

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)*

## **Presidio Ospedaliero di Lugo**

**-RA-**

### **Reparto di ortopedia e traumatologia**

*(Primario: Dott. Gabriele Zanotti)*

**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: 1422

Mese di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	7	17	24	17	20	18	103
Febbraio	15	17	23	28	21	29	133
Marzo	19	18	20	24	31	29	141
Aprile	10	22	19	20	18	34	123
Maggio	16	19	26	27	25	22	135
Giugno	11	19	17	21	12	20	100
Luglio	16	18	18	21	19	17	109
Agosto	18	10	4	8	10	9	59
Settembre	12	16	18	26	22	28	122
Ottobre	21	31	28	25	21	29	155
Novembre	16	21	22	18	22	25	124
Dicembre	13	20	23	17	24	21	118
<b>Totale</b>	<b>174</b>	<b>228</b>	<b>242</b>	<b>252</b>	<b>245</b>	<b>281</b>	<b>1422</b>

### 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: 1422

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
2	67	9	-	1	-	-	77
4	48	-	-	-	-	-	48
6	4	3	-	2	1	1	11
8	55	216	242	249	244	280	1286
<b>Totale</b>	<b>174</b>	<b>228</b>	<b>242</b>	<b>252</b>	<b>245</b>	<b>281</b>	<b>1422</b>

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: 1422

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Protesi primaria	737	51.8
Endoprotesi	499	35.1
Reimpianto	177	12.4
Espiamento	5	0.4
Protesi di rivestimento	1	0.1
Altro*	3	0.2
<b>Totale</b>	<b>1422</b>	<b>100.0</b>

\*1 amputazione coscia, 1 asportazione drenaggio ritenuto, 1 osteosintesi

### 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: 1422

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Classi di età</b>												<b>Totale N.</b>
	<b>&lt; 40</b>		<b>40-49</b>		<b>50-59</b>		<b>60-69</b>		<b>70-79</b>		<b>&gt; 79</b>		
	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>	
Protesi primaria	4	0.5	23	3.1	67	9.1	229	31.1	309	41.9	105	14.3	737
Endoprotesi	-	-	2	0.4	3	0.6	19	3.8	160	32.1	315	63.1	499
Reimpianto	1	0.6	3	1.7	7	4.0	39	22.0	91	51.4	36	20.3	177
Espiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	4	80.0	1	20.0	5
Protesi di rivestimento	-	-	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Altro	-	-	1	33.3	-	-	-	-	2	66.7	-	-	3
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>0.4</b>	<b>30</b>	<b>2.1</b>	<b>77</b>	<b>5.4</b>	<b>287</b>	<b>20.2</b>	<b>566</b>	<b>39.8</b>	<b>457</b>	<b>32.1</b>	<b>1422</b>

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>Età Media</b>	<b>Range di variabilità</b>
Protesi primaria	737	70.4	32 - 100
Endoprotesi	499	82.2	45 - 102
Reimpianto	177	73.1	39 - 89
Espiamento	5	75.8	70 - 86

#### 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: 1422

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Maschi</b>		<b>Femmine</b>		<b>Totale</b>
	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>
Protesi primaria	301	40.8	436	59.2	737
Endoprotesi	135	27.1	364	72.9	499
Reimpianto	63	35.6	114	64.4	177
Espiamento	2	40.0	3	60.0	5
Protesi di rivestimento	-	-	1	100.0	1
Altro	2	66.7	1	33.3	3
<b>Totale</b>	<b>503</b>	<b>35.4</b>	<b>919</b>	<b>64.6</b>	<b>1422</b>

**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: 185

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	148	97.2	30	90.9	178	96.3
Marche	-	-	2	6.1	2	1.2
Calabria	1	0.7	-	-	1	0.5
Toscana	-	-	1	3.0	1	0.5
Trentino Alto Adige	1	0.7	-	-	1	0.5
Sicilia	1	0.7	-	-	1	0.5
Lazio	1	0.7	-	-	1	0.5
<b>Totale</b>	<b>152</b>	<b>100.0</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>185</b>	<b>100.0</b>

#### 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: 1422 di cui 10 (0.7%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un'anca affetta	1022	72.4
Entrambe le anche affette	330	23.4
Affetto da altre patologie che limitano la capacità motoria	60	4.2
<b>Totale</b>	<b>1412</b>	<b>100.0</b>

#### 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: 1422 di cui 256 (18.0%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Primario e Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Sottopeso (<=19)	11	1.4	15	3.7	26	2.2
Normale (20-25)	314	41.2	231	57.3	545	46.7
Sovrappeso (26-29)	315	41.3	137	34.0	452	38.8
Obeso (>= 30)	123	16.1	20	5.0	143	12.3
<b>Totale</b>	<b>763</b>	<b>100.0</b>	<b>403</b>	<b>100.0</b>	<b>1166</b>	<b>100.0</b>

#### 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: 737

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	N.	%
Coxartrosi primitiva	579	78.6
Esito LCA	49	6.6
Necrosi idiopatica testa femore	31	4.2
Artrosi post traumatica	25	3.4
Frattura collo femore	22	3.0
Necrosi post-traumatica	16	2.2
Artriti reumatiche	5	0.7
Esito DCA	5	0.7
Esito frattura collo femorale	3	0.4
Esiti coxite TBC	1	0.1
Esiti coxite settica	1	0.1
<b>Totale</b>	<b>737</b>	<b>100.0</b>

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

Nr. totale interventi di protesi di rivestimento: 1

<b>Diagnosi nelle protesi di rivestimento</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Coxartrosi primitiva	1	100.0

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

Nr. totale interventi di endoprotesi: 499 di cui 5 (1.0%) con diagnosi mancante

<b>Diagnosi nelle endoprotesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Frattura collo femore	490	99.2
Tumore	4	0.8
<b>Totale</b>	<b>494</b>	<b>100.0</b>

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: 177

<b>Diagnosi nei reimpianti</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Mobilizzazione asettica cotile	82	46.3
Mobilizzazione asettica globale	53	29.9
Esito espianto	8	4.6
Lussazione protesica	7	4.0
Mobilizzazione asettica stelo	5	2.8
<i>Cotiloidite</i>	5	2.8
<i>Lussazione endoprotesi</i>	3	1.7
<i>Esito espianto endoprotesi</i>	2	1.1
Ossificazioni periprotetiche	2	1.1
Frattura periprotetica	2	1.1
Mobilizzazione settica	2	1.1
Instabilità primaria	2	1.1
<i>Dismetria endoprotesi</i>	1	0.6
Rottura protesi	1	0.6
<i>Mobilizzazione stelo endoprotesi</i>	1	0.6
Mobilizzazione testina	1	0.6
<b>Totale</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>

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: 737 di cui 1 (0.1%) con tipo di cotile mancante

<b>Tipo di cotile</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
AnCA FIT Cremascoli	389	52.8
MULLER Cremascoli	167	22.7
FIXA Adler	116	15.8
LUNA Amplitude	14	1.9
TRABECULAR METAL Zimmer	11	1.5
CLS Sulzer	10	1.3
TRILOGY AB Zimmer	7	1.0
PROCOTYL-Z-PIVOT Cremascoli	5	0.7
PE Adler	4	0.5
CLS Centerpulse	2	0.3
PROCOTYL-E Cremascoli	2	0.3
DELTA PF Lima	2	0.3
LOR ALLOPRO Sulzer	2	0.3
CUSTOM MADE PROCOTYL Z PIVOT Cremascoli	2	0.3
ALBI + Cremascoli	1	0.1
METALSUL STAR CUP Sulzer	1	0.1
DUROM HIP RESURFACING Centerpulse	1	0.1
<b>Totale</b>	<b>736</b>	<b>100.0</b>

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 67

<b>Tipo di cotile</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
AnCA FIT Cremascoli	21	31.4
CUSTOM MADE PROCOTYL Z PIVOT Cremascoli	12	17.9
MC MINN Link	9	13.4
PROCOTYL-E Cremascoli	9	13.4
MULLER Cremascoli	8	11.9
PROCOTYL-Z-PIVOT Cremascoli	5	7.5
CUSTOM MADE ZLR Cremascoli	1	1.5
SECUR-FIT Osteonics	1	1.5
LUNA Amplitude	1	1.5
<b>Totale</b>	<b>67</b>	<b>100.0</b>

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

Nr. totale interventi primari: 737 di cui 2 (0.3%) con tipo di stelo mancante

<b>Tipo di stelo</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
JVC Cremascoli	195	26.5
ANCA FIT Cremascoli	167	22.7
MRL Cremascoli	91	12.4
APTA Adler	71	9.7
RECTA Adler	63	8.6
PROFEMUR Z Cremascoli	49	6.7
STEM Cremascoli	41	5.6
CONUS Sulzer	18	2.5
PROFEMUR C Cremascoli	11	1.5
VERSYS FIBER METAL TAPER Zimmer	10	1.4
ANCA-FIT CLU Cremascoli	4	0.5
CONUS Zimmer	3	0.4
MODULUS HIP SYSTEM Lima	3	0.4
CONUS Centerpulse	2	0.3
LUBINUS SP2 Link	2	0.3
ANCA Cremascoli	1	0.1
SEM III DMO	1	0.1
PROFEMUR D Cremascoli	1	0.1
PROFEMUR R VERS 4 Cremascoli	1	0.1
PROFEMUR T Cremascoli	1	0.1
<b>Totale</b>	<b>735</b>	<b>100.0</b>

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 67

<b>Tipo di stelo</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
PROFEMUR R VERS 4 Cremascoli	47	70.1
JVC Cremascoli	13	19.4
LUBINUS SP2 Link	2	3.0
MRL Cremascoli	2	3.0
PROFEMUR Z Cremascoli	1	1.5
SEM III DMO	1	1.5
STEM Cremascoli	1	1.5
<b>Totale</b>	<b>67</b>	<b>100.0</b>

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

Nr. totale interventi di protesi di rivestimento: 1

<b>Tipo di protesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
ADEPT - Finsbury	1	100.0

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

Nr. totale interventi di endoprotesi: 499

<b>Cupola + stelo</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
SPERI LOCK + SPERI SYSTEM II Hit Medica	301	60.3
SPERI LOCK Hit Medica + MRL Cremascoli	89	17.9
CUPOLA MOBILE + MRL Cremascoli	27	5.4
SPERI LOCK Hit Medica + LUBINUS SP2 Link	22	4.4
CUPOLA MOBILE + JVC Cremascoli	18	3.6
CUPOLA SEM + SEM III DMO	15	3.0
SPERI LOCK Hit Medica + OMNIFIT Osteonics	9	1.8
SPHERIC Amplitude + APTA ADLER	5	1.0
SPERI LOCK Hit Medica + PROFEMUR T Cremascoli	3	0.6
CUPOLA MOBILE BIARTICOLARE + SL Permedica	2	0.4
CUPOLA SEM + SEM II DMO	2	0.4
JANUS + FIN Bioimpianti	2	0.4
SPERI LOCK Hit Medica + ORTHO-FIT Allopro	2	0.4
SPERI LOCK Hit Medica + JVC Cremascoli	1	0.2
SPERI LOCK Hit Medica + PROFEMUR Cremascoli	1	0.2
<b>Totale</b>	<b>499</b>	<b>100.0</b>

### 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: 804 di cui 3 (0.4%) con tipo di accoppiamento articolare mancante

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ceramica-polietilene	322	43.9	34	50.7	356	44.4
Ceramica-ceramica	271	36.9	14	20.9	285	35.6
Metallo-polietilene	131	17.8	19	28.4	150	18.7
Metallo-metallo	10	1.4	-	-	10	1.3
<b>Totale</b>	<b>734</b>	<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>100.0</b>	<b>801</b>	<b>100.0</b>

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: 737 di cui 5 (0.5%) 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	-	-	-	-	483	81.7	91	76.5	18	100.0	-	-	592	80.8
Metallica	2	100.0	-	-	106	18.0	28	23.5	-	-	2	100.0	138	18.9
Metallica Inox	-	-	-	-	2	0.3	-	-	-	-	-	-	2	0.3
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>591</b>	<b>100.0</b>	<b>119</b>	<b>100.0</b>	<b>18</b>	<b>100.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>732</b>	<b>100.0</b>

### 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: 804 di cui 1 (0.1%) con modalità di fissazione mancante

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	390	53.0	43	64.2	433	53.9
Protesi cementata	184	25.0	6	8.9	190	23.7
Ibrida (stelo cementato e cotile non cementato)	159	21.6	14	20.9	173	21.5
Stelo non cementato e cotile cementato	3	0.4	4	6.0	7	0.9
<b>Totale</b>	<b>736</b>	<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>100.0</b>	<b>803</b>	<b>100.0</b>

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: 588 di cui 12 (2.0%) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
CMW 3 - DePuy	85	37.6	3	20.0	151	45.1	239	41.5
Cemex - Tecres	95	42.0	7	46.7	100	29.8	202	35.1
Snartset MV - Depuy	23	10.2	2	13.3	49	14.6	74	12.8
Endurance - DePuy	16	7.1	-	-	27	8.1	43	7.4
Surgical Simplex P - Howmedica	4	1.8	-	-	6	1.8	10	1.7
Cemex Genta - Tecres	2	0.9	3	20.0	-	-	5	0.9
Altro	1	0.4	-	-	2	0.6	3	0.6
<b>Totale</b>	<b>226</b>	<b>100.0</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>335</b>	<b>100.0</b>	<b>576</b>	<b>100.0</b>

## 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: 1414 di cui 3 (0.2%) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Postero laterale	693	94.1	162	91.5	466	93.6	1321	93.6
Laterale	41	5.6	9	5.1	29	5.8	79	5.6
Laterale con ost. trocant.	2	0.3	6	3.4	3	0.6	11	0.8
<b>Totale</b>	<b>736</b>	<b>100.0</b>	<b>177</b>	<b>100.0</b>	<b>498</b>	<b>100.0</b>	<b>1411</b>	<b>100.0</b>

## 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: 903 di cui 8 (0.9%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	626	85.7	12	17.9	5	71.4	13	14.5	656	73.3
Acetabolari	99	13.5	48	71.6	-	-	74	82.2	221	24.7
Entrambi	3	0.4	7	10.5	1	14.3	3	3.3	14	1.6
Femorali	3	0.4	-	-	1	14.3	-	-	4	0.4
<b>Totale</b>	<b>731</b>	<b>100.0</b>	<b>67</b>	<b>100.0</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>	<b>895</b>	<b>100.0</b>

## 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: 1414 di cui 4 (0.3%) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Teicoplanina + Netilmicina	274	37.1	51	29.0	168	33.9	493	35.0
Cefazolina	278	37.7	13	7.4	179	36.1	470	33.3
Amicacina + Teicoplanina	111	15.0	37	21.0	89	17.9	237	16.8
Gentamicina + Teicoplanina	26	3.5	66	37.5	8	1.6	100	7.1
Teicoplanina	19	2.6	5	2.8	30	6.1	54	3.8
Altro	30	4.1	4	2.3	22	4.4	56	4.0
<b>Totale</b>	<b>738</b>	<b>100.0</b>	<b>176</b>	<b>100.0</b>	<b>496</b>	<b>100.0</b>	<b>1410</b>	<b>100.0</b>

### 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: 1012 di cui 11 (1.1%) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Dose singola	348	66.3	40	29.4	243	71.5	631	63.0
Dosi multiple	177	33.7	96	70.6	97	28.5	370	37.0
<b>Totale</b>	<b>525</b>	<b>100.0</b>	<b>136</b>	<b>100.0</b>	<b>340</b>	<b>100.0</b>	<b>1001</b>	<b>100.0</b>

## 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: 1012 di cui 16 (1.6%) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Nessuna	195	37.2	21	15.9	185	54.4	401
Omologa	92	17.6	48	36.4	154	45.3	294
Autologa	207	39.5	47	35.6	1	0.3	255
Autologa e omologa	30	5.7	16	12.1	-	-	46
<b>Totale</b>	<b>524</b>	<b>100.0</b>	<b>132</b>	<b>100.0</b>	<b>340</b>	<b>100.0</b>	<b>996</b>

## 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: 1414

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
<b>Post-operatorie generali</b> embolia, infarto, anemia, bronchite, collasso, compl.urinarie	67	9.1	29	16.4	55	11.0	151	10.6
<b>Post-operatorie locali</b> ematoma, lussazione protesi, paralisi SPE	23	3.1	5	2.8	15	3.0	43	3.0
<b>Intra-operatorie</b> compl.anestesiologiche, frattura diafisi femorale	6	0.8	6	3.4	7	1.4	19	1.3
<b>Totale</b>	<b>96</b>	<b>13.0</b>	<b>40</b>	<b>22.6</b>	<b>77</b>	<b>15.4</b>	<b>213</b>	<b>15.0</b>

## Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 1422

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi / interventi
Protesi primaria	2	738	0.3
Endoprotesi	26	499	5.2
Reimpianto	3	177	1.7
Espianto	-	5	-
Altro	-	3	-
<b>Totale</b>	<b>31</b>	<b>1422</b>	<b>2.2</b>

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.
Endoprotesi	73	3.2	0 - 18
Reimpianto	11	2.1	1 - 5
Protesi primaria	90	1.9	0 - 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.
Protesi primaria	151	1.4	0 - 8
Endoprotesi	91	2.7	1 - 15
Reimpianto	33	1.8	0 - 10

---

### 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	150	9.3	1 - 19
Endoprotesi	90	9.6	0 - 55
Reimpianto	33	9.7	7 - 21

---

#### 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.

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Numero interventi</b>	<b>N. revisioni eseguite nella stessa struttura</b>	<b>N. revisioni eseguite in struttura diversa</b>	<b>% revisioni</b>
Protesi primaria	737	8	-	1.1
Endoprotesi	499	11	2	2.6
Reimpianto Totale	67	2	1	4.5
Protesi di rivestimento	1	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>1304</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>1.8</b>

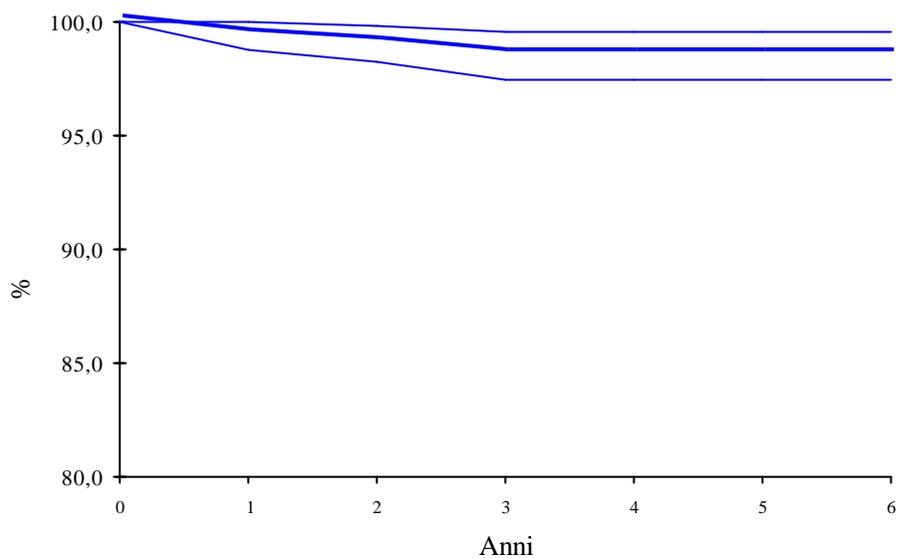
Le curve di sopravvivenza, calcolate secondo il metodo attuariale, possono essere costruite in relazione ai principali fattori legati al paziente (sesso, età, corporatura, patologia), agli impianti (fissazione, accoppiamento articolare) e ai modelli commerciali più comunemente utilizzati. Una corretta 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	737	8	1.1

### Curva di sopravvivenza



### Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	99.4	98.8	100.0
2	99.0	98.2	99.8
3	98.5	97.5	99.6
4	98.5	97.5	99.6
5	98.5	97.5	99.6
6	98.5	97.5	99.6

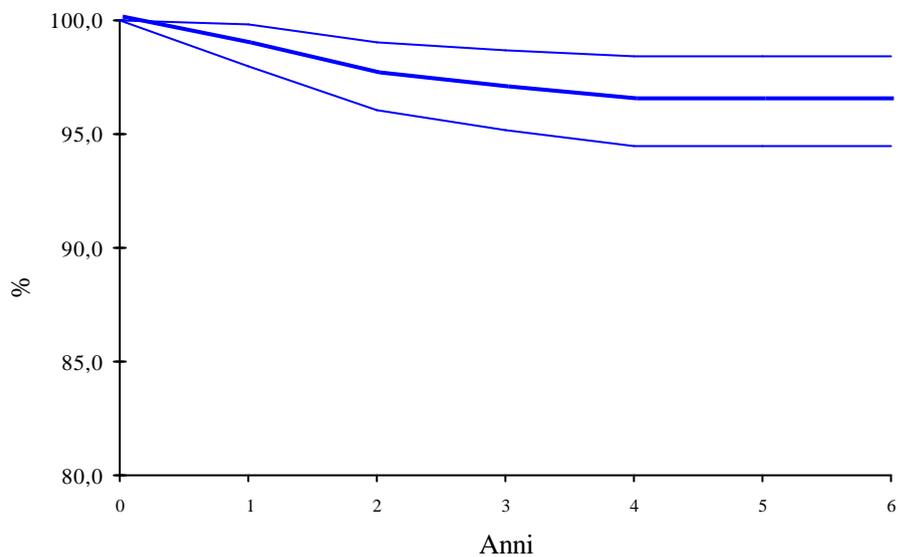
**Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati**

<b>Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)</b>	<b>Causa di reimpianto</b>	<b>Tipo reimpianto effettuato</b>	<b>Durata impianto</b>
Anca Fit + Anca Fit Cremascoli	Lussazione protesica	Testina e collo	0.1
Anca Fit + Anca Fit Cremascoli	Lussazione protesica	Cotile e testina	0.5
Anca Fit + Stem Cremascoli	Ossificazioni periprotetiche	Testina e collo	1.4
Muller + MRL Cremascoli	Mobilizzazione alettica stelo	Testina, inserto e stelo	1.4
Anca Fit + Anca Fit Cremascoli	Lussazione protesica	Testina e collo	2.5
Anca Fit + JVC Cremascoli	Mobilizzazione settica	Espianto parziale	2.7
Procotyl-Z-Pivot + JVC - Cremascoli	Mobilizzazione alettica cotile	Cotile e testina	162 giorni
Fixa + Recta – Adler	Rottura inserto	Inserto, testina e collo	8 giorni

**Tavola di riepilogo interventi di endoprotesi**

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N. interventi</b>	<b>N. rimozioni</b>	<b>% di revisioni</b>
<b>Endoprotesi</b>	<b>499</b>	<b>13</b>	<b>2.6</b>

### Curva di sopravvivenza



### Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	98.9	97.9	99.9
2	97.6	96.1	99.1
3	96.9	95.2	98.7
4	96.4	94.4	98.4
5	96.4	94.4	98.4
6	96.4	94.4	98.4

**Dettaglio dei casi di endoprotesi che sono stati reimpiantati**

<b>Endoprotesi impiantata (cupola + stelo)</b>	<b>Causa di reimpianto</b>	<b>Tipo reimpianto effettuato</b>	<b>Durata impianto</b>
Speri-Lock - Hit Medica Mrl – Cremascoli	Dolore senza mobilizzazione	Totale in altra struttura	1.7 anni
Speri-Lock - Hit Medica Mrl – Cremascoli	Cotiloidite	Espianto cupola e impianto cotile	2.7 anni
Speri-Lock + Speri-System II Hit Medica	Dismetria endoprotesi	Totale	0 giorni
Speri-Lock + Speri-System II Hit Medica	Lussazione endoprotesi	Espianto cupola e impianto cotile	28 giorni
Speri-Lock + Speri-System II Hit Medica	Lussazione endoprotesi	Espianto cupola e impianto cotile	0.1 anni
Speri-Lock + Speri-System II Hit Medica	Mobilizzazione settica	Espianto	0.4 anni
Speri-Lock + Speri-System II Hit Medica	Cotiloidite	Espianto cupola e impianto cotile	1.0 anni
Speri-Lock + Speri-System II Hit Medica	Cotiloidite	Espianto cupola e impianto cotile	1.1 anni
Speri-Lock + Speri-System II Hit Medica	Mobilizzazione stelo	Totale	2.0 anni
Speri-Lock + Speri-System II Hit Medica	?	Espianto cupola e impianto cotile	1.2 anni
Speri-Lock + Speri-System II Hit Medica	Mobilizzazione stelo	Totale in altra struttura	1.4 anni
Speri-Lock + Speri-System II Hit Medica	Cotiloidite	Espianto cupola e impianto cotile	0.8 anni
Speri-Lock + Speri-System II Hit Medica	Lussazione endoprotesi	Espianto cupola e impianto cotile	3.5 anni

**Dettaglio dei casi di reimpianto totale che sono stati reimpiantati**

<b>Protesi impiantata (cotile + stelo)</b>	<b>Causa di reimpianto</b>	<b>Tipo reimpianto effettuato</b>	<b>Durata impianto (in anni)</b>
SII – Link + JVC – Cremascoli	Lussazione protesica	Testina e collo	0.2
PROFEMUR R + PROCOTYL Z - Cremascoli	Lussazione Protesica	Testina e collo	0.6
Anca Fit + Profemur Z - Cremascoli	Mobilizzazione cotile	Cotile e testina in altra struttura	1.2

---

## PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

Luglio 2000- Dicembre 2005

### 1. Quantità di dati

Numero di interventi di protesi, reimpianti e espianiti 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: 321

Mese di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	-	2	3	4	6	4	19
Febbraio	-	2	6	3	4	4	19
Marzo	-	2	3	5	13	13	36
Aprile	-	3	6	4	12	10	35
Maggio	-	6	5	7	12	11	41
Giugno	-	4	5	6	4	5	24
Luglio	-	3	1	4	8	5	21
Agosto	1	3	2	-	1	1	8
Settembre	-	3	9	4	3	7	26
Ottobre	4	5	6	8	8	6	37
Novembre	4	5	5	8	7	5	34
Dicembre	2	-	4	5	6	4	21
<b>Totale</b>	<b>11</b>	<b>38</b>	<b>55</b>	<b>58</b>	<b>84</b>	<b>75</b>	<b>321</b>

### 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: 321

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
8	11	38	55	58	84	75	321

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: 321

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Primario bi/tricompartimentale	271	84.4
Primario unicompartimentale	34	10.6
Reimpianto	13	4.1
Impianto di sola rotula	2	0.6
Espianto	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>321</b>	<b>100.0</b>

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: 321

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Solo denervazione	162	50.5
Nessuno	89	27.7
Plastica Rotulea	66	20.6
Entrambi	4	1.2
<b>Totale</b>	<b>321</b>	<b>100.0</b>

---

## 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: 321

Tipo di intervento	Classi di età												
	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	-	-	-	-	3	1.1	56	20.7	163	60.1	49	18.1	271
Primario unicompartimentale	-	-	-	-	2	5.9	15	44.1	14	41.2	3	8.8	34
Reimpianto	-	-	-	-	3	23.1	3	23.1	4	30.7	3	23.1	13
Impianto di sola rotula	-	-	-	-	-	-	2	100.0	-	-	-	-	2
Espiante	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	1
<b>Totale</b>	-	-	-	-	<b>8</b>	<b>2.5</b>	<b>76</b>	<b>23.7</b>	<b>182</b>	<b>56.7</b>	<b>55</b>	<b>17.1</b>	<b>321</b>

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	271	74.6	57 - 89
Primario unicompartimentale	34	70.6	56 - 83
Reimpianto	13	70.6	58 - 84

### 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: 321

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	69	25.5	202	74.5	271
Primario unicompartimentale	7	20.6	27	79.4	34
Reimpianto	3	23.1	10	76.9	13
Impianto di sola rotula	1	50.0	1	50.0	2
Espianto	-	-	1	100.0	1
<b>Totale</b>	<b>80</b>	<b>24.9</b>	<b>241</b>	<b>75.1</b>	<b>321</b>

---

### 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: 73

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	62	95.5	8	100.0	70	95.8
Abruzzo	1	1.5	-	-	1	1.4
Puglia	1	1.5	-	-	1	1.4
Campania	1	1.5	-	-	1	1.4
<b>Totale</b>	<b>65</b>	<b>100.0</b>	<b>8</b>	<b>100.0</b>	<b>73</b>	<b>100.0</b>

---

#### 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: 321 di cui 3 (0.9%) con condizione clinica mancante

<b>Condizione clinica</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Un ginocchio affetto	165	51.9
Entrambe le ginocchia affette	73	23.0
Ginocchio controlaterale protesizzato	57	17.9
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	20	6.3
Presenti altre patologie che limitano la capacità motoria	3	0.9
<b>Totale</b>	<b>318</b>	<b>100.0</b>

---

#### 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: 321 di cui 42 (13.1%) con indice di massa corporea mancante

<b>Indice di massa</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Sottopeso ( $\leq 19$ )	5	1.8
Normale (20-25)	71	25.4
Sovrappeso (26-29)	125	44.8
Obeso ( $\geq 30$ )	78	28.0
<b>Totale</b>	<b>279</b>	<b>100.0</b>

---

## 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: 34

<b>Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Artrosi primaria	31	91.2
Artrosi post-traumatica	2	5.9
Necrosi post-traumatica	1	2.9
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>

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: 271

<b>Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Artrosi primaria	258	95.3
Artrite reumatica	3	1.1
Deformità	3	1.1
Artrosi post-traumatica	3	1.1
Esito osteotomia	2	0.7
Esito frattura	2	0.7
<b>Totale</b>	<b>271</b>	<b>100.0</b>

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: 13

<b>Diagnosi nei reimpianti</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Mobilizzazione asettica totale	4	30.7
Esito espianto	2	15.4
Mobilizzazione settica	2	15.4
Dolore rotuleo	1	7.7
Lussazione protesi	1	7.7
Mobilizzazione asettica comp. tib.	1	7.7
Mobilizzazione asettica comp. fem.	1	7.7
Dolore senza mobilizzazione	1	7.7
<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>

## **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: 34

<b>Tipo di protesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
ALLEGRETTO UNI - Protek-Sulzer	31	91.2
MILLER GALANTE UNI - Zimmer	3	8.8
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>

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

Nr. totale interventi primari bi/tricompartimentali: 271

<b>Tipo di protesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
ADVANCE Medial Pivot - Wright	177	65.3
913-PS - Cremascoli Wright	61	22.5
SCORE - Amplitude	10	3.7
NEXGEN - LPS - FLEX FISSO - Zimmer	9	3.3
NEXGEN-LPS - Zimmer	8	3.0
913-CCK - Cremascoli Wright	3	1.1
GENESIS II-PS - Smith&Nephew	2	0.7
MEDIAL ROTATION KNEE - Finsbury LTD	1	0.4
<b>Totale</b>	<b>271</b>	<b>100.0</b>

---

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 11

<b>Tipo di protesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
NEXGEN - LPS - FLEX FISSO - Zimmer	3	27.2
NEXGEN-LPS - Zimmer	2	18.2
ADVANCE - CCK REVISION - Wright	1	9.1
ENDO-MODEL-With Patellar Flange - Link	1	9.1
NEXGEN - RHK - Zimmer	1	9.1
NEXGEN-LCCK - Zimmer	1	9.1
RT-PLUS - MODULAR SOLUTION - Endoplus	1	9.1
RT-PLUS - SOLUTION - Endoplus	1	9.1
<b>Totale</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>

---

### 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: 316

Tipo di inserto	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Fisso	34	100.0	260	95.9	10	90.9	304	96.2
Mobile	-	-	11	4.1	1	9.1	12	3.8
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>	<b>271</b>	<b>100.0</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>	<b>316</b>	<b>100.0</b>

### 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: 267

Blocchetti di riempimento	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	30	100.0	227	100.0	4	40.0	261	97.8
Tibiali	-	-	-	-	3	30.0	3	1.1
Femorali	-	-	-	-	2	20.0	2	0.7
Entrambi	-	-	-	-	1	10.0	1	0.4
<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	<b>227</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>267</b>	<b>100.0</b>

#### **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: 316

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	34	100.0	188	69.4	-	-	222	70.3
Stabilizzazione posteriore	-	-	80	29.5	5	45.5	85	26.9
Pivot	-	-	3	1.1	5	45.5	8	2.5
Cerniera	-	-	-	-	1	9.0	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>	<b>271</b>	<b>100.0</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>	<b>316</b>	<b>100.0</b>

#### **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: 316

Accoppiamento articolare	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Metallo-polietilene	34	100.0	269	99.3	11	100.0	314	99.4
Ceramica-polietilene	-	-	2	0.7	-	-	2	0.6
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>	<b>271</b>	<b>100.0</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>	<b>316</b>	<b>100.0</b>

### 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: 316

Modalità di fissazione	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	34	100.0	258	95.2	11	100.0	303	95.9
Comp. femorale non cem + Comp. tibiale cem	-	-	12	4.4	-	-	12	3.8
Protesi non cementata	-	-	1	0.4	-	-	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>	<b>271</b>	<b>100.0</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>	<b>316</b>	<b>100.0</b>

### 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: 316

Modalità di fissazione della componente femorale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	34	100.0	256	94.5	3	27.3	293	92.7
Non cementata senza viti	-	-	13	4.8	-	-	13	4.1
Cementata con stelo intramidollare	-	-	2	0.7	8	72.7	10	3.2
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>	<b>271</b>	<b>100.0</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>	<b>316</b>	<b>100.0</b>

### 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: 316

Modalità di fissazione della componente tibiale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	34	100.0	264	97.4	3	27.3	301	95.3
Cementata con stelo intramidollare	-	-	6	2.2	8	72.7	14	4.4
Non cementata senza viti	-	-	1	0.4	-	-	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>	<b>271</b>	<b>100.0</b>	<b>11</b>	<b>100.0</b>	<b>316</b>	<b>100.0</b>

### 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: 267 di cui 3 (1.1%) con nome cemento mancante

Cemento	N.	%
Cemex - Tecres	238	90.1
CMW 3 - DePuy	17	6.4
Altro	9	3.5
<b>Totale</b>	<b>264</b>	<b>100.0</b>

### 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: 154

Incisione chirurgica	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Anteriore-mediale	13	100.0	130	97.0	7	100.0	150	97.4
Antero-laterale	-	-	3	2.2	-	-	3	2.0
Sub vasto medialis	-	-	1	0.8	-	-	1	0.6
<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>134</b>	<b>100.0</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>	<b>154</b>	<b>100.0</b>

### 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): 268 di cui 14 (5.2%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario Unicom.		Primario Bi/tricomp.		Reimpianto femorale		Reimpianto tibiale		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	26	100.0	216	99.5	-	-	1	100.0	9	90.0	252	99.2
Tibiali	-	-	1	0.5	-	-	-	-	1	10.0	2	0.8
<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>217</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>254</b>	<b>100.0</b>

**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: 269 di cui 1 (0.4%) con nome del principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Gentamicina+Teicoplanina	122	47.7	10	83.4	132	49.3
Amicacina+Teicoplanina	50	19.5	1	8.3	51	19.0
Cefazolina	49	19.1	1	8.3	50	18.7
Teicoplanina + Netilmicina	28	10.9	-	-	28	10.4
Altro	7	2.8	-	-	7	2.6
<b>Totale</b>	<b>256</b>	<b>100.0</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>	<b>268</b>	<b>100.0</b>

**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: 269 di cui 2 (0.7%) con tipo di somministrazione mancante

Somministrazione	N.	%
Dose singola	174	65.2
Dosi multiple	93	34.8
<b>Totale</b>	<b>267</b>	<b>100.0</b>

### 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: 157 di cui 1 (0.6%) con trasfusione mancante

Trasfusioni	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto		Espianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Autologa	-	-	69	51.5	1	11.1	-	-	70	44.9
Nessuna	11	91.7	48	35.8	2	22.2	-	-	61	39.1
Omologa	-	-	15	11.2	4	44.5	1	100.0	20	12.8
Autologa e omologa	1	8.3	2	1.5	2	22.2	-	-	5	3.2
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>	<b>134</b>	<b>100.0</b>	<b>9</b>	<b>100.0</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>	<b>156</b>	<b>100.0</b>

### 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: 321

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/ interventi
<b>Post-operatorie generali</b> embolia, infarto, iperpiressia, complicazioni urinarie, anemia, disorientamento, dispnea, reazione allergica	16	5.0
<b>Post-operatorie locali</b> ematoma, paralisi nervo spe, infezione precoce, deiscenza ferita, drenaggio ritenuto	8	2.5
<b>Intra-operatorie</b> frattura tibia	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>25</b>	<b>7.8</b>

## 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	11	1.7	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	62	1.3	0 - 3
Reimpianto	8	1.8	1 - 2

#### 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.
Reimpianto	8	10.0	8 - 13
Primario bi/tricompartimentale	62	9.5	5 - 15

#### 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.

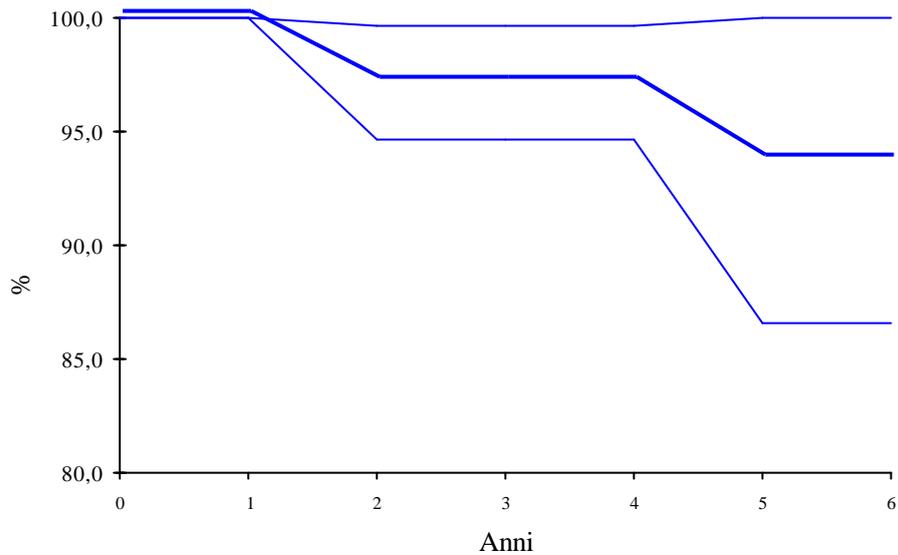
Tipo di intervento	Numero interventi	N. revisioni eseguite nella stessa struttura	N. revisioni eseguite in struttura diversa	% revisioni
Primario bi/tricompartimentale	271	4	2	2.2
Primario unicompartimentale	34	2	-	5.9
Reimpianto totale	11	1	-	9.1
<b>Totale</b>	<b>316</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2.8</b>

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.

**Tavola di riepilogo interventi di protesi primaria bi-tricompartimentale**

Tipo di intervento	N. interventi	N. rimozioni	% di revisioni
<b>Protesi bi/tricompartimentale</b>	<b>271</b>	<b>6</b>	<b>2.2</b>

**Curva di sopravvivenza**



**Risultati in dettaglio**

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
<b>0</b>	100.0	100.0	100.0
<b>1</b>	100.0	100.0	100.0
<b>2</b>	97.1	94.6	99.6
<b>3</b>	97.1	94.6	99.6
<b>4</b>	97.1	94.6	99.6
<b>5</b>	93.6	86.6	100.0
<b>6</b>	93.6	86.6	100.0

<b>Dettaglio dei casi di protesi primaria bi-tricompartimentale che hanno subito una revisione</b>			
<b>Protesi impiantata</b>	<b>Causa di reimpianto</b>	<b>Tipo reimpianto effettuato</b>	<b>Durata impianto</b>
913-PS Cremascoli Wright	Mobilizzazione settica	Totale	1.0 anni
913-PS Cremascoli Wright	Mobilizzazione asettica totale	Totale	4.3 anni
ADVANCE Medial Pivot Wright	Mobilizzazione settica	Espianto in altra struttura	1.4 anni
ADVANCE Medial Pivot Wright	Mobilizzazione asettica totale	Totale in altra struttura	1.4 anni
ADVANCE Medial Pivot Wright	Mobilizzazione asettica comp. tibiale	Tibia e inserto	1.8 anni
ADVANCE Medial Pivot Wright	Mobilizzazione settica	Espianto	2.0 anni

<b>Dettaglio dei casi di protesi primaria uni-compartimentale che hanno subito una revisione</b>			
<b>Protesi impiantata</b>	<b>Causa di reimpianto</b>	<b>Tipo reimpianto effettuato</b>	<b>Durata impianto</b>
Allegretto UNI - Protek	Mobilizzazione asettica comp. Femorale	Totale	11 mesi
Allegretto Galante UNI - Protek	Dolore senza mobilizzazione	Totale	3 mesi

<b>Dettaglio dei casi di reimpianto totale che hanno subito una revisione</b>			
<b>Protesi impiantata</b>	<b>Causa di reimpianto</b>	<b>Tipo reimpianto effettuato</b>	<b>Durata impianto</b>
NEXGEN - LPS - FLEX FISSO - ZIMMER	Dolore rotuleo	Reimpianto inserto e impianto rotula	236 giorni

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

<b>Protesi impiantata</b>	<b>Causa di reimpianto</b>	<b>Durata impianto</b>
913-PS Cremascoli Wright	Dolore rotuleo	382 giorni
ADVANCE Medial Pivot Wright	Condromalacia	295 giorni

Questi interventi non sono stati considerati fallimenti dell'impianto, vengono segnalati per quantificare il ricorso ad un secondo tempo chirurgico