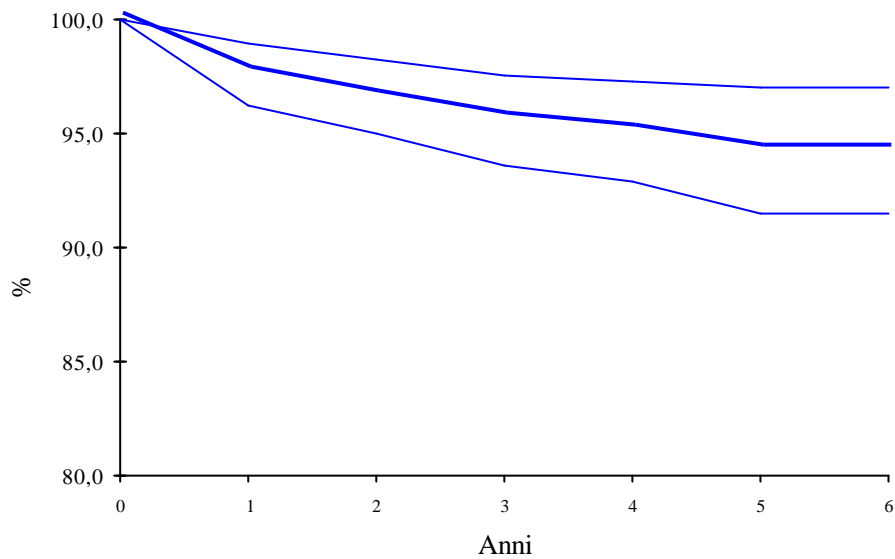
Le curve di sopravvivenza, calcolate secondo il metodo attuariale, possono essere costruite in relazione ai principali fattori legati al paziente (sesso, età, corporatura, patologia), agli impianti (fissazione, accoppiamento articolare) e ai modelli commerciali più comunemente utilizzati. Una corretta 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	544	21	3.9

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	97.6	96.2	98.9
2	96.6	95.0	98.2
3	95.6	93.6	97.6
4	95.1	92.9	97.3
5	94.2	91.5	97.0
6	94.2	91.5	97.0

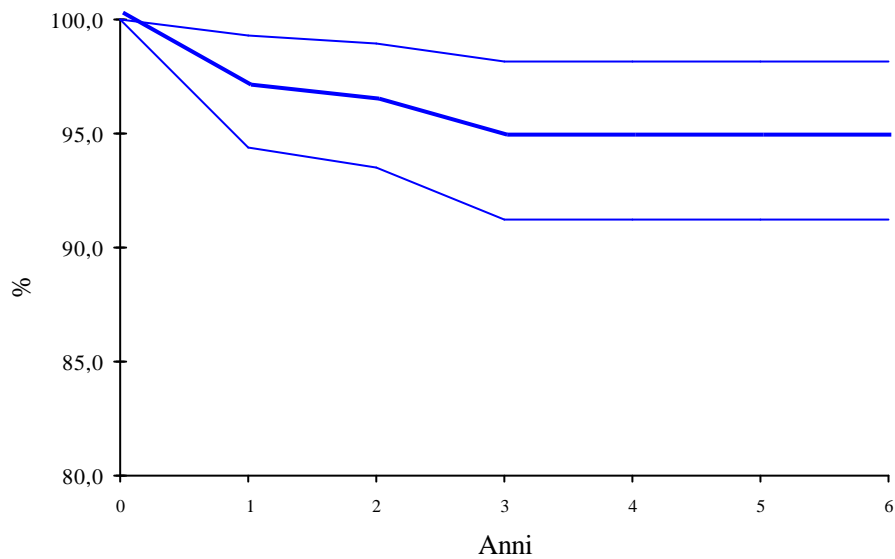
Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
Hilock Line + SPS - Symbios	?	Testina	8 giorni
Hilock Line + SPS - Symbios	?	Stelo e testina	11 giorni
Plus-Fit + SL PLUS – Endoplus	Lussazione	Testina	12 giorni
ABG II + ABG II – Howmedica	Frattura periprotetica	Stelo e testina	25 giorni
Hilock Line + SPS - Symbios	Lussazione	Testina	29 giorni
Bicon Plus + SL Plus – Endoplus	Frattura periprotetica	Cotile e testina	50 giorni
Hilock Line + SPS - Symbios	Lussazione	Testina	55 giorni
BHR Midland Medical + Conus – Sulzer	Mobilizzazione aseptica del cotile	Cotile	57 giorni
Muller + MRL – Cremascoli	Lussazione	Testina	71 giorni
Trilogy AB + Versys Fiber Metal – Zimmer	Frattura periprotetica	Stelo e testina	104 giorni
Secur-Fit + Omniflex-AD – Osteonics	Rottura inserto	Cotile e testina	162 giorni
ABG II + ABG II – Howmedica	Mobilizzazione aseptica del cotile	Cotile e testina	0.75 anni
Transcend + Stem Cremascoli	Mobilizzazione aseptica stelo	Stelo	1.2 anni
Muller + MRL – Cremascoli	Mobilizzazione settica	Espianto in altra struttura	1.4 anni
Transcend + Profemur CD Cremascoli	Rottura stelo	Stelo e testina	1.7 anni
Metasul Star Cup + CLS - Sulzer	Lussazione	Testina	1.9 anni
Hilock Line + SPS - Symbios	Rottura testina	Testina in altra struttura	2.2 anni
Hilock Line + SPS - Symbios	Rottura inserto	Testina	2.65 anni
Metasul Star Cup + CLS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica del cotile	Cotile e testina	2.9 anni
Metasul Star Cup + CLS - Sulzer	Mobilizzazione aseptica globale	Cotile e testina	3.2 anni
Secur-Fit + Omniflex-AD – Osteonics	Lussazione	Cotile e testina	4.5 anni

Tavola di riepilogo interventi di endoprotesi

Tipo di intervento	N. interventi	N. rimozioni	% di revisioni
Endoprotesi	207	9	4.3

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	96.9	94.4	99.3
2	96.2	93.5	99.0
3	94.7	91.2	98.1
4	94.7	91.2	98.1
5	94.7	91.2	98.1
6	94.7	91.2	98.1

Dettaglio dei casi di endoprotesi che sono stati reimpiantati

Endoprotesi impiantata (cupola + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
Cupola Biarticolare + SL – Permedica	Lussazione	Impianto cotile	8 giorni
Cupola Biarticolare + SL – Permedica	Lussazione	Impianto cotile	12 giorni
Cupola Biarticolare + SL – Permedica	Lussazione	Reimpianto cupola	16 giorni
Testa Biarticolare + SL - Lima	Mobilizzazione stelo	Impianto cotile e reimpianto stelo	143 giorni
Testa Biarticolare + SL – Lima	Mobilizzazione stelo	Impianto cotile	147 giorni
Testa Biarticolare + SL – Lima	Cotiloidite	Impianto cotile	268 giorni
Testa Biarticolare + SL – Lima	Mobilizzazione stelo	Impianto cotile e reimpianto stelo	1.65 anni
Testa Biarticolare + SL - Lima	Dolore senza mobilizzazione	Impianto cotile e reimpianto stelo	2.0 anni
Cupola Biarticolare + SL – Permedica	Cotiloidite	Impianto cotile in altra struttura	2.6 anni

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

Protesi impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
Standard Cup Protek Sulzer + S.Rom Johnson e Johnson	Lussazione protesica	Testina	23 giorni
Ultima + S.Rom Johnson e Johnson	?	Stelo e testina	43 giorni
Arthopor II Johnson and Johnson + S.Rom Johnson e Johnson	Mobilizzazione asettica cotile	Cotile e testina	178 giorni
Standard Cup Protek Sulzer + S.Rom Johnson e Johnson	Mobilizzazione asettica stelo	Totale	272 giorni
Arthopor II Johnson and Johnson + S.Rom Johnson e Johnson	Mobilizzazione settica	Espianto	326 giorni
Standard Cup Protek Sulzer + SL Revision Sulzer	Mobilizzazione asettica cotile	Totale	1.5 anni
Standard Cup Protek Sulzer + S.Rom Johnson e Johnson	Mobilizzazione asettica stelo	Totale	3.2 anni

Dettaglio del caso di protesi di rivestimento che ha subito una revisione

Protesi di rivestimento	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
BHR – Midland medical Technologies	Dolore senza mobilizzazione	Impianto di stelo e testina	1.5 anni

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: 481

Mese di intervento	Numero di interventi							Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	Anno 2006	
Gennaio	-	6	5	5	10	12	1	39
Febbraio	-	8	17	10	12	7	-	54
Marzo	-	16	6	6	11	6	-	45
Aprile	-	6	5	8	7	8	-	34
Maggio	-	8	11	7	8	5	-	39
Giugno	-	10	9	8	13	7	-	47
Luglio	2	8	3	5	-	8	-	26
Agosto	7	3	5	5	-	12	-	32
Settembre	7	3	3	8	7	8	-	36
Ottobre	8	11	10	10	8	8	-	55
Novembre	9	9	9	5	8	6	-	46
Dicembre	2	2	1	5	6	12	-	28
Totale	35	90	84	82	90	99	1	481

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: 481

Qualità	Numero di interventi							Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	Anno 2006	
8	35	90	84	82	90	99	1	481
Totale	35	90	84	82	90	99	1	481

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: 481

Tipo di intervento	N.	%
Primario bi/tricompartimentale	369	76.7
Primario unicompartimentale	71	14.8
Reimpianto	25	5.2
Impianto di sola rotula	10	2.1
Espiamento	3	0.6
Altro *	3	0.6
Totale	481	100.0

*Riduzione lussazione, Plastica rotulea, Svuotamento ematoma

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: 481

Tipo di intervento	N.	%
Nessuno	279	58.0
Solo denervazione	91	18.9
Entrambi	61	12.7
Plastica Rotulea	50	10.4
Totale	481	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: 481

Tipo di intervento	Classi di età													Totale
	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79			
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%		
Primario bi/tricompartimentale	-	-	1	0.3	3	0.8	78	21.1	229	62.1	58	15.7	369	
Primario unicompartimentale	-	-	-	-	3	4.2	22	31.0	42	59.2	4	5.6	71	
Reimpianto	-	-	-	-	2	8.0	4	16.0	14	56.0	5	20.0	25	
Impianto di sola rotula	-	-	-	-	-	-	2	20.0	8	80.0	-	-	10	
Espianto	-	-	-	-	-	-	-	-	2	66.7	1	33.3	3	
Altro	-	-	-	-	-	-	1	33.3	1	33.3	1	33.3	3	
Totale	-	-	1	0.2	8	1.7	107	22.2	296	61.5	69	14.3	481	

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	369	74.1	41 - 90
Primario unicompartimentale	71	72	56 - 81
Reimpianto	25	73.6	56 - 84
Impianto di sola rotula	10	71.5	64 - 76

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: 481

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	
Primario bi/tricompartimentale	86	23.3	283	76.7	369	
Primario unicompartimentale	19	26.8	52	73.2	71	
Reimpianto	6	24.0	19	76.0	25	
Impianto di sola rotula	3	30.0	7	70.0	10	
Espianto	-	-	3	100.0	3	
Altro	2	66.7	1	33.3	3	
Totale	116	24.1	365	75.9	481	

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: 94

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	85	96.7	5	83.3	90	95.6
Calabria	-	-	1	16.7	1	1.1
Lombardia	1	1.1	-	-	1	1.1
Piemonte	1	1.1	-	-	1	1.1
Sicilia	1	1.1	-	-	1	1.1
Totale	88	100.0	6	100.0	94	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: 481 di cui 10 (2.1%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica	N.	%
Un ginocchio affetto	283	60.1
Entrambe le ginocchia affette	89	18.9
Ginocchio controlaterale protesizzato	76	16.1
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	20	4.3
Presenti altre patologie che limitano la capacità motoria	3	0.6
Totale	471	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: 481 di cui 9 (1.9%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	N.	%
Sottopeso (≤ 19)	1	0.2
Normale (20-25)	68	14.4
Sovrappeso (26-29)	270	57.2
Obeso (≥ 30)	133	28.2
Totale	472	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: 71

Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	71	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: 369

Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	355	96.2
Esito frattura	5	1.3
Artrite reumatica	3	0.8
Artrosi post-traumatica	2	0.5
Esito osteotomia	1	0.3
Esito di artrite settica	1	0.3
Necrosi condilo	1	0.3
Necrosi post-traumatica	1	0.3
Totale	369	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: 25

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Dolore senza mobilizzazione	9	36.0
Mobilizzazione settica	7	28.0
Esito espianto	3	12.0
Lussazione protesi	2	8.0
Allergia ai metalli	1	4.0
Mobilizzazione asettica comp. fem.	1	4.0
Rigidità	1	4.0
Usura inserto	1	4.0
Totale	25	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: 71

Tipo di protesi	N.	%
OXFORD UNICOMPARTMENTAL PHASE 3 - Biomet Merck	71	100.0

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

Nr. totale interventi primari bi/tricompartimentali: 369

Tipo di protesi	N.	%
GENIUS TRICCC - Dediene Sante	340	92.3
GENESIS II-MOBILE BEARING – Smith & Nephew	8	2.2
PROFIX-MOBILE BEARING – Smith & Nephew	6	1.6
ADVANCE Medial Pivot - Wright	3	0.8
PROFIX-CONFORMING – Smith & Nephew	3	0.8
MC2 - C2F Implants	2	0.5
PROFIX - PS - MOBILE BEARING - Smith & Nephew	2	0.5
TRAC KNEE PS - Biomet Merck	2	0.5
UPO - KNEE SYSTEM - Arge Upo Medzin	2	0.5
GENESIS II-CR – Smith & Nephew	1	0.3
Totale	369	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 18

Tipo di protesi	N.	%
GENIUS TRICCC - Dediene Sante	9	50.0
NEXGEN-LCCK - Zimmer	3	16.6
NEXGEN - LPS - FLEX FISSO - Zimmer	2	11.1
S-ROM NRH - Johnson & Johnson	2	11.1
NEXGEN-LPS - Zimmer	1	5.6
PROFIX-PS – Smith & Nephew	1	5.6
Totale	18	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: 458

Tipo di inserto	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Mobile	71	100.0	360	97.6	9	50.0	440	96.1
Fisso	-	-	9	2.4	9	50.0	18	3.9
Totale	71	100.0	369	100.0	18	100.0	458	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: 338 di cui 2 (0.6%) con blocchetti di riempimento mancante

Blocchetti di riempimento	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	54	100.0	265	100.0	11	64.7	330	98.2
Tibiali	-	-	-	-	1	5.9	1	0.3
Femorali	-	-	-	-	3	17.6	3	0.9
Entrambi	-	-	-	-	2	11.8	2	0.6
Totale	54	100.0	265	100.0	17	100.0	336	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: 458

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Stabilizzazione posteriore	-	-	344	93.2	13	72.2	357	77.9
Senza stabilizzazione	71	100.0	25	6.8	-	-	96	21.0
Pivot	-	-	-	-	3	16.7	3	0.7
Cerniera	-	-	-	-	2	11.1	2	0.4
Totale	71	100.0	369	100.0	18	100.0	458	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: 458

Accoppiamento articolare	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Metallo-polietilene	71	100.0	349	94.6	17	94.4	437	95.4
Ceramica-polietilene	-	-	20	5.4	1	5.6	21	4.6
Totale	71	100.0	369	100.0	18	100.0	458	100.0

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: 458

Modalità di fissazione	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	71	100.0	365	98.9	18	100.0	454	99.1
Protesi non cementata	-	-	3	0.8	-	-	3	0.7
Comp. femorale non cem + Comp. tibiale cem	-	-	1	0.3	-	-	1	0.2
Totale	71	100.0	369	100.0	18	100.0	458	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: 458

Modalità di fissazione della componente femorale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	71	100.0	365	98.9	11	61.1	447	97.6
Cementata con stelo intramidollare	-	-	-	-	7	38.9	7	1.5
Non cementata senza viti	-	-	4	1.1	-	-	4	0.9
Totale	71	100.0	369	100.0	18	100.0	458	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: 458

Modalità di fissazione della componente tibiale	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	71	100.0	362	98.1	7	38.9	440	96.1
Cementata con stelo intramidollare	-	-	4	1.1	11	61.1	15	3.3
Non cementata senza viti	-	-	3	0.8	-	-	3	0.6
Totale	71	100.0	369	100.0	18	100.0	458	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: 339 di cui 22 (6.5%) con nome cemento mancante

Cemento	N.	%
Surgical Simplex P - Howmedica	262	82.7
CMW 3 - DePuy	27	8.5
Altro	28	8.8
Totale	317	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: 179

Incisione chirurgica	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Anteriore-mediale	16	72.7	110	73.3	4	57.1	130	72.6
Sub vasto medialis	4	18.2	30	20.0	2	28.6	36	20.1
Antero-laterale	2	9.1	10	6.7	1	14.3	13	7.3
Totale	22	100.0	150	100.0	7	100.0	179	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): 340 di cui 52 (15.3%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario Unicomp.		Primario Bi/tricomp.		Reimpianto femorale		Reimpianto tibiale		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	44	100.0	199	87.7	1	100.0	-	-	15	93.75	259	89.9
Femorali	-	-	27	11.9	-	-	-	-	-	-	27	9.4
Tibiali	-	-	1	0.4	-	-	-	-	1	6.25	2	0.7
Totale	44	100.0	227	100.0	1	100.0	-	-	16	100.00	288	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: 343 di cui 1 (0.3%) con nome del principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cefazolina	288	90.3	19	82.6	307	89.8
Ampicillina	28	8.8	2	8.7	30	8.8
Altro	3	0.9	2	8.7	5	1.4
Totale	319	100.0	23	100.0	342	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: 343 di cui 53 (15.5%) con tipo di somministrazione mancante

Somministrazione	N.	%
Dosi multiple	287	99.0
Dose singola	3	1.0
Totale	290	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: 182 di cui 6 (3.3%) con trasfusione mancante

Trasfusioni	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto		Espianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Autologa	4	20.0	66	45.2	2	22.2	-	-	72	40.9
Nessuna	14	70.0	26	17.8	4	44.5	-	-	44	25.0
Omologa	1	5.0	31	21.2	3	33.3	1	100.0	36	20.5
Autologa e omologa	1	5.0	23	15.8	-	-	-	-	24	13.6
Totale	20	100.0	146	100.0	9	100.0	1	100.0	176	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: 481

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/ interventi
Post-operatorie generali infarto, collasso, iperpiressia, complicazioni gastrointestinali, complicazioni urinarie, respiratorie minori	12	2.5
Post-operatorie locali ematoma, lussazione protesi, frattura pertrocanterica	11	2.3
Intra-operatorie (rattura femore, frattura tibia)	3	0.6
Totale	26	5.4

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 481

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi / interventi
Primario bi/tricompartimentale	1	369	0.3
Primario unicompartimentale	-	71	-
Reimpianto	-	25	-
Impianto di sola rotula	-	10	-
Espiamento	-	3	-
Altro	-	3	-
Totale	1	481	0.2

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	35	1.8	1 - 4

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	74	1.7	1 - 5
Primario unicompartimentale	14	1.6	1 - 4
Reimpianto	6	1.8	1 - 4
Impianto di sola rotula	3	1.7	0 - 3
Espianto	1	1	1 - 1
Altro	2	9.5	1 - 18

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	74	11.2	6 - 25
Primario unicompartimentale	14	8.5	6 - 12
Reimpianto	6	19.2	12 - 39
Impianto di sola rotula	3	10	8 - 13
Espianto	1	47	47 - 47
Altro	2	15	8 - 22
Generale	100	11.7	6 - 47

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	369	8	-	2.2
Primario unicompartimentale	71	6	-	8.5
Reimpianto totale	18	1*	-	5.6
Totale	458	15	-	3.3

* il tempo intercorso fra il primo reimpianto totale e il secondo è stato di 3 anni, la protesi reimpiantata è la *Genius Triccc – Dediene Sante*

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
<i>Genius Triccc – Dedienna Sante</i>	Lussazione protesi	Revisione dell'inserto	24 giorni
<i>Genius Triccc – Dedienna Sante</i>	Dolore senza mobilizzazione	Femore e inserto	168 giorni
<i>Genius Triccc – Dedienna Sante</i>	Mobilizzazione settica	Revisione totale	189 giorni
<i>Genius Triccc – Dedienna Sante</i>	Dolore senza mobilizzazione	Revisione totale	219 giorni
<i>Genius Triccc – Dedienna Sante</i>	Lussazione protesi	Revisione dell'inserto	286 giorni
<i>Genius Triccc – Dedienna Sante</i>	Mobilizzazione inserto	Revisione dell'inserto	335 giorni
<i>Genius Triccc – Dedienna Sante</i>	Mobilizzazione settica	Espianto	3.3 anni
<i>Genius Triccc – Dedienna Sante</i>	Mobilizzazione settica	Totale	4.2 anni

Dettaglio dei casi di protesi primaria uni-compartimentale che hanno subito una revisione

Protesi impiantata	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
<i>Oxford Unicompartimental Biomet Merck</i>	Dolore senza mobilizzazione	Totale e impianto della componente rotulea	125 giorni
<i>Oxford Unicompartimental Biomet Merck</i>	Dolore senza mobilizzazione	Revisione totale	339 giorni
<i>Oxford Unicompartimental Biomet Merck</i>	Dolore senza mobilizzazione	Totale e impianto della componente rotulea	412 giorni
<i>Oxford Unicompartimental Biomet Merck</i>	Mobilizzazione settica	Totale	1.3 anni
<i>Oxford Unicompartimental Biomet Merck</i>	Mobilizzazione settica	Totale	2.1 anni
<i>Oxford Unicompartimental Biomet Merck</i>	Dolore senza mobilizzazione	Totale	1.9 anni

Reintervento per protesizzazione della sola componente rotulea

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

A seguire i dettagli

Protesi impiantata	Causa protesizzazione rotulea	Durata impianto
Genius Triccc – Dediene Sante	Dolore rotuleo	97
Genius Triccc – Dediene Sante	Dolore rotuleo	183
Genius Triccc – Dediene Sante	Dolore rotuleo	198
Genius Triccc – Dediene Sante	Dolore rotuleo	238
Genius Triccc – Dediene Sante	Dolore rotuleo	277
Genius Triccc – Dediene Sante	Dolore rotuleo	300
Genius Triccc – Dediene Sante	Dolore rotuleo	502
Genius Triccc – Dediene Sante	Dolore rotuleo	540
Profix – Mobile Bearing – Smith & Nephew	Dolore rotuleo	143
