



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

**Ospedale di Pavullo nel Frignano**  
**Modena**  
**Reparto di ortopedia e traumatologia**  
*(Primario: Dr. Alessandro Balli)*

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	6
4.5 Indice di massa corporea	7
5. Diagnosi per intervento	7
6. Tipologie di protesi	8
6.1 Modelli commerciali impiantati	8
6.2 Accoppiamento articolare	11
6.3 Modalità di fissazione	11
6.4 Cemento	11
7. Incisione chirurgica	12
8. Innesti	12
9. Profilassi antibiotica e somministrazione	13
10. Trasfusioni	14
11. Complicazioni	14
12. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria	15
13. Analisi della sopravvivenza	16

## PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

1. Quantità di dati	17
2. Qualità di dati	17
3. Tipologia degli interventi	18
4. Interventi sulla rotula	18
5. Statistica descrittiva dei pazienti	19
5.1 Età	19
5.2 Sesso	19
5.3 Regione di residenza	20
5.4 Condizione clinica	20
5.5 Indice di massa corporea	20
6. Diagnosi per intervento	21
7. Tipologie di protesi	22
7.1 Modelli commerciali impiantati	22
7.2 Tipo di inserto	23
7.3 Utilizzo di blocchetti	23
7.4 Rapporti componenti femoro-tibiali	23
7.5 Accoppiamento articolare	24
7.6 Modalità di fissazione della protesi	24
7.7 Modalità di fissazione della componente femorale	24
7.8 Modalità di fissazione della componente tibiale	24
7.9 Cemento	25
8. Incisione chirurgica	25
9. Innesti	25
10. Profilassi antibiotica e somministrazione	26
11. Trasfusioni	26
12. Complicazioni	27
13. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria	27
14. Analisi della sopravvivenza	28

## 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 espianiti effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **mele di intervento**.

Nr. totale interventi: 310

Numero di interventi						
Mese di intervento	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
Gennaio	1	4	5	6	1	17
Febbraio	4	3	3	6	5	21
Marzo	9	5	3	12	7	36
Aprile	7	1	5	6	7	26
Maggio	2	10	6	6	1	25
Giugno	4	5	10	4	6	29
Luglio	1	8	-	6	6	21
Agosto	5	5	5	5	3	23
Settembre	2	3	6	8	10	29
Ottobre	2	6	5	12	7	32
Novembre	7	2	8	8	9	34
Dicembre	2	5	6	2	2	17
<b>Totale</b>	<b>46</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>81</b>	<b>64</b>	<b>310</b>

### Qualità dei dati

Numero complessivo di interventi di protesi totale e parziale d'anca, di reimpianti e di espianiti 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: 310

Numero di interventi						
Qualità	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
2	7	8	-	-	-	15
6	2	-	-	-	-	2
8	37	49	62	81	64	293
<b>Totale</b>	<b>46</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>81</b>	<b>64</b>	<b>310</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: 310

Tipo di intervento	N.	%
Protesi primaria	148	47.7
Endoprotesi	142	45.8
Reimpianto	17	5.5
Espiamento	2	0.7
Altro*	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>310</b>	<b>100.0</b>

\* Riduzione lussazione

### 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: 310

Tipo di intervento	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	-	-	4	2.7	13	8.8	45	30.4	64	43.2	22	14.9	148
Endoprotesi	-	-	-	-	2	1.4	8	5.6	35	24.7	97	68.3	142
Reimpianto	-	-	-	-	-	-	2	11.8	10	58.8	5	29.4	17
Espiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50.0	1	50.0	2
Altro	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.00	-	-	1
<b>Totale</b>	-	-	<b>4</b>	<b>1.3</b>	<b>15</b>	<b>4.8</b>	<b>55</b>	<b>17.7</b>	<b>111</b>	<b>35.8</b>	<b>125</b>	<b>40.4</b>	<b>310</b>

Tipo di intervento	N.	Media	Range di variabilità
Protesi primaria	148	70.9	43 - 86
Endoprotesi	142	82.6	50 - 97
Reimpianto	17	74.8	63 - 85

## 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: 310

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	56	37.8	92	62.2	148
Endoprotesi	26	18.3	116	81.7	142
Reimpianto	4	23.5	13	76.5	17
Espiante	-	-	2	100.0	2
Altro	1	100.0	-	-	1
<b>Totale</b>	<b>87</b>	<b>28.1</b>	<b>223</b>	<b>71.9</b>	<b>310</b>

### 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: 38

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	35	100.0	3	100.0	38	100.0

### 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: 310 di cui 9 (2.9%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un'anca affetta	168	55.8
Entrambe le anche affette	77	25.6
Affetto da altre patologie che limitano la capacità motoria	56	18.6
<b>Totale</b>	<b>301</b>	<b>100.0</b>

*Indice di massa corporea*

Numero totale di interventi: 310 di cui 234 (75.5%) con indice di massa corporea mancante; pertanto nessuna elaborazione statistica è attendibile.

**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: 148

<b>Diagnosi nelle artroprotesi primarie</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Coxartrosi primitiva	132	89.2
Esito LCA	6	4.1
Artrosi post traumatica	3	2.0
Necrosi idiopatica testa femore	3	2.0
Esito DCA	2	1.3
Frattura fondo cotile	1	0.7
Frattura collo femore	1	0.7
<b>Totale</b>	<b>148</b>	<b>100.0</b>

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

Nr. totale interventi di endoprotesi: 142

<b>Diagnosi nelle endoprotesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Frattura collo femore	131	92.3
Coxartrosi primitiva	8	5.6
Esito frattura collo femorale	2	1.4
Tumore	1	0.7
<b>Totale</b>	<b>142</b>	<b>100.0</b>

### 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: 17

<b>Diagnosi nei reimpianti</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Mobilizzazione asettica cotile	5	29.3
Mobilizzazione asettica globale	4	23.5
<i>Lussazione endoprotesi</i>	2	11.8
Rottura inserto	2	11.8
Usura inserto	2	11.8
Intolleranza spaziatore	1	5.9
<i>Mobilizzazione stelo endoprotesi.</i>	1	5.9
<b>Totale</b>	<b>17</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: 148

<b>Tipo di cotile</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
BICON PLUS – Endoplus	70	47.3
FITMORE – Sulzer	44	29.7
FITMORE – Centerpulse	13	8.8
AnCA FIT – Cremascoli	7	4.7
MULLER – Lima	5	3.4
PE (Muller Protek) – Sulzer	4	2.7
P.F.C. – Johnson & Johnson	3	2.0
ALLOCOR CUP – Allopro	2	1.4
<b>Totale</b>	<b>148</b>	<b>100.0</b>



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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 7

<b>Tipo di cotile</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
MC MINN – Link	4	57.1
FITMORE – Sulzer	3	42.9
<b>Totale</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>

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

Nr. totale interventi primari: 148

<b>Tipo di stelo</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
SL PLUS – Endoplus	70	47.3
EXETER – Howmedica	47	31.7
CPT – Zimmer	10	6.7
CONUS – Sulzer	6	4.1
MULLER AUTOBLOCCANTE – Sulzer	4	2.7
CONUS – Centerpulse	2	1.3
STANDARD STRAIGH – Sulzer	2	1.3
ALBI – Cremascoli	1	0.7
AnCA FIT – Cremascoli	1	0.7
C-STEM – DePuy	1	0.7
CF-30 – Allopro	1	0.7
PROFEMUR C – Cremascoli	1	0.7
SLR PLUS – Endoplus	1	0.7
NON NOTO	1	0.7
<b>Totale</b>	<b>148</b>	<b>100.0</b>

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 7

<b>Tipo di stelo</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
MP Reconstruction Prosthesis – Link	3	42.8
SL REVISION – Sulzer	2	28.6
CONUS – Sulzer	1	14.3
SL PLUS – Endoplus	1	14.3
<b>Totale</b>	<b>7</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: 142

<b>Cupola + stelo</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
MODULAR BIPOLAR – Protek + STANDARD STRAIGHT – Protek	93	65.5
MODULAR BIPOLAR – Centerpulse + STANDARD STRAIGHT – Centerpulse	13	9.2
MODULAR BIPOLAR – Protek + STANDARD STRAIGHT – Centerpulse	11	7.8
TESTA BIARTICOLARE – Lima + SL Hit Medical	5	3.5
CUPOLA MOBILE – Centerpulse + STANDARD STRAIGHT – Centerpulse	4	2.8
MODULAR BIPOLAR – Centerpulse + STANDARD STRAIGHT – Zimmer	4	2.8
MODULAR BIPOLAR – Protek + EXETER – Howmedica	4	2.8
MODULAR BIPOLAR – Centerpulse + EXETER – Howmedica	2	1.4
TESTA BIPOLARE – Amplimedical + SL – Hit Medical	2	1.4
MODULAR BIPOLAR – Centerpulse + STANDARD STRAIGHT – Protek	1	0.7
MODULAR BIPOLAR – Protek + SL PLUS – Endoplus	1	0.7
MODULAR BIPOLAR – Zimmer + STANDARD STRAIGHT – Zimmer	1	0.7
SPERI LOCK – Hit Medica + STANDARD STRAIGHT – Protek	1	0.7
<b>Totale</b>	<b>142</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: 155

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ceramica-ceramica	62	41.9	-	-	62	40.0
Ceramica-polietilene	50	33.8	4	57.1	54	34.9
Metallo-polietilene	31	20.9	3	42.9	34	21.9
Metallo-metallo	5	3.4	-	-	5	3.2
<b>Totale</b>	<b>148</b>	<b>100.0</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>	<b>155</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: 155

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	80	54.1	6	85.7	86	55.5
Ibrida (stelo cem. e cotile non cem.)	59	39.8	1	14.3	60	38.7
Protesi cementata	9	6.1	-	-	9	5.8
<b>Totale</b>	<b>148</b>	<b>100.0</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>	<b>155</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: 133 di cui 2 (1.5%) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimp. totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cemex	20	60.6	-	-	94	96.9	114	87.1
Cemex Genta	13	39.4	1	100.0	3	3.1	17	12.9
<b>Totale</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>	<b>97</b>	<b>100.0</b>	<b>131</b>	<b>100.0</b>

### 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: 307 di cui 2 (0.7%) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laterale	111	75.5	17	100.0	103	73.1	231	75.7
Postero laterale	25	17.0	-	-	35	24.8	60	19.7
Laterale con ost. trocant.	1	0.7	-	-	-	-	1	0.3
Altra	10	6.8	-	-	3	2.1	13	4.3
<b>Totale</b>	<b>147</b>	<b>100.0</b>	<b>17</b>	<b>100.0</b>	<b>141</b>	<b>100.0</b>	<b>305</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: 164 di cui 3 (1.8%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Acetabolari	81	55.9	2	28.6	-	-	5	55.6	88	54.7
Non usati	64	44.1	4	57.1	-	-	3	33.3	71	44.1
Entrambi	-	-	1	14.3	-	-	1	11.1	2	1.2
<b>Totale</b>	<b>145</b>	<b>100.0</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>100.0</b>	<b>161</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: 307 di cui 1 (0.3%) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cefuroxima	120	81.6	14	82.4	113	79.6	247	80.7
Cefazolina	19	12.9	-	-	14	9.9	33	10.8
Cefazolina + Gentamicina	1	0.7	-	-	2	1.4	3	0.9
Ceftriaxone	-	-	-	-	2	1.4	2	0.7
Gentamicina	1	0.7	-	-	1	0.7	2	0.7
Altro	6	4.1	3	17.6	10	7.0	19	6.2
<b>Totale</b>	<b>147</b>	<b>100.0</b>	<b>17</b>	<b>100.0</b>	<b>142</b>	<b>100.0</b>	<b>306</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 31/12/2004).

Nr. totale interventi: 205  
di cui 1 (0.5%) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Dosi multiple	90	100.0	16	100.0	97	98.9	203	99.5
Dose singola	-	-	-	-	1	1.1	1	0.5
<b>Totale</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>98</b>	<b>100.0</b>	<b>204</b>	<b>100.0</b>

## 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: 205  
di cui 3 (1.5%) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	
Nessuna	39	43.4	4	26.7	63	64.9	106	
Omologa	13	14.4	5	33.3	32	33.0	50	
Autologa	35	38.9	4	26.7	2	2.1	41	
Autologa e omologa	3	3.3	2	13.3	-	-	5	
<b>Totale</b>	<b>90</b>	<b>100.0</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>97</b>	<b>100.0</b>	<b>202</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: 307

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
<b>Post-operatorie generali</b> iperpiressia, compl. cardiache, compl. urinarie, compl respiratorie	32	21.6	4	23.5	57	40.1	93	30.0
<b>Post-operatorie locali</b> ematoma	8	5.4	1	5.9	4	2.8	13	4.2
<b>Intra-operatorie</b> compl. anestesilogiche, lussazione protesi	2	1.4	1	5.9	3	2.1	6	1.9
<b>Totale</b>	<b>42</b>	<b>28.4</b>	<b>6</b>	<b>35.3</b>	<b>64</b>	<b>45.1</b>	<b>112</b>	<b>36.1</b>

## Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 310

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi/interventi
Protesi primaria	-	148	-
Endoprotesi	3	142	2.1
Reimpianto	-	17	-
Espiamento	-	2	-
Altro	-	1	-
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>310</b>	<b>1.0</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 01/01/2000 e il 31/12/2000.

Tipo di intervento	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Endoprotesi	18	3.3	0 - 8
Protesi primaria	28	2.0	1 - 24

## 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.

Tipo di intervento	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Endoprotesi	26	3.0	1 - 7
Protesi primaria	35	2.2	1 - 10

### 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	148	2	-	1.3%
Reimpianto Totale	7	-	-	-
Endoprotesi	142	1	-	0.7%

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 (in anni)
P.F.C. – J & J + CPT – Zimmer	Rottura protesi	Totale	2.8
Bicon plus + SI Plus Endoplus	Rottura inserto	Inserto testina	2.2

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

Endoprotesi impiantata (cupola + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
Modular Bipolar + Standard Straight Protek	Lussazione endoprotesi	Sostituzione cupola	7 giorni



## PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

Luglio 2000 - Dicembre 2004

### Quantità di dati

Numero di interventi di protesi, reimpianti e espianti 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: 61

Numero di interventi						
Mese di intervento	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
Gennaio	-	2	-	1	4	7
Febbraio	-	2	3	2	1	8
Marzo	-	2	1	2	2	7
Aprile	-	1	1	4	1	7
Maggio	-	-	5	1	2	8
Giugno	-	-	1	1	5	7
Luglio	-	-	-	-	2	2
Settembre	-	-	1	-	-	1
Ottobre	1	-	1	4	1	7
Novembre	-	2	1	1	2	6
Dicembre	-	1	-	-	-	1
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>61</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: 61

Numero di interventi						
Qualità	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
8	1	10	14	16	20	61
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>61</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: 61

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Unicompartimentale	35	57.4
Bi/tricompartimentale	23	37.7
Reimpianto	3	4.9
<b>Totale</b>	<b>61</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: 61

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Nessuno	30	49.2
Solo denervazione	16	26.2
Plastica Rotulea	15	24.6
<b>Totale</b>	<b>61</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: 61

Tipo di intervento	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Unicompartimentale	-	-	-	-	1	2.9	13	37.1	16	45.7	5	14.3	35
Bi/tricompartimentale	-	-	-	-	-	-	7	30.4	12	52.2	4	17.4	23
Reimpianto	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100.0	-	-	3
<b>Totale</b>	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>1.6</b>	<b>20</b>	<b>32.8</b>	<b>31</b>	<b>50.8</b>	<b>9</b>	<b>14.8</b>	<b>61</b>

Tipo di intervento	N.	Media	Range di variabilità
Primario unicompartimentale	35	72.6	58 - 87
Primario bi/tricompartimentale	23	74.2	67 - 85

### 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: 61

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Unicompartimentale	10	28.6	25	71.4	35
Bi/tricompartimentale	9	39.1	14	60.9	23
Reimpianto	1	33.3	2	66.7	3
<b>Totale</b>	<b>20</b>	<b>32.8</b>	<b>41</b>	<b>67.2</b>	<b>61</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: 20

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	20	100.0	-	-	20	100.0

#### 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: 61

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un ginocchio affetto	24	39.3
Entrambe le ginocchia affette	22	36.1
Ginocchio controlaterale protesizzato	7	11.5
Presenti altre patologie che limitano la capacità motoria	5	8.2
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	3	4.9
<b>Totale</b>	<b>61</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.

Numero totale di interventi: 61  
di cui 35 (57.4%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	N.	%
Normale (20-25)	5	19.2
Sovrappeso (26-29)	10	38.5
Obeso (>= 30)	11	42.3
<b>Totale</b>	<b>26</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: 35

<b>Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Artrosi primaria	34	97.1
Artrosi post-traumatica	1	2.9
<b>Totale</b>	<b>35</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 31/12/2004, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di protesi bi/tricompartimentali primarie: 23

<b>Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Artrosi primaria	17	73.8
Deformità	2	8.7
Esito frattura	2	8.7
Artrosi post-traumatica	1	4.4
Esito osteotomia	1	4.4
<b>Totale</b>	<b>23</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 31/12/2004, per **causa** di reimpianto.

Nr. totale interventi di reimpianto: 3

<b>Diagnosi nei reimpianti</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Mobilizzazione asettica totale	2	66.7
Mobilizzazione asettica comp tibiale	1	33.3
<b>Totale</b>	<b>3</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: 35

<b>Tipo di protesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
HLS UNI EVOLUTION-ALL POLY - Tornier	34	97.1
UC-PLUS SOLUTION-ALL POLY - Endoplus	1	2.9
<b>Totale</b>	<b>35</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: 23

<b>Tipo di protesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
T.A.C.K. – Link	9	39.1
ENDO-MODEL – Link	8	34.7
NEXGEN-LPS – Zimmer	3	13.0
HLS-EVOLUTION ROTATOIRE – Tornier	1	4.4
NEXGEN-LPS FLEX MOBILE - Zimmer	1	4.4
TC-PLUS-SB SOLUTION - Endoplus	1	4.4
<b>Totale</b>	<b>23</b>	<b>100.0</b>

La **protesi utilizzata nei 2 interventi di reimpianto totale** dal 01/07/2000 al 31/12/2004 è la: **ENDO-MODEL-With Patellar Flange - Link**.

### 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: 60

Tipo di inserto	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Fisso	35	100.0	11	47.8	2	100.0	48	80.0
Mobile	-	-	12	52.2	-	-	12	20.0
<b>Totale</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>	<b>23</b>	<b>100.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>60</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: 49

Blocchetti di riempimento	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	33	100.0	14	93.3	-	-	47	95.9
Tibiali	-	-	1	6.7	1	100.0	2	4.1
<b>Totale</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>	<b>49</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: 60

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	35	100.0	10	43.5	-	-	45	75.0
Pivot	-	-	8	34.8	2	100.0	10	16.7
Stabilizzazione posteriore	-	-	5	21.7	-	-	5	8.3
<b>Totale</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>	<b>23</b>	<b>100.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>60</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.

### Modalità 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.

### Modalità di fissazione della componente femorale

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 60

Modalità di fissazione della componente femorale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	35	100.0	15	65.2	-	-	50	83.3
Cementata con stelo	-	-	8	34.8	2	100.0	10	16.7
<b>Totale</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>	<b>23</b>	<b>100.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>

### Modalità di fissazione della componente tibiale

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 60

Modalità di fissazione della componente tibiale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	35	100.0	15	65.2	-	-	50	83.3
Cementata con stelo	-	-	8	34.8	2	100.0	10	16.7
<b>Totale</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>	<b>23</b>	<b>100.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>



## 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 **31/12/2004**.

Nr. totale interventi: 50 di cui 1 (2.0%) con nome cemento mancante

Cemento	N.	%
CEMEX GENTA	36	73.5
SURGICAL SIMPLEX P	8	16.3
CEMEX ISO	3	6.1
CEMFIK 1	2	4.1
<b>Totale</b>	<b>49</b>	<b>100.0</b>

## 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): 50  
di cui 14 (28.0%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario Unicomp.		Primario Bi/tricomp		Reimp. femorale		Reimp. tibiale		Riempi. totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	26	100.0	8	88.9	-	-	-	-	1	100.0	35	97.2
Femorali	-	-	1	11.1	-	-	-	-	-	-	1	2.8
<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>9</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>	<b>36</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: 50

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cefuroxima	44	91.7	2	100.0	46	92.0
Ciprofloxacina	1	2.1	-	-	1	2.0
Vancomicina	1	2.1	-	-	1	2.0
Altro	2	4.1	-	-	2	4.0
<b>Totale</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>	<b>2</b>	<b>100.0</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>

**Modalità di 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** (informazione richiesta dal 2004)

Negli interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2004** e il **31/12/2004**, non è stata effettuata **trasfusione** indipendentemente dal tipo di intervento.

## 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: 61

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/interventi
Post-operatorie generali iperpiressia	4	6.6
Intra-operatorie	-	-
Post-operatorie locali	-	-
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>6.6</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 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.

Tipo di intervento	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Primario unicompartimentale	16	2.2	1 - 5

### 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 unicompartimentale	35	-	-	-
Primario bi/tricompartimentale	23	-	-	-
Reimpianto totale	2	-	-	-

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.