



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)

Casa di cura "Hesperia Hospital"

-MO-

Reparto di ortopedia e traumatologia

(Direttore Sanitario: Dr. Stefano Reggiani)

**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 espianati 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: 212

Mese di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	4	4	2	1	3	2	16
Febbraio	-	6	2	4	-	1	13
Marzo	3	4	2	2	2	2	15
Aprile	3	4	5	3	5	1	21
Maggio	4	6	6	7	4	2	29
Giugno	4	6	4	1	5	2	22
Luglio	3	4	1	-	5	2	15
Agosto	2	1	1	-	-	-	4
Settembre	3	7	2	-	3	1	16
Ottobre	4	2	4	6	4	3	23
Novembre	3	6	2	5	3	-	19
Dicembre	5	3	1	6	1	3	19
Totale	38	53	32	35	35	19	212

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: 212

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
2	3	-	-	-	-	-	3
4	-	-	1	-	-	-	1
6	13	2	-	1	-	-	16
8	22	51	31	34	35	19	192
Totale	38	53	32	35	35	19	212

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: 212

Tipo di intervento	N.	%
Protesi primaria	156	73.6
Reimpianto	37	17.5
Endoprotesi	9	4.2
Espianto	4	1.9
Protesi di rivestimento	0	0.0
Altro*	6	2.8
Totale	212	100.0

*3 riduzione lussazione, 2 asportazione ossificazioni, 1 revisione nervo sciatico

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: 212

Tipo di intervento	Classi di età												
	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	6	3.9	17	10.9	25	16.0	43	27.6	57	36.5	8	5.1	156
Reimpianto	-	-	1	2.7	6	16.2	16	43.3	13	35.1	1	2.7	37
Endoprotesi	-	-	-	-	-	-	1	11.1	2	22.2	6	66.7	9
Espiamento	-	-	-	-	-	-	2	50.0	2	50.0	-	-	4
Altro	-	-	-	-	2	33.3	1	16.7	2	33.3	1	16.7	6
Totale	6	2.8	18	8.5	33	15.6	63	29.7	76	35.8	16	7.5	212

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Protesi primaria	156	64.4	30 - 87
Reimpianto	37	67	47 - 80
Endoprotesi	9	82.7	65 - 93

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: 212

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	62	39.7	94	60.3	156
Reimpianto	8	21.6	29	78.4	37
Endoprotesi	1	11.1	8	88.9	9
Espiamento	1	25.0	3	75.0	4
Altro	4	66.7	2	33.3	6
Totale	76	35.8	136	64.2	212

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: 15

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Calabria	4	28.7	-	-	4	26.6
Emilia-Romagna	1	7.2	1	100.0	2	13.3
Friuli Venezia Giulia	2	14.3	-	-	2	13.3
Veneto	2	14.3	-	-	2	13.3
Abruzzo	1	7.1	-	-	1	6.7
Campania	1	7.1	-	-	1	6.7
Lombardia	1	7.1	-	-	1	6.7
Puglia	1	7.1	-	-	1	6.7
Sicilia	1	7.1	-	-	1	6.7
Totale	14	100.0	1	100.0	15	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: 212 di cui 2 (0.9%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un'anca affetta	113	53.8
Entrambe le anche affette	78	37.1
Affetto da altre patologie che limitano la capacità motoria	19	9.1
Totale	210	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: 212 di cui 26 (12.3%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Primario e Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Sottopeso (<=19)	2	1.1	2	22.2	4	2.2
Normale (20-25)	60	33.9	4	44.5	64	34.4
Sovrappeso (26-29)	65	36.7	2	22.2	67	36.0
Obeso (>= 30)	50	28.3	1	11.1	51	27.4
Totale	177	100.0	9	100.0	186	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: 156

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	N.	%
Coxartrosi primitiva	103	66.0
Esito DCA	19	12.2
Artrosi post traumatica	12	7.7
Necrosi idiopatica testa femore	9	5.7
Esito LCA	5	3.2
Necrosi post-traumatica	4	2.6
Artriti reumatiche	2	1.3
Frattura collo femore	2	1.3
Totale	156	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: 9

Diagnosi nelle endoprotesi	N.	%
Frattura collo femore	9	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: 37

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica globale	15	40.6
Mobilizzazione asettica stelo	8	21.6
Mobilizzazione asettica cotile	6	16.2
Lussazione protesica	3	8.1
Esito espianto	2	5.4
Rottura cotile	2	5.4
<i>Cotiloidite</i>	1	2.7
Totale	37	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: 156

Tipo di cotile	N.	%
RM Mathys	53	34.0
RAC CEDIOR Sulzer	46	29.5
EQUATEUR Amplitude	19	12.2
DUOFIT PDT Samo	11	7.1
CCB Mathys	9	5.8
TRANSCEND Wright	6	3.9
DUOFIT PHT Samo	3	2.0
PE (Muller Protek) Sulzer	2	1.3
HILOCK LINE Symbios	1	0.6
HORIZON Amplitude	1	0.6
INTERSEAL Wright	1	0.6
SERF	1	0.6
VERSAFITCUP CC Medacta	1	0.6
LITHIA Serf	1	0.6
MULLER samo	1	0.6
Totale	156	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 17

Tipo di cotile	N.	%
CCB Mathys	14	82.3
DUOFIT PDT Samo	1	5.9
RAC CEDIOR Sulzer	1	5.9
RM Mathys	1	5.9
Totale	17	100.0

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

Nr. totale interventi primari: 156

Tipo di stelo	N.	%
CLS Sulzer	78	50.0
LOGIC Amplitude	20	12.8
CLS Centerpulse	17	11.0
PERFECTA Wright	17	11.0
PTF CEDIOR Sulzer	5	3.3
DUOFIT RTT Samo	4	2.6
MS 30 PROTEK Sulzer	4	2.6
CBC Mathys	3	1.9
AD Samo	1	0.6
CDH Sulzer	1	0.6
QUADRA-S Medacta	1	0.6
SAGITTA Serf	1	0.6
STELO ANATOMICO COUSIN Biotek	1	0.6
Serf	1	0.6
PROFEMUR R VERS 4 Cremascoli	1	0.6
ARCAD CN Symbios	1	0.6
Totale	156	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 17

Tipo di stelo	N.	%
MP RECONSTRUCTION PROSTHESIS Link	7	41.2
CLS Sulzer	4	23.5
MS 30 PROTEK Sulzer	3	17.6
CLS Centerpulse	2	11.8
MGS Samo	1	5.9
Totale	17	100.0

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

Nr. totale interventi di endoprotesi: 9 di cui 2 (22.2%) con cupola o stelo mancanti

Cupola + stelo	N.	%
MODULAR BIPOLAR Protek + MS 30 Protek Sulzer	4	57.1
CUPOLA BIPOLARE Mathys + MS 30 Protek Sulzer	1	14.3
MODULAR BIPOLAR Centerpulse + MS 30 PROTEK Sulzer	1	14.3
SPHERIC + GENERIC Amplitude	1	14.3
Totale	7	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: 173

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ceramica-polietilene	135	86.6	12	70.6	147	85.0
Metallo-polietilene	13	8.3	5	29.4	18	10.4
Ceramica-ceramica	8	5.1	-	-	8	4.6
Totale	156	100.0	17	100.0	173	100.0

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

Materiale Testina	Dimensione Testina													
	22		26		28		32		36		>=38		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Allumina	-	-	-	-	139	92.0	3	100.0	-	-	-	-	142	91.0
Metallica	-	-	-	-	9	6.0	-	-	-	-	-	-	9	5.8
Metallica Inox	2	100.0	-	-	2	1.3	-	-	-	-	-	-	4	2.6
Zirconia	-	-	-	-	1	0.7	-	-	-	-	-	-	1	0.6
Totale	2	100.0	-	-	151	100.0	3	100.0	-	-	-	-	156	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: 173

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	134	85.9	2	11.8	136	78.6
Stelo non cementato e cotile cementato	9	5.8	10	58.8	19	11.0
Ibrida (stelo cementato e cotile non cementato)	10	6.4	-	-	10	5.8
Protesi cementata	3	1.9	5	29.4	8	4.6
Totale	156	100.0	17	100.0	173	100.0

6.4 Cemento

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

Nr. totale interventi: 21

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cemfix 1 - Teknimed	6	100.0	8	100.0	6	85.7	20	95.2
Cemex XL - Tecres	-	-	-	-	1	14.3	1	4.8
Totale	6	100.0	8	100.0	7	100.0	21	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: 202 di cui 2 (1.0%) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laterale	125	80.7	36	100.0	8	88.9	169	84.5
Postero laterale	27	17.4	-	-	1	11.1	28	14.0
Anteriore	2	1.3	-	-	-	-	2	1.0
Laterale con ost. trocant.	1	0.6	-	-	-	-	1	0.5
Totale	155	100.0	36	100.0	9	100.0	200	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: 191 di cui 3 (1.6%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	154	100.0	10	62.50	5	83.3	10	83.3	179	95.2
Acetabolari	-	-	5	31.25	1	16.7	2	16.7	8	4.3
Entrambi	-	-	1	6.25	-	-	-	-	1	0.5
Totale	154	100.0	16	100.00	6	100.0	12	100.0	188	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: 202 di cui 6 (3.0%) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Amoxicillina + Gentamicina	78	50.7	16	47.1	1	12.5	95	48.5
Cefuroxima	33	21.4	5	14.7	2	25.0	40	20.5
Cefazolina	16	10.4	-	-	3	37.5	19	9.7
Gentamicina	10	6.5	2	5.9	1	12.5	13	6.7
Amoxicillina	4	2.6	4	11.8	-	-	8	4.0
Ceftriaxone	4	2.6	-	-	-	-	4	2.0
Altro	9	5.8	7	20.5	1	12.5	17	8.6
Totale	154	100.0	34	100.0	8	100.0	196	100.0

Somministrazione antibiotico

La modalità di somministrazione del principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005**) è in **dosi multiple** indipendentemente dal tipo di intervento

Nr. totale interventi: 114 di cui 1 (0.9%) con modalità di somministrazione mancante

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 di tipo Primario, Endoprotesi e Reimpianto: 114

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Autologa	38	41.7	4	25.00	-	-	42
Omologa	23	25.3	7	43.75	7	100.0	37
Nessuna	21	23.1	-	-	-	-	21
Autologa e omologa	9	9.9	5	31.25	-	-	14
Totale	91	100.0	16	100.00	7	100.0	114

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: 202

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Post-operative generali iperpiressia, anemia, compl gastrointestinali	6	3.8	3	8.1	-	-	9	4.2
Post-operative locali lussaz. protesi, ematoma, trombosi superf, paralisi SPE	5	3.2	3	8.1	-	-	8	3.8
Intra-operative emorragia, frattura calcar	-	-	2	5.4	-	-	2	0.9
Totale	11	7.1	8	21.6	-	0.0	19	9.0

Decessi

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

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	27	1.1	1 - 3

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	14	1.3	0 - 5

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	14	7.1	6 - 8

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	156	1	-	0.6
Reimpianto Totale	17	1	-	5.9
Endoprotesi	9	-	-	-
Totale	182	2	-	1.1

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.

Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
RAC – Cedior + CLS - Sulzer	Lussazione protesica	Reimpianto di cotile e testina	1.8 anni

Dettaglio dei casi di reimpianto totale che sono stati nuovamente reimpiantati

Protesi impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
CLS – Sulzer + CCB – Mathys	Lussazione protesica	Stelo e testina	0.5 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: 135

Mese di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	-	1	2	2	5	5	15
Febbraio	-	1	-	2	4	2	9
Marzo	-	5	-	1	4	1	11
Aprile	-	4	3	1	1	4	13
Maggio	-	3	2	1	2	3	11
Giugno	-	2	3	1	2	1	9
Luglio	-	2	3	-	1	-	6
Agosto	-	-	-	-	3	-	3
Settembre	4	2	3	1	5	-	15
Ottobre	4	2	4	3	4	2	19
Novembre	4	1	4	1	-	5	15
Dicembre	2	2	1	2	1	1	9
Totale	14	25	25	15	32	24	135

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: 135

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
2	1	-	1	-	-	-	2
8	13	25	24	15	32	24	133
Totale	14	25	25	15	32	24	135

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: 135

Tipo di intervento	N.	%
Primario bi/tricompartimentale	125	92.6
Reimpianto	4	3.0
Espianto	3	2.2
Primario unicompartimentale	2	1.5
Altro*	1	0.7
Totale	135	100.0

*Sostituzione spaziatore

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: 135

Tipo di intervento	N.	%
Solo denervazione	57	42.2
Nessuno	48	35.6
Plastica Rotulea	22	16.3
Entrambi	8	5.9
Totale	135	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: 135

Tipo di intervento	Classi di età												Totale N.
	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Primario bi/tricompartimentale	2	1.6	-	-	8	6.4	41	32.8	70	56.0	4	3.2	125
Reimpianto	-	-	-	-	-	-	3	75.0	1	25.0	-	-	4
Espiamento	-	-	-	-	1	33.3	-	-	1	33.3	1	33.3	3
Primario unicompartimentale	-	-	-	-	-	-	1	50.0	1	50.0	-	-	2
Altro	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	1
Totale	2	1.5	-	-	10	7.4	45	33.3	73	54.1	5	3.7	135

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	125	69.9	28 - 82
Reimpianto	4	68.9	65 - 72

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: 135

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	25	20.0	100	80.0	125
Reimpianto	1	25.0	3	75.0	4
Espianto	1	33.3	2	66.7	3
Primario unicompartimentale	-	-	2	100.0	2
Altro*	-	-	1	100.0	1
Totale	27	20.0	108	80.0	135

*sostituzione spaziatore

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: 24

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Calabria	7	30.4	1	100.0	8	33.2
Sicilia	6	26.2	-	-	6	25.0
Veneto	6	26.2	-	-	6	25.0
Abruzzo	1	4.3	-	-	1	4.2
Campania	1	4.3	-	-	1	4.2
Emilia-Romagna	1	4.3	-	-	1	4.2
Puglia	1	4.3	-	-	1	4.2
Totale	23	100.0	1	100.0	24	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: 135

Condizione clinica	N.	%
Un ginocchio affetto	64	47.4
Entrambe le ginocchia affette	36	26.7
Ginocchio controlaterale protesizzato	24	17.8
Presenti altre patologie che limitano la capacità motoria	6	4.4
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	5	3.7
Totale	135	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: 135 di cui 11 (8.1%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	N.	%
Sottopeso (≤ 19)	2	1.6
Normale (20-25)	15	12.1
Sovrappeso (26-29)	48	38.7
Obeso (≥ 30)	59	47.6
Totale	124	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: 2

Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	2	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: 125

Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	118	94.4
Artrite reumatica	6	4.8
Esito frattura	1	0.8
Totale	125	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: 4

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Dolore senza mobilizzazione	1	25.0
Mobilizzazione asettica comp.tib.	1	25.0
Mobilizzazione asettica totale	1	25.0
Mobilizzazione settica	1	25.0
Totale	4	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: 2

Tipo di protesi	N.	%
ALLEGRETTO UNI - Protek-Sulzer	2	100.0

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

Nr. totale interventi primari bi/tricompartimentali: 125

Tipo di protesi	N.	%
T.A.C.K. - Link	39	31.2
SCORE - Amplitude	23	18.4
NEXGEN-CR - Zimmer	16	12.8
ADVANCE Medial Pivot - Wright	15	12.0
NEXGEN-LPS - Zimmer	10	8.0
NEXGEN - LPS - FLEX MOBILE - Zimmer	7	5.6
ENDO-MODEL-With Patellar Flange - Link	3	2.4
ENDO-MODEL-Without Patellar Flange - Link	3	2.4
GEMINI MK II - Link	3	2.4
NEXGEN - LPS - FLEX FISSO - Zimmer	2	1.6
ROTAGLIDE - Corin Medical	2	1.6
NON NOTA - NEXGEN - Zimmer	1	0.8
PROFIX-CONFORMING - Smith&Nephew	1	0.8
Totale	125	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 2

Tipo di protesi	N.	%
ENDO-MODEL-With Patellar Flange - Link	1	50.0
SCORE - REVISION - Amplitude	1	50.0
Totale	2	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: 129

Tipo di inserto	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Mobile	-	-	74	59.2	1	50.0	75	58.1
Fisso	2	100.0	51	40.8	1	50.0	54	41.9
Totale	2	100.0	125	100.0	2	100.0	129	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: 91

Blocchetti di riempimento	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	2	100.0	87	100.0	1	50.0	90	98.9
Entrambi	-	-	-	-	1	50.0	1	1.1
Totale	2	100.0	87	100.0	2	100.0	91	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: 129

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	2	100.0	99	79.2	-	-	101	78.3
Stabilizzazione posteriore	-	-	20	16.0	1	50.0	21	16.3
Pivot	-	-	6	4.8	1	50.0	7	5.4
Totale	2	100.0	125	100.0	2	100.0	129	100.0

7.5 Accoppiamento articolare

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 129

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: 129

Modalità di fissazione	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	2	100.0	110	88.0	2	100.0	114	88.4
Comp. femorale non cem + Comp. tibiale cem	-	-	15	12.0	-	-	15	11.6
Totale	2	100.0	125	100.0	2	100.0	129	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: 129

Modalità di fissazione della componente femorale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	2	100.0	104	83.2	-	-	106	82.2
Non cementata senza viti	-	-	14	11.2	-	-	14	10.8
Cementata con stelo intramidollare	-	-	6	4.8	2	100.0	8	6.2
Non cementata con viti	-	-	1	0.8	-	-	1	0.8
Totale	2	100.0	125	100.0	2	100.0	129	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: 129

Modalità di fissazione della componente tibiale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	2	100.0	119	95.2	-	-	121	93.8
Cementata con stelo intramidollare	-	-	6	4.8	2	100.0	8	6.2
Totale	2	100.0	125	100.0	2	100.0	129	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: 93 di cui 1 (1.1%) con nome cemento mancante

Cemento	N.	%
Cemfix 1 - Teknimed	84	91.3
Altro	8	8.7
Totale	92	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: 53 di cui 17 (32.1%) con incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario unicom.		Primario bi/tricom.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Anteriore-mediale	1	100.0	33	97.1	1	100.0	35	97.2
Antero-laterale	-	-	1	2.9	-	-	1	2.8
Totale	1	100.0	34	100.0	1	100.0	36	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): 93 di cui 7 (7.5%) 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	2	100.0	81	100.0	-	-	1	100.0	1	50.0	85	98.8
Tibiali	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50.0	1	1.2
Totale	2	100.0	81	100.0	-	-	1	100.0	2	100.0	86	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: 93

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cefuroxima	31	34.9	1	25.0	32	34.4
Cefazolina	24	27.0	1	25.0	25	26.9
Amoxicillina + Gentamicina	19	21.3	-	-	19	20.4
Ceftriaxone	3	3.4	1	25.0	4	4.3
Teicoplanina	4	4.5	-	-	4	4.3
Ciprofloxacina	2	2.2	-	-	2	2.2
Levofloxacina	2	2.2	-	-	2	2.2
Altro	4	4.5	1	25.0	5	5.3
Totale	89	100.0	4	100.0	93	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: 93 di cui 2 (2.2%) con tipo di somministrazione mancante

Somministrazione	N.	%
Dosi multiple	88	96.7
Dose singola	3	3.3
Totale	91	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: 56 di cui 20 (35.7%) con trasfusione mancante

Trasfusioni	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto		Espianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Nessuna	1	100.0	13	39.4	-	-	-	-	14	38.9
Omologa	-	-	11	33.3	1	50.0	-	-	12	33.3
Autologa	-	-	6	18.2	1	50.0	-	-	7	19.5
Autologa e omologa	-	-	3	9.1	-	-	-	-	3	8.3
Totale	1	100.0	33	100.0	2	100.0	-	-	36	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: 135

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/ interventi
Post-operatorie generali iperpiressia	3	2.2
Intra-operatorie	-	-
Post-operatorie locali	-	-
Totale	3	2.2

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	14	1.3	1 - 3

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	23	1.2	0 - 4

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	23	8	6 - 14

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	125	1	-	0.8
Primario unicompartimentale	2	-	-	-
Reimpianto totale	2	-	-	-
Totale	129	1	-	0.8

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

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

Protesi impiantata	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
T.A.C.K. – Link	Mobilizzazione settica	Espianto	310 giorni