



**RENDICONTO ATTIVITÀ R.I.P.O.**  
*(Registro Regionale di Implantologia Protesica Ortopedica)*

**Casa di Cura Prof. Fogliani  
Modena  
Reparto di ortopedia e traumatologia**

*(Direttore Sanitario: Dr. Angelo Rosi)*

Dati aggiornati al 31/12/2004, elaborati dal R.I.P.O.  
Laboratorio di Tecnologia Medica – I.O.R.

## INDICE

### **PARTE PRIMA: PROTESI D'ANCA**

1. Quantità di dati	4
2. Qualità di dati	4
3. Tipologia degli interventi	5
4. Statistica descrittiva dei pazienti	5
4.1 Età	5
4.2 Sesso	6
4.3 Regione di residenza	6
4.4 Condizione clinica	7
4.5 Indice di massa corporea	7
4.6 Diagnosi per intervento	8
5. Tipologie di protesi	9
5.1 Modelli commerciali impiantati	9
5.2 Accoppiamento articolare	11
5.3 Modalità di fissazione	12
5.4 Cemento	12
6. Incisione chirurgica	12
7. Innesti	13
8. Profilassi antibiotica e somministrazione	13
9. Trasfusioni	14
10. Complicazioni	14
11. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria	15
12. Analisi della sopravvivenza	16

## PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

1. Quantità di dati	18
2. Qualità di dati	18
3. Tipologia degli interventi	19
4. Interventi sulla rotula	19
5. Statistica descrittiva dei pazienti	20
5.1 Età	20
5.2 Sesso	20
5.3 Regione di residenza	21
5.4 Condizione clinica	21
5.5 Indice di massa corporea	22
5.6 Diagnosi per intervento	22
6. Tipologie di protesi	24
6.1 Modelli commerciali impiantati	24
6.2 Tipo di inserto	25
6.3 Utilizzo di blocchetti	25
6.4 Rapporti componenti femoro-tibiali	25
6.5 Accoppiamento articolare	26
6.6 Modalità di fissazione della protesi	26
6.7 Modalità di fissazione della componente femorale	26
6.8 Modalità di fissazione della componente tibiale	27
6.9 Cemento	27
7. Incisione chirurgica	27
8. Innesti	28
9. Profilassi antibiotica e somministrazione	28
10. Trasfusioni	29
11. Complicazioni	30
12. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria	31
13. Analisi della sopravvivenza	32

## PARTE PRIMA: PROTESI D'ANCA

Gennaio 2000 - Dicembre 2004

### 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 31/12/2004, per **mese di intervento**.

Nr. totale interventi: 150

Numero di interventi						
Mese di intervento	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
Gennaio	4	3	2	2	2	13
Febbraio	7	2	5	2	2	18
Marzo	6	2	5	1	3	17
Aprile	4	3	2	3	2	14
Maggio	9	5	3	3	2	22
Giugno	3	1	4	3	3	14
Luglio	3	-	2	-	-	5
Settembre	2	3	3	2	2	12
Ottobre	3	4	4	4	3	18
Novembre	2	1	5	3	3	14
Dicembre	-	-	-	2	1	3
<b>Totale</b>	<b>43</b>	<b>24</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>150</b>

### 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 31/12/2004, per **qualità dei dati**.

Nr. totale interventi: 150

Numero di interventi						
Qualità	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
4	5	-	-	-	-	5
6	16	-	-	-	-	16
8	22	24	35	25	23	129
<b>Totale</b>	<b>43</b>	<b>24</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>150</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).

### Tipologia degli interventi

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **tipo**.

Nr. totale interventi: 150

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Protesi primaria	143	95.3
Reimpianto	4	2.7
Endoprotesi	3	2.0
<b>Totale</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>

### Statistica descrittiva dei pazienti

*Età*

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di intervento e classi di età**.

Nr. totale interventi: 150

<b>Tipo di intervento</b>	<b>40-49</b>		<b>50-59</b>		<b>60-69</b>		<b>70-79</b>		<b>&gt; 79</b>		<b>Totale</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	1	0.7	12	8.4	63	44.0	53	37.1	14	9.8	143
Reimpianto	-	-	1	25.0	-	-	2	50.0	1	25.0	4
Endoprotesi	-	-	-	-	-	-	2	66.7	1	33.3	3
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>0.7</b>	<b>13</b>	<b>8.6</b>	<b>63</b>	<b>42.0</b>	<b>57</b>	<b>38.0</b>	<b>16</b>	<b>10.7</b>	<b>150</b>

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>Media</b>	<b>Range di variabilità</b>
Protesi primaria	143	69.9	43 - 89
Reimpianto	4	71	58 - 80
Endoprotesi	3	79	77 - 84
<b>Generale</b>	<b>150</b>	<b>70.1</b>	<b>42.5 - 89.3</b>

### Statistica descrittiva dei pazienti

#### Sesso

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di intervento** e **sesso** dei pazienti.

Nr. totale interventi: 150

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	52	36.4	91	63.6	143
Reimpianto	3	75.0	1	25.0	4
Endoprotesi	-	-	3	100.0	3
<b>Totale</b>	<b>55</b>	<b>36.7</b>	<b>65</b>	<b>63.3</b>	<b>150</b>

### Statistica descrittiva dei pazienti

#### Regione di residenza

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero nel solo anno 2004, per **tipo di intervento** e **regione di residenza**.

Nr. totale interventi: 21

Regione di residenza	Primario	
	N.	%
Emilia-Romagna	18	85.6
Basilicata	1	4.8
Lazio	1	4.8
Toscana	1	4.8
<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

### Condizione clinica

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **condizione clinica** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 150

<b>Condizione clinica (Charnley score)</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Un'anca affetta	102	68.0
Entrambe le anche affette	45	30.0
Affetto da altre patologie che limitano la capacita' motoria	3	2.0
<b>Totale</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>

---

### Indice di massa corporea

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **indice di massa corporea** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 150

di cui 69 (46.0 %) con indice di massa corporea mancante

<b>Indice di massa</b>	<b>Primario e Reimpianto</b>		<b>Endoprotesi</b>		<b>Totale</b>	
	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Sottopeso (<=19)	1	1.3	-	-	1	1.2
Normale (20-25)	13	16.7	3	100.0	16	19.8
Sovrappeso (26-29)	32	41.0	-	-	32	39.5
Obeso (>= 30)	32	41.0	-	-	32	39.5
<b>Totale</b>	<b>78</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>

### Diagnosi per intervento

Numero di interventi di protesi primarie effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di artroprotesi primarie: 143

<b>Diagnosi nelle artroprotesi primarie</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Coxartrosi primitiva	113	79.0
Esito DCA	12	8.4
Necrosi idiopatica testa femore	9	6.3
Esito LCA	6	4.2
Frattura collo femore	2	1.4
Tumore	1	0.7
<b>Totale</b>	<b>143</b>	<b>100.0</b>

### Diagnosi per intervento

Nei 3 interventi di endoprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004 la **diagnosi** è **frattura collo femore**.

### Diagnosi per intervento

Numero di interventi di reimpianto effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **causa** di reimpianto.

Nr. totale interventi di reimpianto: 4

<b>Diagnosi nei reimpianti</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Lussazione protesica	1	25.0
<i>Mobilizzazione stelo endoprotesi</i>	1	25.0
Mobilizzazione asettica globale	1	25.0
Mobilizzazione asettica stelo	1	25.0
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>

*In corsivo i reimpianti di endoprotesi*



### 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 o Johnson & Johnson - DePuy.

**Cotili utilizzati negli interventi primari** dal 01/01/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi primari: 143

<b>Tipo di cotile</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
ALBI – Cremascoli	75	52.4
ARTIC – FII	20	14.0
TRILOGY – Zimmer	15	10.5
MULLER – Cremascoli	14	9.8
ZCA – Zimmer	6	4.2
AnCA FIT – Cremascoli	4	2.8
MBA – Groupe Lépine	4	2.8
MULLER – Smith and Nephew	3	2.1
MULLER	1	0.7
SPH BLIND – Lima	1	0.7
<b>Totale</b>	<b>143</b>	<b>100.0</b>

### Tipologie di protesi

**Cotili utilizzati negli interventi di reimpianto totale** dal 01/01/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 2

<b>Tipo di cotile</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
AnCA FIT – Cremascoli	1	50.0
MULLER – Cremascoli	1	50.0
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>

---

**Steli utilizzati negli interventi primari** dal 01/01/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi primari: 143

<b>Tipo di stelo</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
JVC – Cremascoli	80	55.9
VERSYS HERITAGE – Zimmer	23	16.1
SELECTIV – FII	20	14.0
PROFEMUR Z – Cremascoli	6	4.2
LYDERIC – Groupe Lépine	5	3.5
EXETER – Howmedica	3	2.1
ALBI – Cremascoli	2	1.4
ALBI PTC – Cremascoli	1	0.7
AnCA FIT – Cremascoli	1	0.7
VERSYS FIBER METAL TAPER – Zimmer	1	0.7
C2 – Lima	1	0.7
<b>Totale</b>	<b>143</b>	<b>100.0</b>

### Tipologie di protesi

**Steli utilizzati negli interventi di reimpianto totale** dal 01/01/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 2

<b>Tipo di stelo</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
NON NOTO – Cremascoli	1	50.0
PROFEMUR NON NOTO – Cremascoli	1	50.0
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>

**Cupole e steli utilizzati negli interventi di endoprotesi** dal 01/01/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi di endoprotesi: 3

<b>Cupola + stelo</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
TESTA BIARTICOLARE LOCK – Lima + LOGICA – Lima	2	66.7
CUPOLA MOBILE – Cremascoli + JVC – Cremascoli	1	33.3
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>

### Accoppiamento articolare

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **accoppiamento articolare**.

Nr. totale interventi: 145

<b>Accoppiamento articolare</b>	<b>Primario</b>		<b>Reimpianto totale</b>		<b>Totale</b>	
	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Metallo-polietilene	123	86.0	2	100.0	125	86.2
Ceramica-polietilene	19	13.3	-	-	19	13.1
Ceramica-ceramica	1	0.7	-	-	1	0.7
<b>Totale</b>	<b>143</b>	<b>100.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>145</b>	<b>100.0</b>

### Modalità di fissazione

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **modalità di fissazione**.

Nr. totale interventi: 145

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ibrida (stelo cem. e cotile non cem.)	90	62.9	-	-	90	62.1
Protesi non cementata	29	20.3	1	50.0	30	20.7
Protesi cementata	24	16.8	-	-	24	16.5
Stelo non cementato e cotile cementato	-	-	1	50.0	1	0.7
<b>Totale</b>	<b>143</b>	<b>100.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>145</b>	<b>100.0</b>

### 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 **31/12/2004**, per **tipo di intervento**.

Nr. totale interventi: 73 di cui 3 (4.1 %) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
AmplICEM 3	67	100.0	-	-	3	100.0	70	100.0

### Incisione chirurgica

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di intervento** e **via di accesso**.

Nr. totale interventi: 150

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Postero laterale	96	67.1	3	75.0	3	100.0	102	68.0
Laterale	47	32.9	1	25.0	-	-	48	32.0
<b>Totale</b>	<b>143</b>	<b>100.0</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>150</b>	<b>100.0</b>

### Utilizzo di innesti ossei

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di intervento** e **utilizzo di innesti ossei**.

Nr. totale interventi: 146 di cui 1 (0.7 %) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	141	99.3	2	100.0	1	100.0	-	-	144	99.3
Acetabolari	1	0.7	-	-	-	-	-	-	1	0.7
<b>Totale</b>	<b>142</b>	<b>100.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>145</b>	<b>100.0</b>

### 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 31/12/2004).

Nr. totale interventi: 150 di cui 3 (2.0 %) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cefuroxima	132	93.7	3	100.0	3	100.0	138	93.8
Ceftriaxone	1	0.7	-	-	-	-	1	0.7
Ciprofloxacina	1	0.7	-	-	-	-	1	0.7
Altro	7	4.9	-	-	-	-	7	4.8
<b>Totale</b>	<b>141</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>147</b>	<b>100.0</b>

### 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 **31/12/2004**) è sempre **in dosi multiple** indipendentemente dal tipo di intervento.

## Trasfusioni

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2004**, per **tipo di intervento** e **trasfusione**.

Nr. totale interventi di tipo Primario, Endoprotesi e Reimpianto: 83  
di cui 11 (13.3 %) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Autologa	51	73.9	-	-	3	100.0	54
Nessuna	9	13.0	-	-	-	-	9
Omologa	8	11.6	-	-	-	-	8
Autologa e omologa	1	1.5	-	-	-	-	1
<b>Totale</b>	<b>69</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>72</b>

## 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 31/12/2004.

Nr. totale interventi: 150

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
<b>Intra-operatorie</b> frattura calcar, frattura diafisi, precoce presa del cemento	3	2.1	1	25.0	-	-	4	2.7
<b>Post-operatorie generali</b> complicazioni gastrointestinali	1	0.7	-	-	-	-	1	0.7
<b>Post-operatorie locali</b> lussazione protesi	1	0.7	-	-	-	-	1	0.7
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>3.5</b>	<b>1</b>	<b>25.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>4.0</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.

**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.

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>Degenza media pre-op.</b>	<b>Range degenza pre-op.</b>
Protesi primaria	41	1.1	0 - 8

**Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria, anno 2004**

Giornate di degenza pre-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2004 e il 31/12/2004.

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>Degenza media pre-op.</b>	<b>Range degenza pre-op.</b>
Protesi primaria	21	1	1 - 1

### Analisi della sopravvivenza

Nella tabella che segue vengono riportati nella prima colonna il numero di interventi eseguiti nel periodo gennaio 2000 - dicembre 2004 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	143	1	2	2.1%
Reimpianto	2	-	1*	50.0%
Endoprotesi	3	-	-	-

\* il tempo intercorso fra il primo intervento di reimpianto totale e il successivo reimpianto di testina e stelo per mobilizzazione asettica dello **stelo Profemur – Cremascoli**, è stato pari a 1 anno.

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.

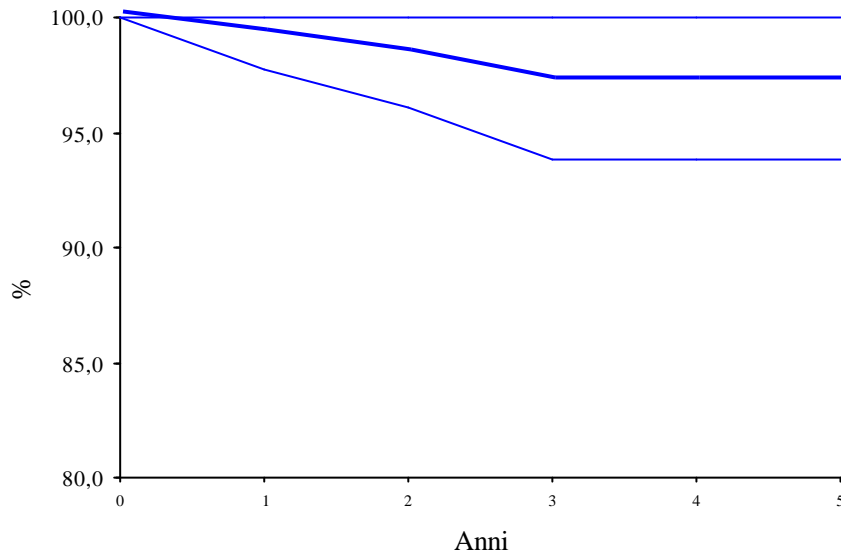
La presente relazione contiene elaborazioni statistiche standard che permettono il confronto con i dati medi regionali. A richiesta il R.I.P.O. fornirà le elaborazioni ritenute di maggiore interesse da ciascuna Unità Operativa.



**Tavola di riepilogo interventi di artroprotesi primaria**

Tipo di intervento	N. interventi	N. rimozioni	% di revisioni
Protesi primaria	143	3	2.1

**Curva di sopravvivenza**



**Risultati in dettaglio**

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	99.3	97.8	100.0
2	98.3	96.0	100.0
3	97.1	93.8	100.0
4	97.1	93.8	100.0
5	97.1	93.8	100.0

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

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
ALBI + JVC Cremascoli	Lussazione protesica	Testina	1 giorno
Muller + JVC Cremascoli	Mobilizzazione asettica globale	Totale in altra struttura	1.6 anni
ALBI + JVC Cremascoli	Lussazione protesica	Cotile e testina in altra struttura	2.6 anni

## PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

Luglio 2000 - Dicembre 2004

### 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 31/12/2004, per  **mese di intervento**.

Nr. totale interventi: 402

Numero di interventi						
Mese di intervento	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
Gennaio	-	7	7	10	10	34
Febbraio	-	8	8	12	11	39
Marzo	-	7	7	9	13	36
Aprile	-	8	13	9	11	41
Maggio	-	7	8	10	11	36
Giugno	-	10	9	8	12	39
Luglio	2	5	2	4	7	20
Agosto	-	-	-	-	1	1
Settembre	7	8	8	11	11	45
Ottobre	8	9	10	12	9	48
Novembre	8	10	10	12	14	54
Dicembre	-	-	5	2	2	9
<b>Totale</b>	<b>25</b>	<b>79</b>	<b>87</b>	<b>99</b>	<b>112</b>	<b>402</b>

### Qualità dei dati

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per  **qualità dei dati**.

Nr. totale interventi: 402

Numero di interventi						
Qualità	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
2	1	-	-	-	-	1
8	24	79	87	99	112	401
<b>Totale</b>	<b>25</b>	<b>79</b>	<b>87</b>	<b>99</b>	<b>112</b>	<b>402</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).

### Tipologia degli interventi

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **tipo**.

Nr. totale interventi: 402

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Primario bi/tricompartimentale	376	93.5
Primario unicompartimentale	21	5.2
Reimpianto	4	1.0
Impianto di sola rotula	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>402</b>	<b>100.0</b>

Tricompartimentale = protesizzazione anche di rotula

### 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 31/12/2004.

Nr. totale interventi: 402

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Nessuno	197	49.0
Plastica Rotulea	132	32.8
Solo denervazione	51	12.7
Entrambi	22	5.5
<b>Totale</b>	<b>402</b>	<b>100.0</b>

### Statistica descrittiva dei pazienti

#### Età

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di intervento e classi di età**.

Nr. totale interventi: 402

Tipo di intervento	40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Bi/tricompartimentale	1	0.3	14	3.7	112	29.8	206	54.8	43	11.4	376
Unicompartimentale	-	-	2	9.5	5	23.9	12	57.1	2	9.5	21
Reimpianto	-	-	-	-	3	75.0	1	25.0	-	-	4
Impianto di sola rotula	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	1
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>0.2</b>	<b>16</b>	<b>4.0</b>	<b>120</b>	<b>29.9</b>	<b>220</b>	<b>54.7</b>	<b>45</b>	<b>11.2</b>	<b>402</b>

Tipo di intervento	N.	Media	Range di variabilità
Bi/tricompartimentale	376	72.6	46 - 86
Unicompartimentale	21	72.2	59 - 84
Reimpianto	4	67.8	63 - 74

### Statistica descrittiva dei pazienti

#### Sesso

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di intervento e sesso** dei pazienti.

Nr. totale interventi: 402

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Bi/tricompartimentale	75	19.9	301	80.1	376
Unicompartimentale	3	14.3	18	85.7	21
Reimpianto	1	25.0	3	75.0	4
Impianto di sola rotula	-	-	1	100.0	1
<b>Totale</b>	<b>79</b>	<b>19.7</b>	<b>323</b>	<b>80.3</b>	<b>402</b>

## Statistica descrittiva dei pazienti

### Regione di residenza

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero nel solo anno 2004, per **tipo di intervento** e **regione di residenza**.

Nr. totale interventi: 112

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	98	88.3	1	100.0	99	88.3
Toscana	4	3.6	-	-	4	3.6
Calabria	2	1.8	-	-	2	1.8
Sicilia	2	1.8	-	-	2	1.8
Campania	1	0.9	-	-	1	0.9
Veneto	1	0.9	-	-	1	0.9
Lazio	1	0.9	-	-	1	0.9
Lombardia	1	0.9	-	-	1	0.9
Piemonte	1	0.9	-	-	1	0.9
<b>Totale</b>	<b>111</b>	<b>100.0</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>	<b>112</b>	<b>100.0</b>

### Condizione clinica

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **condizione clinica** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 402 di cui 11 (2.7 %) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un ginocchio affetto	162	41.4
Entrambe le ginocchia affette	145	37.1
Ginocchio controlaterale protesizzato	69	17.6
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	10	2.6
Presenti altre patologie che limitano la capacita' motoria	5	1.3
<b>Totale</b>	<b>391</b>	<b>100.0</b>

### Indice di massa corporea

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **indice di massa corporea** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 402  
di cui 120 (29.9 %) con indice di massa corporea mancante

<b>Indice di massa</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Sottopeso (<= 19)	2	0.7
Normale (20-25)	40	14.2
Sovrappeso (26-29)	133	47.2
Obeso (>= 30)	107	37.9
<b>Totale</b>	<b>282</b>	<b>100.0</b>

### 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 31/12/2004, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di artroprotesi unicompartimentali primarie: 21

<b>Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Artrosi primaria	15	71.5
Necrosi idiopatica	3	14.4
Artrosi post-traumatica	1	4.7
Necrosi post-traumatica	1	4.7
Necrosi condilo	1	4.7
<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

### Diagnosi per intervento

Numero di interventi di protesi bi/tricompartimentali primarie effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di protesi bi/tricompartimentali primarie: 376

<b>Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Artrosi primaria	336	89.3
Esito osteotomia	12	3.2
Artrite reumatica	8	2.1
Deformità	8	2.1
Esito frattura	4	1.1
Necrosi idiopatica	3	0.8
Necrosi condilo	3	0.8
Esiti osteotomia	1	0.3
Necrosi post-traumatica	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>

---

### Diagnosi per intervento

Numero di interventi di reimpianto effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **causa** di reimpianto.

Nr. totale interventi di reimpianto: 4

<b>Diagnosi nei reimpianti</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Malposizionamento	1	25.0
Mobilizzazione asettica comp. tib.	1	25.0
Mobilizzazione asettica totale	1	25.0
Mobilizzazione settica	1	25.0
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>

### 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 o Johnson & Johnson DePuy.

**Protesi utilizzate negli interventi primari unicompartimentali** dal 01/07/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi primari unicompartimentali: 21

<b>Tipo di protesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
MILLER GALANTE UNI - Zimmer	17	81.0
ALLEGRETTO UNI – Protek Sulzer	3	14.3
EIUS UNI-ALL POLY - Stryker Howmedica	1	4.7
<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>

**Protesi utilizzate negli interventi primari bi/tricompartimentali** dal 01/07/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi primari bi/tricompartimentali: 376

<b>Tipo di protesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
NEXGEN-LPS – Zimmer	211	56.1
NEXGEN-CR – Zimmer	149	39.6
SCORE - Amplitude	11	2.9
MEDIAL ROTATION KNEE - Finsbury Ltd	2	0.5
ADVANCE-Medial Pivot - Wright	1	0.3
CONSENSUS-Congruent - HAYES MEDICAL	1	0.3
NEXGEN-NON NOTA - Zimmer	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>

**Protesi utilizzate negli interventi di reimpianto totale** dal 01/07/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 3

<b>Tipo di protesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
NEXGEN-LCCK – Zimmer	2	66.7
NEXGEN-LPS – Zimmer	1	33.3
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>



### Tipo di inserto

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di inserto**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 400

Tipo di inserto	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Fisso	21	100.0	363	96.5	3	100.0	387	96.7
Mobile	-	-	13	3.5	-	-	13	3.3
<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

### 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 31/12/2004, per **utilizzo dei blocchetti di riempimento**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 297

Blocchetti di riempimento	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	15	100.0	279	99.6	1	50.0	295	99.3
Femorali	-	-	1	0.4	1	50.0	2	0.7
<b>Totale</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>280</b>	<b>100.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>297</b>	<b>100.0</b>

### Rapporto componenti femoro-tibiali

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **rapporto componenti femoro-tibiali**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 400

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Stabilizzazione posteriore	-	-	211	56.1	1	33.3	212	53.0
Senza stabilizzazione	21	100.0	165	43.9	-	-	186	46.5
Pivot	-	-	-	-	2	66.7	2	0.5
<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

### Accoppiamento articolare

Il tipo di accoppiamento articolare negli interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2004 è sempre **metallo – polietilene** indipendentemente dal tipo di intervento.

### Modalita' di fissazione della protesi

Negli interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2004 la modalità di fissazione della protesi è **cementata** indipendentemente dal tipo di intervento.

### Modalita' di fissazione della componente femorale

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **modalita' di fissazione della componente femorale**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 400

Modalita' di fissazione della componente femorale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	21	100.0	374	99.5	-	-	395	98.7
Cementata con stelo	-	-	2	0.5	3	100.0	5	1.3
<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

### Modalita' di fissazione della componente tibiale

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **modalita' di fissazione della componente tibiale**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 400

Modalita' di fissazione della componente tibiale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	21	100.0	376	100.0	-	-	397	99.3
Cementata con stelo	-	-	-	-	3	100.0	3	0.7
<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>100.0</b>	<b>376</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

### Cemento

Il 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 **31/12/2004** è l'**OSTEOBOND**.

### Incisione chirurgica (informazione richiesta dal 2004)

Negli interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2004** e il **31/12/2004**, la **via di accesso** è sempre **anteriore-mediale** indipendentemente dal tipo di intervento.

**Utilizzo di innesti ossei** (informazione richiesta dal 2002)

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2004**, per **tipo di intervento** e **utilizzo di innesti ossei**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto (femorale, tibiale e totale): 297  
di cui 64 (21.5 %) 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	8	100.0	222	99.6	-	-	-	-	2	100.0	232	99.6
Tibiali	-	-	1	0.4	-	-	-	-	-	-	1	0.4
<b>Totale</b>	<b>8</b>	<b>100.0</b>	<b>223</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>233</b>	<b>100.0</b>

**Profilassi antibiotica** (informazione richiesta dal 2002)

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 **31/12/2004**).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 297  
di cui 6 (2.0 %) con nome del principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cefuroxima	280	96.9	2	100.0	282	96.9
Ceftriaxone	4	1.4	-	-	4	1.4
Cefazolina	3	1.0	-	-	3	1.0
Ciprofloxacina	2	0.7	-	-	2	0.7
<b>Totale</b>	<b>289</b>	<b>100.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>291</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 **31/12/2004**).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 297  
di cui 14 (4.7 %) con tipo di somministrazione mancante

Somministrazione	N.	%
Dosi multiple	279	98.6
Dose singola	4	1.4
<b>Totale</b>	<b>283</b>	<b>100.0</b>

### Trasfusioni (informazione richiesta dal 2004)

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2004** e il **31/12/2004**, per **tipo di intervento** e **trasfusione**.

Nr. totale interventi primari, di reimpianto e di espianto: 112  
di cui 10 (8.9 %) con trasfusione mancante

Trasfusioni	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Autologa	2	66.7	90	91.8	1	100.0	93	91.2
Nessuna	1	33.3	6	6.1	-	-	7	6.9
Autologa e omologa	-	-	2	2.1	-	-	2	1.9
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>98</b>	<b>100.0</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>	<b>102</b>	<b>100.0</b>

### 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 31/12/2004.

Nr. totale interventi: 402

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/interventi
<b>Post-operatorie locali</b> ematoma	3	0.7
<b>Post-operatorie generali</b> Emorragia ulcero-duodenale	1	0.2
<b>Intra-operatorie</b>	-	-
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>1.0</b>

### Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 402

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi/interventi
Bi/tricompartimentale	1	376	0.3
Unicompartimentale	-	21	-
Reimpianto	-	4	-
Impianto di sola rotula	-	1	-
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>402</b>	<b>0.2</b>

Il numero di decessi registrati in corso di ricovero è stato verificato ed eventualmente corretto mediante confronto con la banca dati SDO.

**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.

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>Degenza media pre-op.</b>	<b>Range degenza pre-op.</b>
Bi/tricompartimentale	22	1	1 - 1
Reimpianto	2	1	1 - 1

---

**Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria, anno 2004**

Giornate di degenza pre-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2004 e il 31/12/2004.

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>Degenza media pre-op.</b>	<b>Range degenza pre-op.</b>
Bi/tricompartimentale	106	1	0 - 1
Unicompartimentale	5	1	1 - 1

### Analisi della sopravvivenza

Nella tabella che segue sono riportati nella prima colonna il numero di interventi eseguiti nel periodo luglio 2000 - dicembre 2004. 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>
Primario bi/tricompartimentale	376	-	1*	0.3%
Primario unicompartimentale	21	-	-	-
Reimpianto totale	3	-	-	-

\* Il tempo intercorso tra intervento primario e revisione è stato pari a 3.3 anni (espianto per mobilizzazione settica della protesi **Nexgen-CR – Zimmer**).

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.

### Reintervento per protesizzazione della sola componente rotulea

Per un paziente è stato necessario re-intervenire per protesizzare anche la rotula.

<b>Protesi primaria impiantata</b>	<b>Causa protesizzazione rotulea</b>	<b>Tempo intercorso dall'intervento primario</b>
NEXGEN-CR - Zimmer	Dolore rotuleo	2.0 anni