



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

**Ospedale Civile di Imola**  
**Reparto di ortopedia e traumatologia**

*(Primario: Dott. Guglielmo Vicenzi)*

**Dati aggiornati al 31/12/2003, elaborati dal R.I.P.O.**  
**Laboratorio di Tecnologia Medica – I.O.R.**

## INDICE

<b>PARTE PRIMA: PROTESI D'ANCA .....</b>	<b>3</b>
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 Condizione clinica .....	6
4.4 Indice di massa corporea .....	7
4.5 Diagnosi per intervento .....	7
5. Tipologie di protesi .....	9
6. Incisione chirurgica .....	13
7. Innesti .....	13
8. Profilassi antibiotica e somministrazione .....	14
9. Trasfusioni .....	15
10. Complicazioni .....	15
11. Dati relativi alla durata del ricovero .....	16
12. Analisi della sopravvivenza .....	17
<b>PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO.....</b>	<b>20</b>
1. Quantità di dati .....	21
2. Qualità di dati .....	21
3. Tipologia degli interventi .....	22
4. Statistica descrittiva dei pazienti .....	23
4.1 Età .....	23
4.2 Sesso .....	23
4.3 Condizione clinica .....	24
4.4 Indice di massa corporea .....	24
4.5 Diagnosi per intervento .....	25
5. Tipologie di protesi .....	26
6. Incisione chirurgica .....	30
7. Innesti .....	30
8. Profilassi antibiotica e somministrazione .....	31
9. Trasfusioni .....	31
10. Complicazioni .....	32
11. Dati relativi alla durata del ricovero .....	32
12. Analisi della sopravvivenza .....	33

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

**Gennaio 2000 – Dicembre 2003**

## **Note**

Per la corretta interpretazione dei dati riportati in questa relazione si precisa che, se non diversamente specificato, per artroprotesi viene inteso l'intervento di protesizzazione totale o parziale e la revisione dell'impianto.

La qualità del dato viene stimata attraverso un indice numerico, compreso tra 2 (dati carenti o inverosimili) ed 8 (dati completi e verosimili).

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.

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

### Quantità di dati

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per  **mese di intervento**.

Nr. totale interventi: 908

Mese di intervento	Numero di interventi					Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	
Gennaio	5	27	24	19	2	77
Febbraio	15	19	24	20	-	78
Marzo	14	28	22	19	-	83
Aprile	16	20	23	17	-	76
Maggio	7	21	15	23	-	66
Giugno	7	21	23	22	-	73
Luglio	11	17	19	27	-	74
Agosto	5	9	9	12	-	35
Settembre	7	12	18	19	-	56
Ottobre	31	27	25	31	-	114
Novembre	34	24	16	18	-	92
Dicembre	19	20	23	22	-	84
<b>Totale</b>	<b>171</b>	<b>245</b>	<b>241</b>	<b>249</b>	<b>2</b>	<b>908</b>

### Qualità dei dati

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per  **qualità dei dati**.

Nr. totale interventi: 908

Qualità	Numero di interventi					Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	
2	14	2	1	2	-	19
4	8	2	2	12	-	24
6	29	10	18	35	-	92
7	2	-	-	-	-	2
8	118	231	220	200	2	771
<b>Totale</b>	<b>171</b>	<b>245</b>	<b>241</b>	<b>249</b>	<b>2</b>	<b>908</b>

## Tipologia degli interventi

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per **tipo**.

Nr. totale interventi: 908

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Protesi primaria	605	66.6
Endoprotesi	204	22.5
Reimpianto	98	10.8
Altro (asportazione drenaggio ritenuto)	1	0.1
<b>Totale</b>	<b>908</b>	<b>100.0</b>

## Statistica descrittiva dei pazienti

### Età

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per **tipo di intervento e classi di età** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 908 di cui 3 (0.3 %) con tipo o età mancante

<b>Tipo di intervento</b>	<b>&lt; 40</b>		<b>40-49</b>		<b>50-59</b>		<b>60-69</b>		<b>70-79</b>		<b>&gt;= 80</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>	<b>N.</b>	<b>%</b>	
Protesi primaria	19	3.2	35	5.8	72	11.9	171	28.3	238	39.4	69	11.4	604
Endoprotesi	-	-	-	-	-	-	4	2.0	55	27.2	143	70.8	202
Reimpianto	3	3.1	3	3.1	9	9.1	38	38.8	35	35.7	10	10.2	98
Altro	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1
<b>Totale</b>	<b>22</b>	<b>2.4</b>	<b>38</b>	<b>4.2</b>	<b>81</b>	<b>9.0</b>	<b>214</b>	<b>23.7</b>	<b>328</b>	<b>36.2</b>	<b>222</b>	<b>24.5</b>	<b>905</b>

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Nr.</b>	<b>Età Media</b>	<b>Range di variabilità</b>
Protesi primaria	604	67.9	17 - 91
Endoprotesi	202	84.3	61 - 101
Reimpianto	98	68.4	31 - 92
<b>Generale</b>	<b>905</b>	<b>71.6</b>	<b>17.4 - 101.5</b>

## Statistica descrittiva dei pazienti

### Sesso

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per **tipo di intervento** e **sesso** dei pazienti.

Nr. totale interventi: 908

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	242	40.0	363	60.0	605
Endoprotesi	48	23.5	156	76.5	204
Reimpianto	37	37.7	61	62.3	98
Altro	1	100.0	-	-	1
<b>Totale</b>	<b>328</b>	<b>36.1</b>	<b>580</b>	<b>63.9</b>	<b>908</b>

### Condizione clinica

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per **condizione clinica** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 908 di cui 22 (2.4 %) con condizione clinica mancante

Condizione clinica	Nr.	%
Un'anca affetta	598	67.5
Entrambe le anche affette	225	25.4
Altre patologie che limitano la capacita' motoria	63	7.1
<b>Totale</b>	<b>886</b>	<b>100.0</b>

### Indice di massa corporea

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per **indice di massa corporea** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 908 di cui 38 (4.2 %) con indice di massa corporea mancante

<b>Indice di massa</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Sottopeso ( $\leq 19$ )	26	3.0
Normale (20-25)	393	45.1
Sovrappeso (26-29)	319	36.7
Obeso ( $\geq 30$ )	132	15.2
<b>Totale</b>	<b>870</b>	<b>100.0</b>

### Diagnosi per intervento

Numero di interventi di artroprotesi primarie effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di artroprotesi primarie: 605 di cui 18 (3.0 %) con diagnosi mancante

<b>Diagnosi nelle artroprotesi primarie</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Coxartrosi primitiva	383	65.2
Frattura collo femore	81	13.8
Esiti di patologie congenite e infantili	45	7.7
Necrosi idiopatica testa femore	41	7.0
Necrosi post-traumatica	18	3.1
Esito frattura collo femorale	7	1.2
Artrosi post traumatica	4	0.7
Artriti reumatiche	3	0.5
Esito Perthes	3	0.5
Esito epifisiolisi	2	0.3
<b>Totale</b>	<b>587</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 31/12/2003, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di endoprotesi: 204 di cui 1 (0.5 %) con diagnosi mancante

<b>Diagnosi nelle endoprotesi</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Frattura collo femore	199	98.0
Coxartrosi primitiva	2	1.0
Esito frattura collo femorale	1	0.5
Tumore	1	0.5
<b>Totale</b>	<b>203</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 31/12/2003, per **causa** dei reimpianti.

Nr. totale interventi di reimpianto: 98 di cui 3 (3.1 %) con causa del reimpianto mancante

<b>Diagnosi nei reimpianti</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Mobilizzazione asettica cotile	47	49.4%
Mobilizzazione asettica stelo	17	17.9%
Mobilizzazione asettica globale	15	15.8%
Lussazione protesica	5	5.2%
<i>Mobilizzazione stelo endoprotesi</i>	2	2.0%
Usura polietilene	2	2.0%
<i>Cotiloidite</i>	1	1.1%
Dolore senza mobilizzazione	1	1.1%
Esito espianto	1	1.1%
Frattura periprotesica	1	1.1%
<i>Lussazione endoprotesi</i>	1	1.1%
Mobilizzazione settica	1	1.1%
Rottura protesi	1	1.1%
<b>Totale</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>



### Tipologie di protesi

Cotili utilizzati negli interventi primari dal 01/01/2000 al 31/12/2003.

Nr. totale interventi primari: 605

<b>Tipo di cotile</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
ZCA – Zimmer	275	45.5
Fitmore – Sulzer	126	20.8
Bicon Plus – Endoplus	103	17.0
AnCA Fit – Cremascoli	75	12.4
Fitmore – Centerpulse	11	1.8
Fitek – Sulzer	6	1.0
Conserve Plus – Wright	5	0.8
Muller – Cremascoli	1	0.2
Muller – Protek Sulzer	1	0.2
NON NOTO	2	0.3
<b>Totale</b>	<b>605</b>	<b>100.0</b>

### Tipologie di protesi

Cotili utilizzati negli interventi di reimpianto totale dal 01/01/2000 al 31/12/2003.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 20

<b>Tipo di cotile</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
ZCA – Zimmer	17	85.0
Muller – Protek Sulzer	1	5.0
Procotyl-E – Cremascoli	1	5.0
NON NOTO	1	5.0
<b>Totale</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

### Tipologie di protesi

Steli utilizzati negli interventi primari dal 01/01/2000 al 31/12/2003.

Nr. totale interventi primari: 605

<b>Tipo di stelo</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Versys Cemented – Zimmer	297	49.1
Conus – Sulzer	197	32.6
SL Plus – Endoplus	46	7.6
Perfecta RA – Wright	23	3.8
Versys Cemented LD – Zimmer	13	2.2
AnCA Fit – Cremascoli	7	1.2
SL Revision – Sulzer	6	0.9
Conserve Plus – Wright	5	0.8
Conus – Centerpulse	2	0.3
CLS – Sulzer	1	0.2
Versys Revision Calcar – Zimmer	1	0.2
NON NOTO	7	1.1
<b>Totale</b>	<b>605</b>	<b>100.0</b>

### Tipologie di protesi

Steli utilizzati negli interventi di reimpianto totale dal 01/01/2000 al 31/12/2003.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 20

<b>Tipo di stelo</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
SL Revision – Sulzer	11	55.0
Versys Cemented – Zimmer	3	15.0
Versys Revision Calcar – Zimmer	3	15.0
Conus – Sulzer	2	10.0
Perfecta RA – Wright	1	5.0
<b>Totale</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

## Endoprotesi

Numero di interventi di endoprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per **cupola e stelo utilizzati**.

Nr. totale interventi di endoprotesi: 204 di cui 6 (2.9 %) con cupola o stelo mancanti

<b>Cupola + stelo</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Cupola Mobile – Cremascoli + Versys – Zimmer	77	38.8
C1 – Citieffe + Versys – Zimmer	63	31.8
C1 – Citieffe + Versys Cemented LD – Zimmer	25	12.7
Cupola Mobile – Cremascoli + Versys Cemented LD – Zimmer	25	12.7
Cupola Mobile – Cremascoli + Perfecta RA – Wright	3	1.5
Cupola Mobile – Cremascoli + Conus – Protek	2	1.0
C1 – Citieffe + Perfecta RA – Wright	1	0.5
Cupola Mobile – Cremascoli + SL Revision – Protek	1	0.5
Cupola Mobile – Cremascoli + Versys Cemented Revision – Zimmer	1	0.5
<b>Totale</b>	<b>198</b>	<b>100.0</b>

## Accoppiamento articolare

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per **accoppiamento articolare**.

Nr. totale interventi di tipo primario e reimpianto totale: 625 di cui 10 (1.6 %) con tipo di accoppiamento articolare mancante

<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	333	55.9	14	73.7	347	56.4
Ceramica - polietilene	176	29.5	5	26.3	181	29.4
Metallo - metallo	82	13.7	-	-	82	13.4
Ceramica - ceramica	5	0.9	-	-	5	0.8
<b>Totale</b>	<b>596</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>615</b>	<b>100.0</b>

### Modalità di fissazione

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per *modalità di fissazione*.

Nr. totale interventi: 625 di cui 5 (0.8 %) con modalità di fissazione mancante

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	271	45.1	8	42.1	279	45.0
Protesi non cementata	245	40.8	1	5.3	246	39.7
Ibrida (stelo cem. e cotile non cem.)	78	12.9	-	-	78	12.6
Stelo non cementato e cotile cementato	7	1.2	10	52.6	17	2.7
<b>Totale</b>	<b>601</b>	<b>100.0</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>	<b>620</b>	<b>100.0</b>

### Cemento

Cemento utilizzato nelle artroprotesi con almeno una componente cementata effettuate su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per *tipo di intervento*.

Nr. totale interventi: 374 di cui 147 (39.3 %) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cemex	109	50.3	2	20.0	-	-	111	48.9
AmpliCEM 3	78	35.9	5	50.0	-	-	83	36.6
Cemex RX	30	13.8	3	30.0	-	-	33	14.5
<b>Totale</b>	<b>217</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>227</b>	<b>100.0</b>

### Incisione chirurgica

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per *tipo di intervento* e *via di accesso*.

Nr. totale interventi: 907 di cui 43 (4.7 %) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laterale	571	99.0	93	98.0	189	98.4	853	98.7
Anteriore	4	0.7	-	-	2	1.1	6	0.7
Laterale con ost. trocant.	2	0.3	-	-	1	0.5	3	0.4
Postero laterale	-	-	1	1.0	-	-	1	0.1
Altra	-	-	1	1.0	-	-	1	0.1
<b>Totale</b>	<b>577</b>	<b>100.0</b>	<b>95</b>	<b>100.0</b>	<b>192</b>	<b>100.0</b>	<b>864</b>	<b>100.0</b>

### Utilizzo di innesti ossei

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per *tipo di intervento* e *utilizzo di innesti ossei*.

Nr. totale interventi: 698 di cui 78 (11.2 %) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	532	99.4	12	70.6	18	100.0	39	78.0	601	96.9
Acetabolari	3	0.6	5	29.4	-	-	11	22.0	19	3.1
<b>Totale</b>	<b>535</b>	<b>100.0</b>	<b>17</b>	<b>100.0</b>	<b>18</b>	<b>100.0</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>	<b>620</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 31/12/2003).

Nr. totale interventi: 907 di cui 44 (4.9 %) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cefuroxima	453	78.2	72	77.4	156	81.6	681	78.9
Amoxicillina + Gentamicina	109	18.8	17	18.2	30	15.7	156	18.1
Altro	17	3.0	4	4.4	5	2.7	26	3.0
<b>Totale</b>	<b>579</b>	<b>100.0</b>	<b>93</b>	<b>100.0</b>	<b>191</b>	<b>100.0</b>	<b>863</b>	<b>100.0</b>

### Somministrazione

Modalità di somministrazione del principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il 01/01/2000 e il 31/12/2003).

Nr. totale interventi: 907 di cui 463 (51.0 %) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Dosi multiple	263	90.1	46	95.8	100	96.2	409	92.2
Dose singola	29	9.9	2	4.2	4	3.8	35	7.8
<b>Totale</b>	<b>292</b>	<b>100.0</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>	<b>104</b>	<b>100.0</b>	<b>444</b>	<b>100.0</b>

## Trasfusioni

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2003, per *tipo di intervento e trasfusione*.

Nr. totale interventi di tipo Primario, Endoprotesi e Reimpianto: 907 di cui 453 (49.9 %) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusioni	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Omologa	102	34.0	19	38.0	85	81.7	206
Autologa	97	32.3	12	24.0	4	3.9	113
Autologa e omologa	79	26.3	16	32.0	-	-	95
Nessuna	22	7.4	3	6.0	15	14.4	40
<b>Totale</b>	<b>300</b>	<b>100.0</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>	<b>104</b>	<b>100.0</b>	<b>454</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 31/12/2003.

Nr. totale interventi: 908

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/ interventi
<b>Post-operatorie generali</b> (infarto, insufficienza cardiaca, iperpiressia, ulcera gastrica)	50	5.5
<b>Post-operatorie locali</b> (drenaggio ritenuto, ematoma, lussazione protesi, paralisi crurale, paralisi SCE, lesioni da decubito)	27	3.0
<b>Intra-operatorie</b> (frattura diafisi femorale, anemizzazione)	4	0.4
<b>Totale</b>	<b>81</b>	<b>8.9</b>

## Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 908

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi / interventi
Protesi primaria	0	605	0.0
Endoprotesi	2	204	0.1
Reimpianto	1	98	1.0
Altro	0	1	0.0
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>908</b>	<b>1.1</b>

## Dati relativi alla durata del ricovero

Giornate di degenza (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2003.

	N.	Degenza media	Range degenza	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.	N.	Degenza media post-op.	Range degenza post-op.
Endoprotesi	192	13	2 - 50	204	3.2	0 - 36	192	9.8	1 - 37
Reimpianto	87	12.5	5 - 38	98	3.3	0 - 15	87	9.1	0 - 37
Protesi primaria	540	11.1	3 - 44	605	2.7	0 - 33	540	8.3	2 - 42
<b>Generale</b>	<b>820</b>	<b>11.7</b>	<b>2 - 50</b>	<b>908</b>	<b>2.9</b>	<b>0 - 36</b>	<b>820</b>	<b>8.8</b>	<b>0 - 42</b>



## Analisi della sopravvivenza

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 per i 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.

In questa fase dello studio non è stato possibile costruire curve di sopravvivenza affidabili perché troppo breve è il follow-up a disposizione e quindi ci si è limitati a riportare solo il numero di protesi primarie o endoprotesi impiantate nel periodo considerato che sono state reimpiantate nello stesso periodo. Nei prossimi anni sarà possibile calcolare curve di sopravvivenza globali e stratificate per determinare l'influenza di singoli fattori nell'esito dell'intervento.

Allo stato attuale è però possibile fornire una indicazione seppure parziale dell'efficacia degli interventi di artroprotesi ed endoprotesi eseguiti nella struttura.

Nella tabella che segue vengono riportati nella prima colonna il numero di interventi di artroprotesi primaria eseguiti nel periodo gennaio 2000 – dicembre 2003, nella seconda e terza colonna sono invece riportati il numero di reimpianti eseguiti a revisione di detti interventi. I reimpianti possono essere stati effettuati nella stessa struttura che ha effettuato l'intervento primario o in una struttura diversa dell'Emilia Romagna.

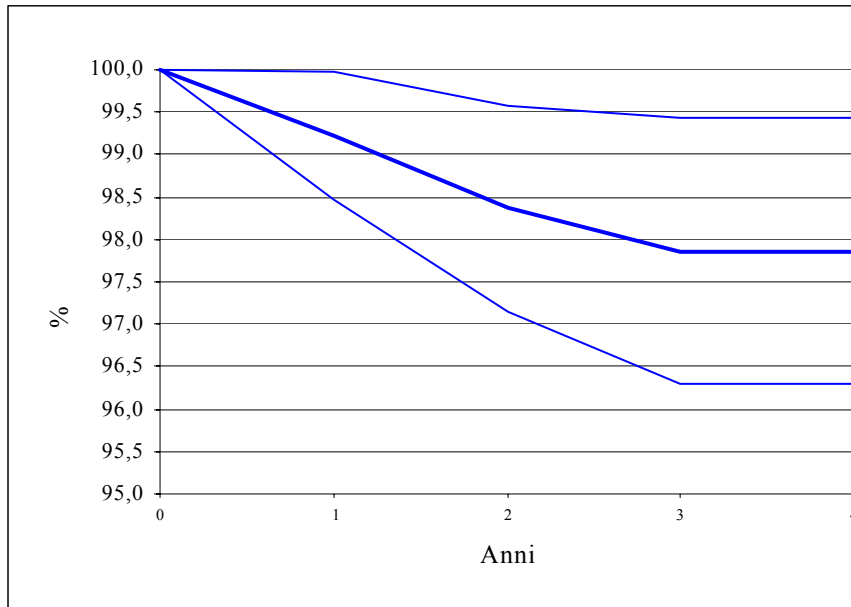
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Numero interventi</b>	<b>N. revisioni eseguite nella stessa struttura</b>	<b>N. revisioni eseguite in struttura diversa</b>	<b>% revisioni</b>
<b>Protesi primaria</b>	605	<b>8</b>	-	<b>1.3%</b>
<b>Endoprotesi</b>	204	-	-	-
<b>Reimpianto totale</b>	20	-	<b>1*</b>	<b>5.0%</b>

- \* Il tempo intercorso tra il primo intervento di reimpianto totale e la seconda revisione è stato pari a 1.2 anni (reimpianto totale per mobilizzazione settica della protesi ZCA Zimmer e stelo SI Revision Sulzer)

### Tavola di riepilogo interventi di artroprotesi primaria

Tipo di intervento	N. interventi	N. rimozioni	% di revisioni
Protesi primaria	605	8	1.3%

### Curva di sopravvivenza



### Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.00	100.00	100.00
1	99.22	98.46	99.98
2	98.37	97.15	99.59
3	97.86	96.29	99.43
4	97.86	96.29	99.43

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

<b>Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)</b>	<b>Causa reimpianto</b>	<b>Tipo reimpianto effettuato</b>	<b>Durata impianto (in giorni)</b>
AnCA FIT – Cremascoli + CONUS – Sulzer	Mobilizzazione asettica globale	Totale	<b>137</b>
AnCA FIT – Cremascoli + Versys cemented – Zimmer	Mobilizzazione asettica stelo	Collo e testina	<b>792</b>
Bicon Plus – Endoplus + CONUS – Sulzer	Mobilizzazione asettica stelo	Stelo e testina	<b>268</b>
Bicon Plus – Endoplus + CONUS – Sulzer	Mobilizzazione settica	Espianto	<b>400</b>
FITMORE – Sulzer + CONUS – Sulzer	Lussazione	Stelo e testina	<b>21</b>
FITMORE – Sulzer + CONUS – Sulzer	Mobilizzazione asettica stelo	Stelo e testina	<b>522</b>
FITMORE – Sulzer + CONUS – Sulzer	Mobilizzazione asettica stelo	Stelo e Testina	<b>553</b>
ZCA – Zimmer + SL – PLUS Endoplus	Lussazione	Stelo e testina	<b>7</b>

## **PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO**

**Luglio 2000 – Dicembre 2003**

### Quantità di dati

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **me**se di intervento.

Nr. totale interventi: 131

Mese di intervento	Numero di interventi				Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	
Gennaio	-	1	8	1	10
Febbraio	-	5	4	5	14
Marzo	-	4	6	3	13
Aprile	-	5	1	3	9
Maggio	-	2	1	3	6
Giugno	-	3	-	5	8
Luglio	1	2	-	2	5
Agosto	-	3	2	4	9
Settembre	-	4	4	3	11
Ottobre	6	4	2	4	16
Novembre	5	5	3	6	19
Dicembre	1	3	5	2	11
<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	<b>41</b>	<b>131</b>

### Qualità dei dati

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **qualità dei dati**.

Nr. totale interventi: 131

Qualità	Numero di interventi				Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	
2	1	-	1	1	3
6	-	1	-	-	1
8	12	40	35	40	127
<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	<b>41</b>	<b>131</b>

### Tipologia degli interventi

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **tipo**.

Nr. totale interventi: 131

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Primario Bi/tricompartimentale	110	83.9
Reimpianto	20	15.3
Espianto	1	0.8
<b>Totale</b>	<b>131</b>	<b>100.0</b>

### Interventi sulla rotula

Numero di interventi effettuati sulla **rotula** in pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003.

Nr. totale interventi: 131

<b>Tipo di intervento</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Nessuno	96	73.3
Plastica Rotulea	35	26.7
<b>Totale</b>	<b>131</b>	<b>100.0</b>

## Statistica descrittiva dei pazienti

### Età

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **tipo di intervento e classi di età** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 131

Tipo di intervento	60-69		70-79		>= 80		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Primario Bi/tricompartimentale	17	15.5	79	71.8	14	12.7	110
Reimpianto	2	10.0	15	75.0	3	15.0	20
Espianto	-	-	1	100.0	-	-	1
<b>Totale</b>	<b>19</b>	<b>14.5</b>	<b>95</b>	<b>72.5</b>	<b>17</b>	<b>13.0</b>	<b>131</b>

Tipo di intervento	Nr.	Età Media	Range di variabilità
Primario Bi/tricompartimentale	110	74.5	60 - 85
Reimpianto	20	74.8	62 - 86
<b>Generale</b>	<b>131</b>	<b>74.6</b>	<b>60.2 - 86.4</b>

## Statistica descrittiva dei pazienti

### Sesso

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **tipo di intervento e sesso** dei pazienti.

Nr. totale interventi: 131

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario Bi/tricompartimentale	30	27.3	80	72.7	110
Reimpianto	4	20.0	16	80.0	20
Espianto	-	-	1	100.0	1
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>26.0</b>	<b>97</b>	<b>74.0</b>	<b>131</b>

### Condizione clinica

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **condizione clinica** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 131 di cui 6 (4.6 %) con condizione clinica mancante

<b>Condizione clinica</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Un ginocchio affetto	54	43.2
Entrambe le ginocchia affette	43	34.4
Ginocchio controlaterale protesizzato	19	15.2
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	5	4.0
Altre patologie che limitano la capacita' motoria	4	3.2
<b>Totale</b>	<b>125</b>	<b>100.0</b>

### Indice di massa corporea

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **indice di massa corporea** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 131

<b>Indice di massa</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Sottopeso ( $\leq 19$ )	2	1.5
Normale (20-25)	36	27.5
Sovrappeso (26-29)	53	40.5
Obeso ( $\geq 30$ )	40	30.5
<b>Totale</b>	<b>131</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 31/12/2003, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di protesi bi/tricompartimentali primarie: 110 di cui 7 (6.4 %) con diagnosi mancante

<b>Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Artrosi primaria	95	92.2
Deformità	5	4.9
Artrite reumatica	2	1.9
Esito osteotomia	1	1.0
<b>Totale</b>	<b>103</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 31/12/2003, per **causa** dei reimpianti.

Nr. totale interventi di reimpianto: 20 di cui 1 (5.0 %) con causa del reimpianto mancante

<b>Diagnosi nei reimpianti</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Usura inserto	7	36.8
Mobilizzazione asettica totale	6	31.6
Mobilizzazione asettica componente tibiale	4	21.0
Esito espianto	1	5.3
Lussazione protesi	1	5.3
<b>Totale</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>

**Nome commerciale protesi impiantata negli interventi primari bi/tricompartimentali**

Modelli protesici utilizzati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, negli **interventi primari bi/tricompartimentali**.

Nr. totale interventi primari bi/tricompartimentali: 110

<b>Tipo di protesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Interax-Diamond Condilar – Stryker Howmedica	107	97.3
NON NOTA	3	2.7
<b>Totale</b>	<b>110</b>	<b>100.0</b>

**Nome commerciale protesi impiantata negli interventi di reimpianto totale**

Modelli protesici utilizzati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, negli **interventi di reimpianto totale**.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 10

<b>Tipo di protesi</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Interax - Diamond Condilar – Stryker Howmedica	8	80.0
Interax - Diamond Stabilizer – Stryker Howmedica	1	10.0
PFC - TC3 – DePuy Johnson & Johnson	1	10.0
<b>Totale</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>

**Tipo di inserto**

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **tipo di inserto**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 120 di cui 1 (0.8 %) con tipo di inserto mancante

<b>Tipo di inserto</b>	<b>Primario bi/tricomp.</b>		<b>Reimpianto totale</b>		<b>Totale</b>	
	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Fisso	109	100.0	10	100.0	119	100.0
<b>Totale</b>	<b>109</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>119</b>	<b>100.0</b>

### Utilizzo blocchetti di riempimento

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **utilizzo blocchetti di riempimento**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 120

Blocchetti di riempimento	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	110	100.0	8	80.0	118	98.4
Femorali	-	-	1	10.0	1	0.8
Tibiali	-	-	1	10.0	1	0.8
<b>Totale</b>	<b>110</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>120</b>	<b>100.0</b>

### Rapporto componenti femoro-tibiali

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **rapporto componenti femoro-tibiali**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 120

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	109	99.1	8	80.0	117	97.5
Stabilizzazione posteriore	1	0.9	2	20.0	3	2.5
<b>Totale</b>	<b>110</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>120</b>	<b>100.0</b>

### Accoppiamento articolare

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **accoppiamento articolare**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 120

Accoppiamento articolare	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Metallo - polietilene	110	100.0	10	100.0	120	100.0
<b>Totale</b>	<b>110</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>120</b>	<b>100.0</b>

### Modalita' di fissazione della protesi

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **modalita' di fissazione della protesi**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 120 di cui 1 (0.8 %) con modalita' di fissazione della protesi mancante

Modalita' di fissazione	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	109	100.0	10	100.0	119	100.0
<b>Totale</b>	<b>109</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>119</b>	<b>100.0</b>

### Modalita' di fissazione della componente femorale

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **modalita' di fissazione della componente femorale**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 120 di cui 1 (0.8 %) con modalita' di fissazione della componente femorale mancante

Modalita' di fissazione della componente femorale	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata con stelo	101	92.7	9	90.0	110	92.4
Cementata	8	7.3	1	10.0	9	7.6
<b>Totale</b>	<b>109</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>119</b>	<b>100.0</b>

### Modalita' di fissazione della componente tibiale

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **modalita' di fissazione della componente tibiale**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 120

Modalita' di fissazione della componente tibiale	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata con stelo	106	96.4	10	100.0	116	96.7
Cementata	4	3.6	0	0.0	4	3.3
<b>Totale</b>	<b>110</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>120</b>	<b>100.0</b>

## Cemento

Cemento utilizzato nelle artroprotesi di ginocchio effettuate su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003.

Nr. totale interventi: 131 di cui 25 (19.1 %) con nome cemento mancante

<b>Cemento</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
AmpliCEM 3	55	51.9
Cemex	38	35.9
Cemex RX	11	10.4
AmpliCEM 1	1	0.9
Cemex Genta	1	0.9
<b>Totale</b>	<b>106</b>	<b>100.0</b>

## Incisione chirurgica

La via d'accesso negli interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, indipendentemente dal tipo di intervento è **Antero-mediale** (93.8% dei casi) e **Antero-laterale** (6.2% dei casi)

## Utilizzo di innesti ossei

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **tipo di intervento** e **utilizzo di innesti ossei**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 124 di cui 75 (60.5 %) con tipo di innesto mancante; pertanto nessuna elaborazione statistica è attendibile.

### **Profilassi antibiotica**

Principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria per tipo di intervento a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 130 di cui 70 (53.8 %) con nome principio attivo mancante; pertanto nessuna elaborazione statistica è attendibile.

### **Somministrazione**

La modalità di somministrazione del principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003) è in dosi multiple (96.6% dei casi) e dose singola (3.4% dei casi).

### **Trasfusioni**

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003, per **tipo di intervento** e **trasfusione**.

Nr. totale interventi primari, di reimpianto e di espianto: 131 di cui 112 (85.5 %) con trasfusione mancante; pertanto nessuna elaborazione statistica è attendibile.

## 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 31/12/2003.

Nr. totale interventi: 131

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/interventi
Post-operatorie generali embolia, iperpiressia, stato confusionale, respiratorie minori	5	3.8
Post-operatorie locali ematoma, lussazione protesi	2	1.5
Intra-operatorie	-	-
<b>Totale</b>	<b>7</b>	<b>5.3</b>

## Decessi

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

## Dati relativi alla durata del ricovero

Giornate di degenza (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2003.

	N.	Degenza media	Range degenza	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.	N.	Degenza media post-op.	Range degenza post-op.
Reimpianto	18	12.2	7 - 37	20	2.8	1 - 9	18	9.3	5 - 36
Primario Bi/tricompartimentale	104	11.6	7 - 39	110	2.2	1 - 7	104	9.4	4 - 36
<b>Generale</b>	<b>123</b>	<b>11.7</b>	<b>7 - 39</b>	<b>131</b>	<b>2.3</b>	<b>1 - 9</b>	<b>123</b>	<b>9.4</b>	<b>4 - 36</b>



### Analisi della sopravvivenza

Nella tabella che segue sono riportati nella prima colonna il numero di interventi di artroprotesi primaria eseguiti nel periodo luglio 2000 – dicembre 2003. Nella seconda e terza colonna sono invece riportati il numero di reimpianti eseguiti a revisione di detti interventi. I reimpianti possono essere stati effettuati nella stessa struttura che ha effettuato 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>
<b>Primario Bi/tricompartimentale</b>	110	6	1	6.4%
<b>Reimpianto totale</b>	10	2*	-	20.0%

\* Il tempo intercorso tra l'intervento di revisione totale e la successiva revisione è stato pari a:

-218 giorni (espianto per mobilizzazione settica della protesi *Continuum Knee System - Ps - Stratec Medical*)

-212 giorni (espianto per mobilizzazione settica della protesi *Continuum Knee System - Ps - Stratec Medical*)

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

<b>Protesi primaria impiantata</b>	<b>Causa di reimpianto</b>	<b>Tipo reimpianto effettuato</b>	<b>Durata impianto (in giorni)</b>
<i>Interax – Stryker Howmedica</i>	Usura inserto	Inserto	1.1
<i>Interax – Stryker Howmedica</i>	Mobilizzazione asettica comp. Tibiale	Componente tibiale e inserto	1.2
<i>Interax – Stryker Howmedica</i>	Mobilizzazione asettica comp. Tibiale	Componente tibiale e inserto	1.7
<i>Interax – Stryker Howmedica</i>	Mobilizzazione settica	Espianto	2.2
<i>Interax – Stryker Howmedica</i>	Usura inserto	Inserto	2.2
<i>Interax – Stryker Howmedica</i>	Mobilizzazione asettica totale	Reimpianto totale	2.6
<i>Non nota – Link</i>	Mobilizzazione asettica totale	Reimpianto totale	2.7