



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

**Ospedale "G.B. Morgagni - L. Pierantoni"**  
**Forlì**  
**Reparto di ortopedia e traumatologia**

*(Primario: Dott. Francesco Liyoi)*

**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>19</b>
1. Quantità di dati .....	20
2. Qualità di dati .....	20
3. Tipologia degli interventi .....	21
4. Statistica descrittiva dei pazienti .....	22
4.1 Età .....	22
4.2 Sesso .....	23
4.3 Condizione clinica .....	23
4.4 Indice di massa corporea .....	24
4.5 Diagnosi per intervento .....	24
5. Tipologie di protesi .....	25
6. Incisione chirurgica .....	31
7. Innesti .....	31
8. Profilassi antibiotica e somministrazione .....	32
9. Trasfusioni .....	32
10. Complicazioni .....	33
11. Dati relativi alla durata del ricovero .....	33
12. Analisi della sopravvivenza .....	34

# **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 **me**se di intervento.

Nr. totale interventi: 768

Mese di intervento	Numero di interventi				
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Totale
Gennaio	16	17	16	17	66
Febbraio	19	15	17	14	65
Marzo	20	26	18	8	72
Aprile	20	19	13	8	60
Maggio	32	23	13	14	82
Giugno	19	18	18	11	66
Luglio	12	15	7	15	49
Agosto	20	21	5	8	54
Settembre	15	19	13	10	57
Ottobre	22	28	19	20	89
Novembre	21	18	7	11	57
Dicembre	17	17	10	7	51
<b>Totale</b>	<b>233</b>	<b>236</b>	<b>156</b>	<b>143</b>	<b>768</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: 768

Qualità	Numero di interventi				
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Totale
2	6	7	-	1	14
4	12	2	1	-	15
6	71	2	1	2	76
8	144	225	154	140	663
<b>Totale</b>	<b>233</b>	<b>236</b>	<b>156</b>	<b>143</b>	<b>768</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: 768

Tipo di intervento	Nr.	%
Protesi primaria	381	49.6
Endoprotesi	337	43.9
Reimpianto	49	6.4
Altro*	1	0.1
<b>Totale</b>	<b>768</b>	<b>100.0</b>

\* Non noto

## 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: 768 di cui 5 (0.7 %) con tipo o età mancante mancante

Tipo di intervento	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		≥ 80		Totale Nr.
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	
Protesi primaria	2	0.5	14	3.7	61	16.0	124	32.5	133	34.9	47	12.4	381
Endoprotesi	-	-	-	-	-	-	11	3.3	110	33.1	211	63.6	332
Reimpianto	-	-	-	-	3	6.1	12	24.5	22	44.9	12	24.5	49
Altro	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	1
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>0.3</b>	<b>14</b>	<b>1.8</b>	<b>64</b>	<b>8.3</b>	<b>147</b>	<b>19.3</b>	<b>266</b>	<b>34.9</b>	<b>270</b>	<b>35.4</b>	<b>763</b>

Tipo di intervento	Nr.	Età Media	Range di variabilità
Protesi primaria	381	68.3	20 - 100
Endoprotesi	332	82.6	61 - 101
Reimpianto	49	74	55 - 90
<b>Generale</b>	<b>763</b>	<b>74.9</b>	<b>20.2 - 100.9</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: 768

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.
Protesi primaria	137	36.0	244	64.0	381
Endoprotesi	88	26.1	249	73.9	337
Reimpianto	14	28.6	35	71.4	49
Altro	-	-	1	100.0	1
<b>Totale</b>	<b>239</b>	<b>31.1</b>	<b>529</b>	<b>68.9</b>	<b>768</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: 768 di cui 25 (3.3 %) con condizione clinica mancante

Condizione clinica	Nr.	%
Un'anca affetta	552	74.3
Entrambe le anche affette	167	22.5
Altre patologie che limitano la capacita' motoria	24	3.2
<b>Totale</b>	<b>743</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: 768 di cui 468 (60.9 %) con indice di massa corporea mancante; pertanto nessuna elaborazione statistica è attendibile.

### 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: 381

<b>Diagnosi nelle artroprotesi primarie</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Coxartrosi primitiva	223	58.5
Esiti di patologie congenite e infantili	86	22.5
Frattura collo femore	36	9.4
Necrosi idiopatica testa femore	24	6.3
Artrosi post traumatica	3	0.8
Necrosi post-traumatica	3	0.8
Esito epifisiolisi	3	0.8
Artriti reumatiche	1	0.3
Morbo di paget	1	0.3
Necrosi epifisaria da cortisone	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>381</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: 337 di cui 11 (3.3 %) con diagnosi mancante

<b>Diagnosi nelle endoprotesi</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Frattura collo femore	317	97.3
Frattura patologica	3	0.9
Esito frattura collo femorale	2	0.6
Tumore	2	0.6
Coxartrosi primitiva	1	0.3
Necrosi idiopatica testa femore	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>326</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: 49

<b>Diagnosi nei reimpianti</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Mobilizzazione asettica cotile	18	36.7
Lussazione protesica	7	14.4
Mobilizzazione asettica stelo	6	12.3
Mobilizzazione asettica globale	5	10.3
Frattura periprotetica	3	6.2
<i>Lussazione endoprotesi</i>	2	4.0
Mobilizzazione settica	2	4.1
<i>Mobilizzazione stelo endoprotesi</i>	2	4.0
Cotiloidite	1	2.0
Usura polietilene	1	2.0
<i>Usura inserto endoprotesi</i>	1	2.0
Distacco collo modulare	1	2.0
<b>Totale</b>	<b>49</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: 381

<b>Tipo di cotile</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
AnCA FIT - Cremascoli	188	49.3
CLS - Sulzer	126	33.1
MULLER - Cremascoli	65	17.0
ALBI PLUS - Cremascoli	1	0.3
CONTEMPORARY - Howmedica	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>381</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: 10

<b>Tipo di cotile</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
CLS - Sulzer	4	40.0
MULLER - Cremascoli	3	30.0
AnCA FIT - Cremascoli	2	20.0
LOR - Allopro Sulzer	1	10.0
<b>Totale</b>	<b>10</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: 381

<b>Tipo di stelo</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
ANCA FIT - Cremascoli	116	30.5
CLS - Sulzer	81	21.3
MRL - Cremascoli	78	20.5
CONUS - Sulzer	48	12.6
JVC Cremascoli	41	10.7
PROFEMUR C - Cremascoli	9	2.3
STEM - Cremascoli	7	1.8
ANCA - Cremascoli	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>381</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: 10

<b>Tipo di stelo</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
PROFEMUR - Cremascoli	5	50.0
CONUS - Sulzer	2	20.0
ANCA FIT - Cremascoli	1	10.0
MRL - Cremascoli	1	10.0
CLS - Sulzer	1	10.0
<b>Totale</b>	<b>10</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: 337 di cui 5 (1.5 %) con cupola o stelo mancanti

<b>Cupola + stelo</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
BIOCENTRIC - Howmedica + RELIANCE - Howmedica	190	57.3
CUPOLA MOBILE - Cremascoli + JVC - Cremascoli	48	14.5
UHR - Osteonics + RELIANCE - Howmedica	32	9.6
BIOCENTRIC - Howmedica + MRL - Cremascoli	26	7.8
CUPOLA MOBILE - Cremascoli + MRL - Cremascoli	14	4.2
UHR - Osteonics + RELIANCE - Howmedica	11	3.3
DOUBLE CENTER CUP + RELIANCE - Howmedica	3	0.9
BIOCENTRIC - Howmedica + JVC - Cremascoli	2	0.6
CENTRAX - Howmedica + RELIANCE - Howmedica	2	0.6
CUPOLA MOBILE - Cremascoli + NON NOTO - Cremascoli	1	0.3
CUPOLA MOBILE - Cremascoli + PROFEMUR - Cremascoli	1	0.3
UHR - Osteonics + DEFINITION - Howmedica	1	0.3
UHR - Osteonics + JVC - Cremascoli	1	0.3
<b>Totale</b>	<b>332</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 : 391 di cui 1 (0.3 %) con tipo di accoppiamento articolare mancante

<b>Accoppiamento articolare</b>	<b>Primario</b>		<b>Reimpianto totale</b>		<b>Totale</b>	
	<b>Nr.</b>	<b>%</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Ceramica - ceramica	105	27.6	2	20.0	107	27.4
Metallo - polietilene	101	26.6	3	30.0	104	26.7
Ceramica - polietilene	93	24.5	5	50.0	98	25.1
Metallo - metallo	81	21.3	-	-	81	20.8
<b>Totale</b>	<b>380</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>390</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: 391

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Protesi non cementata	254	66.7	7	70.0	261	66.7
Protesi cementata	62	16.3	1	10.0	63	16.1
Ibrida (stelo cem. e cotile non cem.)	60	15.8	-	-	60	15.4
Stelo non cementato e cotile cementato	5	1.2	2	20.0	7	1.8
<b>Totale</b>	<b>381</b>	<b>100.0</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>391</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: 130 di cui 78 (60.0 %) con tipo di cemento mancante; pertanto nessuna elaborazione statistica è attendibile.

### 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: 767 di cui 12 (1.6 %) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Postero laterale	342	90.0	44	95.6	292	88.8	678	89.8
Laterale	34	8.9	2	4.4	34	10.3	70	9.3
Altra	4	1.1	-	-	3	0.9	7	0.9
<b>Totale</b>	<b>380</b>	<b>100.0</b>	<b>46</b>	<b>100.0</b>	<b>329</b>	<b>100.0</b>	<b>755</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: 423 di cui 21 (5.0 %) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Non usati	341	93.9	6	75.0	4	50.0	10	43.5	361	89.8
Acetabolari	20	5.5	2	25.0	-	-	13	56.5	35	8.7
Femorali	2	0.6	-	-	4	50.0	-	-	6	1.5
<b>Totale</b>	<b>363</b>	<b>100.0</b>	<b>8</b>	<b>100.0</b>	<b>8</b>	<b>100.0</b>	<b>23</b>	<b>100.0</b>	<b>402</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: 767 di cui 112 (14.6 %) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Cefazolina + Gentamicina	168	53.9	18	48.6	198	64.7	384	58.7
Cefazolina	28	8.9	6	16.2	76	24.9	110	16.8
Gentamicina	91	29.2	6	16.2	12	3.9	109	16.6
Ceftriaxone	12	3.9	2	5.4	12	3.9	26	4.0
Vancomicina + Gentamicina	5	1.6	2	5.4	-	-	7	1.1
Altro	8	2.5	3	8.2	8	2.6	19	2.8
<b>Totale</b>	<b>312</b>	<b>100.0</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>	<b>306</b>	<b>100.0</b>	<b>655</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: 767 di cui 463 (60.4 %) con modalità di somministrazione mancante; pertanto nessuna elaborazione statistica è attendibile.

## 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: 767 di cui 654 (85.3 %) con tipo di 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 01/01/2000 e il 31/12/2003.

Nr. totale interventi: 768

<b>Tipi di complicazione</b>	<b>Nr</b>	<b>% complicazioni/interventi</b>
<b>Post-operatorie generali</b> polmonite, iperpiressia	2	0.3
<b>Intra-operatorie</b> frattura calcar, frattura diafisi femorale, complicazioni anestesilogiche, arresto cardiaco	14	1.8
<b>Post-operatorie locali</b> lussazione protesica, ematoma	6	0.8
<b>Totale</b>	<b>22</b>	<b>2.9</b>

## Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 768

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi/interventi
Protesi primaria	-	381	-
Endoprotesi	13	337	3.9
Reimpianto	2	49	4.1
Altro	-	1	-
<b>Totale</b>	<b>15</b>	<b>768</b>	<b>2.0</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.

	Nr.	Degenza media	Range degenza	Nr.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.	Nr.	Degenza media post-op.	Range degenza post-op.
Protesi primaria	373	5.1	2 - 33	381	.3	0 - 11	373	4.9	2 - 32
Endoprotesi	313	13.2	1 - 58	337	2.5	0 - 16	313	10.7	0 - 45
Reimpianto	47	10.3	3 - 35	49	2.4	0 - 24	47	7.9	0 - 35
<b>Generale</b>	<b>734</b>	<b>8.9</b>	<b>1 - 58</b>	<b>768</b>	<b>1.4</b>	<b>0 - 24</b>	<b>734</b>	<b>7.5</b>	<b>0 - 45</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>	<b>381</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>2.1%</b>
<b>Endoprotesi</b>	<b>337</b>	<b>-</b>	<b>1*</b>	<b>0.3%</b>
<b>Reimpianto totale</b>	<b>10</b>	<b>1**</b>	<b>-</b>	<b>10.0%</b>

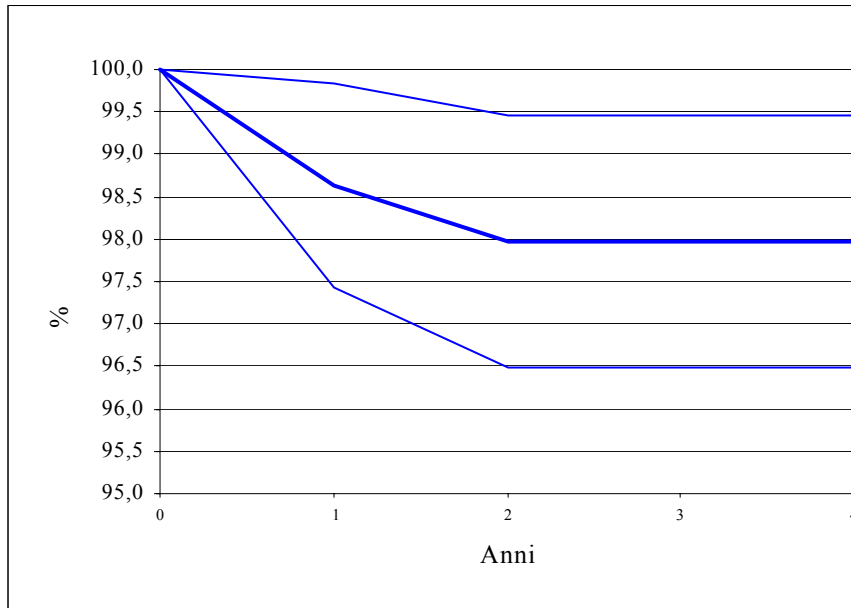
\* Il tempo intercorso fra l'intervento di endoprotesi e l'intervento di reimpianto è stato 152 giorni (reimpianto di cotile e testina per mobilizzazione della cupola Bicentric – Howmedica)

\*\* Il tempo intercorso fra il primo reimpianto di intervento di endoprotesi e l'intervento di reimpianto è stato 152 giorni (reimpianto di cotile e testina per mobilizzazione della cupola Bicentric – Howmedica)

### Tavola di riepilogo interventi di artroprotesi primaria

Tipo di intervento	N. interventi	N. rimozioni	% di revisioni
Protesi primaria	381	8	2.1%

### Curva di sopravvivenza



### Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	98.63	97.43	99.83
2	97.97	96.48	99.46
3	97.97	96.48	99.46
4	97.97	96.48	99.46

# **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: 134

Mese di intervento	Numero di interventi				
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Totale
Gennaio	-	4	2	6	12
Febbraio	-	3	4	2	9
Marzo	-	2	2	5	9
Aprile	-	4	6	1	11
Maggio	-	2	3	4	9
Giugno	-	5	4	4	13
Luglio	1	2	4	2	9
Agosto	-	3	-	2	5
Settembre	3	1	3	6	13
Ottobre	4	3	2	5	14
Novembre	2	4	10	3	19
Dicembre	2	-	1	8	11
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>33</b>	<b>41</b>	<b>48</b>	<b>134</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: 134

Qualità	Numero di interventi				
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Totale
2	-	1	-	-	1
6	-	-	1	-	1
8	12	32	40	48	132
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>33</b>	<b>41</b>	<b>48</b>	<b>134</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: 134

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Primario Bi/tricompartimentale	101	75.4
Primario Unicompartmentale	26	19.4
Reimpianto	7	5.2
<b>Totale</b>	<b>134</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: 134

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Nessuno	63	47.0
Plastica Rotulea	49	36.6
Entrambi	13	9.7
Solo denervazione	9	6.7
<b>Totale</b>	<b>134</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: 134 di cui 5 (3.7 %) con tipo o età mancante

Tipo di intervento	40-49		50-59		60-69		70-79		≥ 80		Totale
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.
Primario Bi/tricompartimentale	1	1.0	1	1.0	15	15.5	66	68.1	14	14.4	97
Primario Unicompartmentale	1	4.0	2	8.0	8	32.0	13	52.0	1	4.0	25
Reimpianto	-	-	-	-	2	28.6	3	42.8	2	28.6	7
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>1.6</b>	<b>3</b>	<b>2.3</b>	<b>25</b>	<b>19.4</b>	<b>82</b>	<b>63.6</b>	<b>17</b>	<b>13.1</b>	<b>129</b>

Tipo di intervento	Nr.	Età Media	Range di variabilità
Primario Bi/tricompartimentale	97	74.7	46 - 102
Primario Unicompartmentale	25	70	49 - 80
Reimpianto	7	75.2	66 - 90
<b>Generale</b>	<b>129</b>	<b>73.8</b>	<b>46.2 - 101.9</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: 134

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.
Primario Bi/tricompartimentale	28	27.7	73	72.3	101
Primario Unicompartimentale	6	23.1	20	76.9	26
Reimpianto	3	42.9	4	57.1	7
<b>Totale</b>	<b>37</b>	<b>27.6</b>	<b>97</b>	<b>72.4</b>	<b>134</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: 134 di cui 1 (0.7 %) con condizione clinica mancante

Condizione clinica	Nr.	%
Entrambe le ginocchia affette	56	42.1
Un ginocchio affetto	46	34.5
Ginocchio controlaterale protesizzato	21	15.8
Altre patologie che limitano la capacita' motoria	5	3.8
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	5	3.8
<b>Totale</b>	<b>133</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: 134 di cui 19 (14.2 %) con indice di massa corporea mancante

<b>Indice di massa</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Sottopeso ( $\leq 19$ )	1	0.9
Normale (20-25)	31	27.0
Sovrappeso (26-29)	61	53.0
Obeso ( $\geq 30$ )	22	19.1
<b>Totale</b>	<b>115</b>	<b>100.0</b>

### Diagnosi per intervento

Numero di interventi di artroprotesi unicompartimentali 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 artroprotesi unicompartimentali primarie: 26

<b>Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Artrosi primaria	23	88.5
Necrosi condilo	3	11.5
<b>Totale</b>	<b>26</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 31/12/2003, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di protesi bi/tricompartimentali primarie: 101 di cui 1 (1.0 %) con diagnosi mancante

<b>Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Artrosi primaria	87	87.0
Deformità	9	9.0
Artrosi post-traumatica	2	2.0
Artrite reumatica	1	1.0
Esito frattura	1	1.0
<b>Totale</b>	<b>100</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: 7

<b>Diagnosi nei reimpianti</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Mobilizzazione asettica totale	2	28.6
Usura inserto	2	28.6
Frattura ossea	1	14.3
Mobilizzazione asettica comp. fem.	1	14.3
Mobilizzazione asettica comp. tib.	1	14.3
<b>Totale</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>

**Nome commerciale protesi impiantata negli interventi primari unicompartimentali**

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

Nr. totale interventi primari unicompartimentali: 26

<b>Tipo di protesi</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
ALLEGRETTO UNI - Protek-Sulzer	26	100.0
<b>Totale</b>	<b>26</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: 101

<b>Tipo di protesi</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
NEXGEN-LPS - Zimmer	76	75.2
T.A.C.K. - Link	16	15.8
NEXGEN-RHK - Zimmer	5	5.0
INTERAX-ISA - Stryker Howmedica	1	1.0
PERFORMANCE - CRUCIATE SUBSTITUTING - Biomet Merck	1	1.0
PERFORMANCE - POSTERIOR CURVED - Biomet Merck	1	1.0
PROFIX-PLUS CONFORMING – Smith & Nephew	1	1.0
<b>Totale</b>	<b>101</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: 5

<b>Tipo di protesi</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
NEXGEN-LCCK - Zimmer	2	40.0
NEXGEN-RHK - Zimmer	1	20.0
NEXGEN-LPS - Zimmer	1	20.0
PROFIX-CONFORMING – Smith & Nephew	1	20.0
<b>Totale</b>	<b>5</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: 132

<b>Tipo di inserto</b>	<b>Primario unicom.</b>		<b>Primario bi/tricomp.</b>		<b>Reimpianto totale</b>		<b>Totale</b>	
	<b>Nr.</b>	<b>%</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Fisso	26	100.0	79	78.2	4	80.0	109	82.6
Mobile	-	-	22	21.8	1	20.0	23	17.4
<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>101</b>	<b>100.0</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>132</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: 132

Blocchetti di riempimento	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Non usati	26	100.0	98	97.1	1	20.0	125	94.7
Femorali	-	-	-	-	3	60.0	3	2.3
Tibiali	-	-	3	2.9	-	-	3	2.3
Entrambi	-	-	-	-	1	20.0	1	0.7
<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>101</b>	<b>100.0</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>132</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: 132

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Stabilizzazione posteriore	-	-	76	75.2	1	20.0	77	58.3
Senza stabilizzazione	26	100.0	20	19.8	1	20.0	47	35.6
Cerniera	-	-	5	5.0	1	20.0	6	4.6
Pivot	-	-	-	-	2	40.0	2	1.5
<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>101</b>	<b>100.0</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>132</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: 132

Accoppiamento articolare	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Ceramica - polietilene	-	-	1	1.0	1	20.0	2	1.5
Metallo - polietilene	26	100.0	100	99.0	4	80.0	130	98.5
<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>101</b>	<b>100.0</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>132</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: 132 di cui 1 (0.8 %) con modalita' di fissazione della protesi mancante

Modalita' di fissazione	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Protesi cementata	26	100.0	101	100.0	4	100.0	131	100.0
<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>101</b>	<b>100.0</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>	<b>131</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: 132

Modalita' di fissazione componente femorale	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp		Reimpianto totale		Totale	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Cementata	26	100.0	96	95.0	1	20.0	123	93.2
Cementata con stelo	-	-	5	5.0	4	80.0	9	6.8
<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>101</b>	<b>100.0</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>132</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: 132

Modalita' di fissazione della componente tibiale	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Cementata	26	100.0	94	93.0	-	-	120	90.9
Cementata con stelo	-	-	7	7.0	4	80.0	11	8.3
Non cementata con stelo	-	-	-	-	1	20.0	1	0.8
<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>101</b>	<b>100.0</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>132</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: 134 di cui 15 (11.2 %) con nome cemento mancante

<b>Cemento</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Cemex Iso	114	95.8
Cemex Genta	5	4.2
<b>Totale</b>	<b>119</b>	<b>100.0</b>

## Incisione chirurgica

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 **via di accesso**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 132 di cui 105 (79.5 %) con incisione chirurgica mancante; pertanto nessuna elaborazione statistica è attendibile.

## 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: 133 di cui 58 (43.6 %) con tipo di innesto mancante

<b>Innesti</b>	<b>Primario Unicomp.</b>		<b>Primario Bi/tricomp.</b>		<b>Reimpianto femorale</b>		<b>Reimpianto tibiale</b>		<b>Reimpianto totale</b>		<b>Totale</b>	
	<b>Nr.</b>	<b>%</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
Non usati	13	100.0	59	100.0	-	-	-	-	2	66.7	74	98.7
Tibiali	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33.3	1	1.3
<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>59</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>75</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 01/07/2000 e il 31/12/2003).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 134 di cui 51 (38.1 %) con nome principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
Cefazolina+Gentamicina	44	55.0	-	-	44	53.0
Cefazolina	35	43.7	2	66.7	37	44.6
Gentamicina	1	1.3	-	-	1	1.2
Vancomicina + Gentamicina	-	-	1	33.3	1	1.2
<b>Totale</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>83</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 01/07/2000 e il 31/12/2003).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 134 di cui 51 (38.1 %) con tipo di somministrazione mancante

Somministrazione	Nr.	%
Dosi multiple	78	94.0
Dose singola	5	6.0
<b>Totale</b>	<b>83</b>	<b>100.0</b>

### 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: 134 di cui 120 (89.6 %) 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: 134

Tipi di complicazione	Nr	% complicazioni/interventi
<b>Intra-operatorie</b> frattura tibia, sanguinamento, rottura legamenti collaterali	3	2.2
<b>Post-operatorie generali</b>	-	-
<b>Post-operatorie locali</b>	-	-
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>2.2</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.

	Nr.	Degenza media	Range degenza	Nr.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.	Nr.	Degenza media post-op.	Range degenza post-op.
Primario Bi/tricomp.	101	4	3 - 12	101	0	0 - 4	101	3.9	3 - 12
Primario Unicomp.	26	3.9	2 - 9	26	0	0 - 1	26	3.8	2 - 9
Reimpianto	7	8.9	3 - 15	7	0	0 - 1	7	8.7	3 - 14
<b>Generale</b>	<b>134</b>	<b>4.2</b>	<b>2 - 15</b>	<b>134</b>	<b>0</b>	<b>0 - 4</b>	<b>134</b>	<b>4.1</b>	<b>2 - 14</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>	<b>101</b>	-	-	-
<b>Reimpianto</b>	<b>5</b>	-	-	-
<b>Primario Unicompartimentale</b>	<b>26</b>	-	-	-