



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 “Villa Maria Cecilia” Cotignola -RA-

Reparto di ortopedia e traumatologia

(Direttore Sanitario: Dott. Folco Galeati)

**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 **mele di intervento**.

Nr. totale interventi: 237

Mese di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	-	3	1	4	2	1	11
Febbraio	6	2	3	2	3	2	18
Marzo	3	11	5	5	5	5	34
Aprile	4	3	5	10	3	4	29
Maggio	1	5	5	8	4	2	25
Giugno	2	3	4	2	2	4	17
Luglio	-	2	2	2	3	2	11
Settembre	2	5	6	6	4	4	27
Ottobre	1	7	4	4	6	7	29
Novembre	5	2	4	4	5	6	26
Dicembre	4	2	1	1	1	1	10
Totale	28	45	40	48	38	38	237

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: 237

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
4	1	-	-	-	-	-	1
6	6	-	2	1	-	2	11
8	21	45	38	47	38	36	225
Totale	28	45	40	48	38	38	237

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: 237

Tipo di intervento	N.	%
Protesi primaria	157	66.3
Reimpianto	79	33.3
Endoprotesi	0	0.0
Espianto	0	0.0
Protesi di rivestimento	0	0.0
Altro*	1	0.4
Totale	237	100.0

*1 asportazione ossificazioni

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: 237

Tipo di intervento	Classi di età												Totale N.
	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Protesi primaria	5	3.2	17	10.8	17	10.8	57	36.3	47	30.0	14	8.9	157
Reimpianto	3	3.8	4	5.1	10	12.6	19	24.1	33	41.8	10	12.6	79
Altro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	1
Totale	8	3.4	21	8.9	27	11.4	76	32.1	80	33.8	25	10.5	237

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Protesi primaria	157	65.9	30 - 93
Reimpianto	79	67.9	32 - 88

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: 237

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	81	51.6	76	48.4	157
Reimpianto	33	41.8	46	58.2	79
Altro	-	-	1	100.0	1
Totale	114	48.1	123	51.9	237

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: 37

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	6	20.0	1	14.3	7	18.9
Marche	6	20.0	1	14.3	7	18.9
Toscana	7	23.6	-	-	7	18.9
Sicilia	3	10.0	3	42.8	6	16.3
Veneto	1	3.3	2	28.6	3	8.1
Abruzzo	1	3.3	-	-	1	2.7
Basilicata	1	3.3	-	-	1	2.7
Trentino Alto Adige	1	3.3	-	-	1	2.7
Puglia	1	3.3	-	-	1	2.7
Molise	1	3.3	-	-	1	2.7
Lombardia	1	3.3	-	-	1	2.7
Campania	1	3.3	-	-	1	2.7
Totale	30	100.0	7	100.0	37	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: 237 di cui 7 (3.0%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un'anca affetta	141	61.3
Entrambe le anche affette	81	35.2
Affetto da altre patologie che limitano la capacità motoria	8	3.5
Totale	230	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: 237 di cui 19 (8.0%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Primario e Reimpianto	
	N.	%
Sottopeso (≤ 19)	5	2.3
Normale (20-25)	77	35.3
Sovrappeso (26-29)	84	38.5
Obeso (≥ 30)	52	23.9
Totale	218	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: 157 di cui 1 (0.6%) con diagnosi mancante

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	N.	%
Coxartrosi primitiva	112	71.8
Necrosi idiopatica testa femore	14	9.0
Esito LCA	10	6.4
Frattura collo femore	10	6.4
Necrosi post-traumatica	4	2.6
Artrosi post traumatica	3	1.9
Esito DCA	2	1.3
Esito frattura collo femorale	1	0.6
Totale	156	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto: 79 di cui 2 (2.5%) con causa del reimpianto mancante

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica cotile	40	51.9
Mobilizzazione asettica globale	13	16.9
Mobilizzazione asettica stelo	7	9.1
Dolore senza mobilizzazione	6	7.8
Lussazione protesica	3	3.9
<i>Cotiloidite</i>	2	2.6
Usura polietilene	2	2.6
Esito espianto	1	1.3
Frattura periprotetica	1	1.3
Rottura stelo	1	1.3
<i>Mobilizzazione stelo endoprotresi</i>	1	1.3
Totale	77	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: 157 di cui 1 (0.6%) con tipo di cotile mancante

Tipo di cotile	N.	%
REFLECTION Smith and Nephew	98	62.8
TRILOGY Zimmer	16	10.2
MULLER Smith and Nephew	15	9.6
ABGII Howmedica	14	9.0
MULLER Howmedica	7	4.5
ABG Howmedica	4	2.6
TRILOGY AB Zimmer	2	1.3
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: 18

Tipo di cotile	N.	%
REFLECTION Smith and Nephew	6	33.2
ABG Howmedica	3	16.7
TRILOGY Zimmer	3	16.7
MULLER Howmedica	2	11.1
MULLER Smith and Nephew	2	11.1
CERAFIT Ceraver Osteal	1	5.6
HAC CERAFIT CUP Ceraver Osteal	1	5.6
Totale	18	100.0

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

Nr. totale interventi primari: 157

Tipo di stelo	N.	%
BASIS Smith and Nephew	68	43.4
BHS Smith and Nephew	36	23.0
ABG Howmedica	22	14.0
VERSYS FIBER METAL TAPER Zimmer	18	11.5
CONUS Sulzer	10	6.3
SPECTRON Smith and Nephew	1	0.6
SYNERGY Smith and Nephew	1	0.6
VERSYS CEMENTED Zimmer	1	0.6
Totale	157	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 18 di cui 1 (5.6%) con tipo di stelo mancante

Tipo di stelo	N.	%
CBK REVISION STEM Mathys	11	64.8
BASIS Smith and Nephew	3	17.6
ZMR REVISION TAPER Zimmer	3	17.6
Totale	17	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: 175

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Metallo-polietilene	155	98.7	18	100.0	173	98.9
Ceramica-ceramica	2	1.3	-	-	2	1.1
Totale	157	100.0	18	100.0	175	100.0

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

Nr. totale interventi: 157 di cui 1 (0.6%) con materiale o dimensione testina mancante

Materiale Testina	Dimensione Testina										Totale			
	22		26		28		32		36				≥38	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Metallica	-	-	-	-	146	98.0	7	100.0	-	-	-	-	153	98.1
Allumina	-	-	-	-	2	1.3	-	-	-	-	-	-	2	1.3
Metallica Inox	-	-	-	-	1	0.7	-	-	-	-	-	-	1	0.6
Totale	-	-	-	-	149	100.0	7	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: 175

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	73	46.5	11	61.1	84	48.0
Ibrida (stelo cementato e cotile non cementato)	62	39.5	3	16.7	65	37.2
Protesi cementata	22	14.0	1	5.5	23	13.1
Stelo non cementato e cotile cementato	-	-	3	16.7	3	1.7
Totale	157	100.0	18	100.0	175	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: 66 di cui 4 (6.1%) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Surgical Simplex P - Howmedica	60	100.0	2	100.0	62	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: 236 di cui 1 (0.4%) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Postero laterale	126	80.8	66	83.5	192	81.7
Laterale	29	18.6	13	16.5	42	17.9
Anteriore	1	0.6	-	-	1	0.4
Totale	156	100.0	79	100.0	235	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: 228 di cui 6 (2.6%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	152	99.3	5	27.8	5	100.0	8	17.4	170	76.6
Acetabolari	1	0.7	11	61.1	-	-	34	73.9	46	20.7
Entrambi	-	-	2	11.1	-	-	3	6.5	5	2.3
Femorali	-	-	-	-	-	-	1	2.2	1	0.4
Totale	153	100.0	18	100.0	5	100.0	46	100.0	222	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: 236 di cui 26 (11.0%) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cefodizima	79	55.6	27	39.7	106	50.5
Ceftriaxone	60	42.3	37	54.4	97	46.2
Altro	3	2.1	4	5.9	7	3.3
Totale	142	100.0	68	100.0	210	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: 163 di cui 79 (48.5%) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Dosi multiple	45	62.5	8	66.7	53	63.1
Dose singola	27	37.5	4	33.3	31	36.9
Totale	72	100.0	12	100.0	84	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: 163 di cui 65 (39.9%) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Nessuna	35	45.5	11	52.4	46
Autologa	35	45.5	9	42.8	44
Autologa e omologa	4	5.1	-	-	4
Omologa	3	3.9	1	4.8	4
Totale	77	100.0	21	100.0	98

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: 236

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Intra-operatorie frattura diafisi femorale, frattura calcar	1	0.6	1	1.3	2	0.8
Post-operatorie locali ematoma	1	0.6	-	-	1	0.4
Post-operatorie generali	-	-	-	-	-	-
Totale	2	1.3	1	1.3	3	1.3

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	17	1.9	1 - 4
Reimpianto	11	1.6	1 - 2

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	30	2.7	0 - 16
Reimpianto	7	3.4	1 - 16

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	30	8.7	3 - 14
Reimpianto	7	8.7	7 - 10

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	157	1	1	1.3
Reimpianto Totale	18	-	1	5.6
Totale	175	1	2	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.

Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
Reflection + Basis – Smith and Nephew	?	Testina	0 giorni
Reflection + Basis – Smith and Nephew	Mobilizzazione settica	Espiamento in altra struttura	4.1 anni

Dettaglio dei casi di reimpianto totale che sono stati reimpiantati

Protesi impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
ABG – Howmedica + SL REVISION - Sulzer	Lussazione protesica	Testina in altra struttura	40 giorni

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

Luglio 2000- Dicembre 2005

1. Quantità di dati

Numero di interventi di protesi, reimpianti e espunti 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: 142

Mese di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	-	1	2	7	1	3	14
Febbraio	-	-	2	3	2	1	8
Marzo	-	-	2	1	8	4	15
Aprile	-	3	3	2	3	5	16
Maggio	-	1	4	8	5	4	22
Giugno	-	2	1	2	-	2	7
Luglio	-	1	-	-	2	1	4
Settembre	3	1	2	1	4	1	12
Ottobre	1	3	3	6	6	6	25
Novembre	2	1	2	1	4	1	11
Dicembre	1	2	1	2	1	1	8
Totale	7	15	22	33	36	29	142

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: 142

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
6	-	-	-	-	-	1	1
8	7	15	22	33	36	28	141
Totale	7	15	22	33	36	29	142

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: 142

Tipo di intervento	N.	%
Primario bi/tricompartimentale	125	88
Reimpianto	10	7.1
Primario unicompartimentale	3	2.1
Espianto	2	1.4
Altro*	2	1.4
Totale	142	100.0

*Plastica rotulea, allungamento tendine rotuleo

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: 142

Tipo di intervento	N.	%
Plastica Rotulea	93	65.5
Nessuno	38	26.8
Entrambi	7	4.9
Solo denervazione	4	2.8
Totale	142	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: 142

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	-	-	-	-	9	7.2	46	36.8	53	42.4	17	13.6	125
Reimpianto	-	-	-	-	1	10.0	2	20.0	6	60.0	1	10.0	10
Primario unicompartimentale	-	-	-	-	1	33.3	2	66.7	-	-	-	-	3
Espianto	-	-	-	-	-	-	1	50.0	1	50.0	-	-	2
Altro	-	-	-	-	1	50.0	-	-	1	50.0	-	-	2
Totale	-	-	-	-	12	8.5	51	35.9	61	43.0	18	12.7	142

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	125	71.3	53 - 87
Reimpianto	10	73.6	59 - 81

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: 142

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	34	27.2	91	72.8	125
Reimpianto	4	40.0	6	60.0	10
Primario unicompartimentale	-	-	3	100.0	3
Espianto	-	-	2	100.0	2
Altro	-	-	2	100.0	2
Totale	38	26.8	104	73.2	142

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: 28

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Sicilia	8	28.5	-	-	8	28.5
Toscana	7	25.0	-	-	7	25.0
Marche	3	10.7	-	-	3	10.7
Campania	2	7.1	-	-	2	7.1
Emilia-Romagna	2	7.1	-	-	2	7.1
Abruzzo	1	3.6	-	-	1	3.6
Veneto	1	3.6	-	-	1	3.6
Sardegna	1	3.6	-	-	1	3.6
Puglia	1	3.6	-	-	1	3.6
Esterio	1	3.6	-	-	1	3.6
Lombardia	1	3.6	-	-	1	3.6
Totale	28	100.0	-	-	28	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: 142 di cui 9 (6.3%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica	N.	%
Entrambe le ginocchia affette	50	37.6
Un ginocchio affetto	44	33.1
Ginocchio controlaterale protesizzato	28	21.0
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	9	6.8
Presenti altre patologie che limitano la capacità motoria	2	1.5
Totale	133	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: 142 di cui 11 (7.7%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	N.	%
Normale (20-25)	19	14.5
Sovrappeso (26-29)	50	38.2
Obeso (≥ 30)	62	47.3
Totale	131	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: 3

Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	2	66.7
Necrosi post-traumatica	1	33.3
Totale	3	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	112	89.6
Artrite reumatica	5	4.0
Esito frattura	4	3.2
Deformità	1	0.8
Necrosi condilo	1	0.8
Esiti polio	1	0.8
Esito osteotomia	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: 10

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica totale	7	70.0
Esito espianto	2	20.0
Usura inserto	1	10.0
Totale	10	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: 3

Tipo di protesi	N.	%
GENESIS UNI - Smith & Nephew	2	66.7
ALLEGRETTO UNI - Protek-Sulzer	1	33.3
Totale	3	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.	%
PROFIX-CONFORMING - Smith&Nephew	83	66.4
NEXGEN-LPS - Zimmer	30	24.0
PROFIX-PLUS CONFORMING - Smith&Nephew	4	3.2
ROTAGLIDE - Corin Medical	3	2.4
NEXGEN - LPS - FLEX FISSO - Zimmer	2	1.6
GENESIS II-CR - Smith&Nephew	1	0.8
MILLER GALANTE II - Zimmer	1	0.8
NEXGEN-CR - Zimmer	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: 10

Tipo di protesi	N.	%
ENDO-MODEL-With Patellar Flange - Link	4	40.0
PROFIX-CONFORMING - Smith&Nephew	3	30.0
PROFIX-CONSTRAINED - Smith&Nephew	2	20.0
NEXGEN-LPS - Zimmer	1	10.0
Totale	10	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: 138

Tipo di inserto	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Fisso	3	100.0	122	97.6	10	100.0	135	97.8
Mobile	-	-	3	2.4	-	-	3	2.2
Totale	3	100.0	125	100.0	10	100.0	138	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: 117

Blocchetti di riempimento	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	2	100.0	107	100.0	6	75.0	115	98.3
Tibiali	-	-	-	-	2	25.0	2	1.7
Totale	2	100.0	107	100.0	8	100.0	117	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: 138

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	3	100.0	93	74.4	3	30.0	99	71.7
Stabilizzazione posteriore	-	-	32	25.6	1	10.0	33	23.9
Pivot	-	-	-	-	6	60.0	6	4.4
Totale	3	100.0	125	100.0	10	100.0	138	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: 138

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: 138

Modalità di fissazione	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	3	100.0	123	98.4	10	100.0	136	98.6
Protesi non cementata	-	-	2	1.6	-	-	2	1.4
Totale	3	100.0	125	100.0	10	100.0	138	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: 138

Modalità di fissazione della componente femorale	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	3	100.0	123	98.4	4	40.0	130	94.2
Cementata con stelo intramidollare	-	-	-	-	6	60.0	6	4.3
Non cementata senza viti	-	-	2	1.6	-	-	2	1.5
Totale	3	100.0	125	100.0	10	100.0	138	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: 138

Modalità di fissazione della componente tibiale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	3	100.0	105	84.0	-	-	108	78.3
Cementata con stelo intramidollare	-	-	18	14.4	10	100.0	28	20.3
Non cementata con viti	-	-	1	0.8	-	-	1	0.7
Non cementata senza viti	-	-	1	0.8	-	-	1	0.7
Totale	3	100.0	125	100.0	10	100.0	138	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: 115 di cui 1 (0.9%) con nome cemento mancante

Cemento	N.	%
Surgical Simplex P - Howmedica	112	98.2
Altro	2	1.8
Totale	114	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: 63

Incisione chirurgica	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Anteriore-mediale	-	-	58	96.8	3	100.0	61	96.8
Antero-laterale	-	-	1	1.6	-	-	1	1.6
Altra	-	-	1	1.6	-	-	1	1.6
Totale	-	-	60	100.0	3	100.0	63	100.0

9. Innesti Ossei (informazione richiesta dal 2002)

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto (femorale, tibiale e totale): 117 di cui 10 (8.5%) con tipo di innesto mancante

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: 117 di cui 7 (6.0%) con nome del principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ceftriaxone	58	56.9	4	50.0	62	56.4
Cefodizima	42	41.2	3	37.5	45	40.9
Altro	2	1.9	1	12.5	3	2.7
Totale	102	100.0	8	100.0	110	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: 117 di cui 39 (33.3%) con tipo di somministrazione mancante

Somministrazione	N.	%
Dosi multiple	70	89.7
Dose singola	8	10.3
Totale	78	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: 65 di cui 31 (47.7%) con trasfusione mancante

Trasfusioni	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto		Espianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Autologa	-	-	21	63.7	-	-	-	-	21	61.8
Autologa e omologa	-	-	8	24.2	-	-	-	-	8	23.5
Omologa	-	-	4	12.1	-	-	1	100.0	5	14.7
Totale	-	-	33	100.0	-	-	1	100.0	34	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: 142

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/ interventi
Intra-operatorie (rottura tendine rotuleo)	1	0.7
Post-operatorie generali	-	-
Post-operatorie locali	-	-
Totale	1	0.7

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	5	1.2	1 - 2

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	28	1.9	1 - 3

14. Dati relativi alla durata della degenza post-operatoria

ANNO 2005

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

	N.	Degenza media post-op.	Range degenza post-op.
Primario bi/tricompartimentale	28	9.1	6 - 12

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	2	-	1.6
Reimpianto totale	10	-	-	-
Primario unicompartimentale	3	-	-	-
Totale	138	2	-	1.4

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 mesi
Profix – Conforming – Smith & Nephew	Mobilizzazione settica	Espianto	10
Profix – Conforming – Smith & Nephew	Mobilizzazione settica	Espianto	5