



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

Casa di Cura Villa Torri
Bologna

Reparto di ortopedia e traumatologia

(Direttore Sanitario: Dott. Gianluigi Gardini)

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

INDICE

PARTE PRIMA: PROTESI D'ANCA	3
1. Quantità di dati	4
2. Qualità di dati	4
3. Tipologia degli interventi	5
4. Statistica descrittiva dei pazienti	5
4.1 Et�	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	14
7. Innesti	14
8. Profilassi antibiotica e somministrazione	15
9. Trasfusioni	16
10. Complicazioni	16
11. Dati relativi alla durata del ricovero	17
12. Analisi della sopravvivenza	18
PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO.....	21
1. Quantit� di dati	22
2. Qualit� di dati	22
3. Tipologia degli interventi	23
4. Statistica descrittiva dei pazienti	24
4.1 Et�	24
4.2 Sesso	24
4.3 Condizione clinica	25
4.4 Indice di massa corporea	25
4.5 Diagnosi per intervento	26
5. Tipologie di protesi	27
6. Incisione chirurgica	32
7. Innesti	32
8. Profilassi antibiotica e somministrazione	32
9. Trasfusioni	33
10. Complicazioni	33
11. Dati relativi alla durata del ricovero	34
12. Analisi della sopravvivenza	35

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: 533

Mese di intervento	Numero di interventi				
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Totale
Gennaio	-	11	14	13	38
Febbraio	-	11	13	17	41
Marzo	-	13	13	12	38
Aprile	-	9	13	8	30
Maggio	-	19	18	13	50
Giugno	-	20	11	14	45
Luglio	10	8	3	8	29
Settembre	14	16	12	19	61
Ottobre	26	20	22	24	92
Novembre	17	18	16	19	70
Dicembre	9	8	10	12	39
Totale	76	153	145	159	533

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: 533

Qualità	Numero di interventi				
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Totale
2	-	-	-	1	1
6	-	1	-	1	2
8	76	152	145	157	530
Totale	76	153	145	159	533

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: 533

Tipo di intervento	Nr.	%
Protesi primaria	398	74.7
Reimpianto	127	23.8
Espianto	7	1.3
Altro*	1	0.2
Totale	533	100.0

* Ri-cementazione coppa femorale

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: 533

Tipo di intervento	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		>= 80		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Protesi primaria	36	9.1	31	7.8	87	21.9	126	31.6	98	24.6	20	5.0	398
Reimpianto	4	3.2	9	7.1	22	17.3	34	26.7	42	33.1	16	12.6	127
Espianto	-	-	1	14.3	-	-	2	28.6	4	57.1	-	-	7
Altro	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1
Totale	40	7.5	41	7.7	109	20.4	163	30.6	144	27.0	36	6.8	533

Tipo di intervento	Nr.	Età Media	Range di variabilità
Protesi primaria	398	61.8	24 - 87
Reimpianto	127	66.2	24 - 87
Espianto	7	68.3	49 - 77
Generale	533	62.9	23.8 - 87.1

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: 533

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	158	39.7	240	60.3	398
Reimpianto	43	33.8	84	66.2	127
Espianto	3	42.8	4	57.2	7
Altro	-	-	1	100.0	1
Totale	204	38.3	329	61.7	533

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: 533 di cui 7 (1.3 %) con condizione clinica mancante

Condizione clinica	Nr.	%
Un'anca affetta	307	58.4
Entrambe le anche affette	200	38.0
Altre patologie che limitano la capacita' motoria	19	3.6
Totale	526	100.0

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: 533 di cui 225 (42.2 %) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Nr.	%
Sottopeso (≤ 19)	6	2.0
Normale (20-25)	98	31.8
Sovrappeso (26-29)	123	39.9
Obeso (≥ 30)	81	26.3
Totale	308	100.0

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: 398 di cui 7 (1.8 %) con diagnosi mancante

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	Nr.	%
Coxartrosi primitiva	251	64.1
Esiti di patologie congenite e infantili	53	13.5
Necrosi idiopatica testa femore	38	9.8
Artrosi post traumatica	21	5.4
Necrosi post-traumatica	7	1.8
Artriti reumatiche	6	1.5
Esiti coxite settica	4	1.0
Esito epifisiolisi	4	1.0
Esito Perthes	3	0.8
Frattura collo femore	2	0.5
Esiti coxite TBC	1	0.3
Morbo di Paget	1	0.3
Totale	391	100.0

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: 127

Diagnosi nei reimpianti	Nr.	%
Mobilizzazione asettica cotile	52	40.9
Mobilizzazione asettica stelo	24	18.8
Mobilizzazione asettica globale	18	14.1
Esito espianto	10	7.9
Usura inserto	5	3.9
<i>Mobilizzazione stelo endoprotesi</i>	4	3.2
<i>Cotiloidite</i>	3	2.4
Mobilizzazione asettica artro di rivestimento	3	2.4
Lussazione protesica	3	2.4
Dolore senza mobilizzazione	2	1.6
Frattura periprotesica	1	0.8
<i>Mobilizzazione cupola endoprotesi</i>	1	0.8
<i>Lussazione endoprotesi</i>	1	0.8
Totale	127	100.0

Tipologie di protesi

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

Nr. totale interventi primari: 398

Tipo di cotile	Nr.	%
SPH Contact – Lima	122	30.6
AnCA FIT – Cremascoli	83	20.8
ABGII – Howmedica	35	8.8
TRILOGY – Zimmer	32	8.0
SPH PEG – Lima	29	7.3
Reflection – Smith & Nephew	22	5.5
Albi – Cremascoli	15	3.8
Hilock Line – Symbios	15	3.8
Muller – Cremascoli	13	3.3
Osteolock – Howmedica	13	3.3
Contemporary – Howmedica	6	1.5
Muller – Lima	4	1.0
Muller – Smith & Nephew	3	0.7
CCB – Mathys	2	0.5
SPH ST – Lima	2	0.5
CLS – Sulzer	1	0.3
Hermes – Citieffe	1	0.3
Totale	398	100.0

Tipologie di protesi

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 30

Tipo di cotile	Nr.	%
Muller – LIMA	9	30.1
AnCA FIT – Cremascoli	5	16.7
SPH Contact – Lima	5	16.7
Muller – Cremascoli	3	10.0
SPH PEG – LIMA	3	10.0
CCB – Mathys	1	3.3
Osteolock – Howmedica	1	3.3
CLS – Sulzer	1	3.3
Trilogy – Zimmer	1	3.3
Contemporary – Howmedica	1	3.3
Totale	30	100.0

Tipologie di protesi

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

Nr. totale interventi primari: 398

Tipo di stelo	Nr.	%
C2 – Lima	152	38.1
AnCA FIT – Cremascoli	34	8.5
Profemur Z – Cremascoli	30	7.5
AHS – Cremascoli	28	7.0
CBC – Mathys	26	6.5
Fullfix – Mathys	23	5.8
Definition – Howmedica	21	5.2
ABG – Howmedica	20	5.0
Synergy – Smith & Nephew	14	3.5
Meridian – Howmedica	13	3.3
Stem – Cremascoli	11	2.8
Spectron – Smith & Nephew	8	2.0
Profemur – Cremascoli	5	1.3
Basis – Smith & Nephew	3	0.7
DSP a disco di compressione – Allopro Sulzer	2	0.5
G3 – Citieffe	2	0.5
GCA – Lima	1	0.3
Image – Smith & Nephew	1	0.3
Modulus Hip System – Lima	1	0.3
MRL – Cremascoli	1	0.3
Revision con modulo – Lima	1	0.3
Stem – Cremascoli	1	0.3
Totale	398	100.0

Tipologie di protesi

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 30

Tipo di stelo	Nr.	%
C2 – Lima	15	50.0
Profemur – Cremascoli	5	16.7
AHS – Cremascoli	2	6.7
Revision Hip – Lima	2	6.7
Fullfix – Mathys	2	6.7
Exeter – Howmedica	1	3.3
G3 – Citieffe	1	3.3
Profemur Z – Cremascoli	1	3.3
JVC – Cremascoli	1	3.3
Totale	30	100.0

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 : 428 di cui 2 (0.5 %) con tipo di accoppiamento articolare mancante

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ceramica - ceramica	181	45.6	6	20.7	187	43.9
Metallo - polietilene	133	33.5	10	34.5	143	33.6
Ceramica - polietilene	83	20.9	13	44.8	96	22.5
Totale	397	100.0	29	100.0	426	100.0

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: 428

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	291	73.1	13	43.3	304	71.0
Ibrida (stelo cem. e cotile non cem.)	78	19.6	3	10.0	81	19.0
Protesi cementata	26	6.5	4	13.3	30	7.0
Stelo non cementato e cotile cementato	3	0.8	10	33.3	13	3.0
Totale	398	100.0	30	100.0	428	100.0

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: 124 di cui 17 (13.7 %) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Surgical Simplex P	68	73.9	4	26.7	-	-	72	67.3
Cemfix 3	22	23.9	1	6.7	-	-	23	21.5
Antibiotic Simplex	2	2.2	9	60.0	-	-	11	10.3
Altro	-	-	1	6.6	-	-	1	0.9
Totale	92	100.0	15	100.0	-	-	107	100.0

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: 525 di cui 6 (1.1 %) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laterale	324	82.4	71	56.4	-	-	395	76.1
Anteriore	23	5.9	46	36.5	-	-	69	13.3
Postero laterale	35	8.9	3	2.4	-	-	38	7.3
Laterale con ost. trocant.	11	2.8	4	3.1	-	-	15	2.9
Altra	-	-	2	1.6	-	-	2	0.4
Totale	393	100.0	126	100.0	-	-	519	100.0

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: 521 di cui 9 (1.7 %) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	378	96.7	24	82.8	25	96.2	41	62.1	468	91.4
Acetabolari	13	3.3	5	17.2	1	3.8	21	31.8	40	7.8
Entrambi	-	-	-	-	-	-	3	4.6	3	0.6
Femorali	-	-	-	-	-	-	1	1.5	1	0.2
Totale	391	100.0	29	100.0	26	100.0	66	100.0	512	100.0

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: 525 di cui 7 (1.3 %) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Teicoplanina	104	26.5	66	52.8	-	-	170	32.8
Cefazolina	68	17.3	15	12.0	-	-	83	16.0
Ceftriaxone + Tobramicina	56	14.3	12	9.6	-	-	68	13.1
Ceftriaxone	26	6.6	4	3.2	-	-	30	5.8
Cefuroxima	26	6.6	-	-	-	-	26	5.0
Tobramicina	11	2.7	1	0.8	-	-	12	2.3
Cefamandolo + Tobramicina	3	0.8	2	1.6	-	-	5	1.0
Cefazolina + Tobramicina	2	0.5	-	-	-	-	2	0.4
Teicoplanina + Tobramicina	3	0.8	2	1.6	-	-	5	1.0
Vancomicina + Gentamicina	1	0.3	-	-	-	-	1	0.2
Cefodizima + Tobramicina	35	8.7	9	7.2			44	8.5
Cefuroxima + Tobramicina	58	14.9	14	11.2			72	13.9
Totale	393	100.0	125	100.0	-	-	518	100.0

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: 525 di cui 232 (44.2 %) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Dosi multiple	213	96.8	72	98.6	-	-	285	97.3
Dose singola	7	3.2	1	1.4	-	-	8	2.7
Totale	220	100.0	73	100.0	-	-	293	100.0

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: 525 di cui 329 (62.7 %) 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: 533

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/interventi
Intra-operatorie frattura diafisi, frattura calcar.	20	3.7
Post-operatorie locali ematoma, paralisi spe	12	2.3
Post-operatorie generali fibrillazione atriale	6	1.1
Totale	38	7.1

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 533

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi/interventi
Protesi primaria	1	398	0.3
Reimpianto	1	127	0.8
Espianto	0	7	0.0
Altro	0	1	0.0
Totale	2	533	0.4

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.
Espianto	7	16.7	11 - 27	7	1.1	0 - 2	7	15.6	10 - 26
Reimpianto	109	15.3	8 - 44	127	1	0 - 2	109	14.3	7 - 43
Protesi primaria	365	14.3	2 - 44	398	1.1	0 - 7	365	13.3	1 - 43
Generale	482	14.6	2 - 44	533	1.1	0 - 7	482	13.5	1 - 43

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.

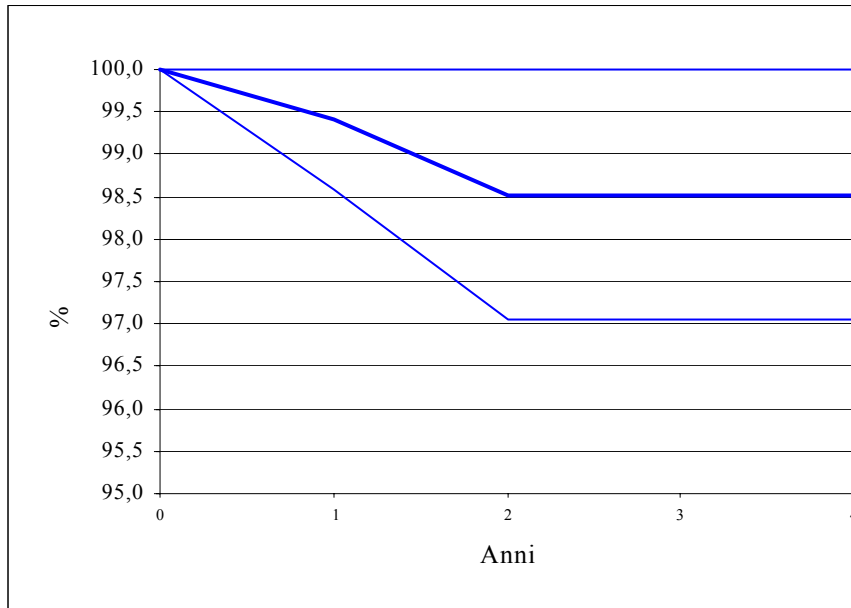
Nella tabella che segue vengono riportati nella prima colonna il numero di interventi di artroprotesi primaria eseguiti nel periodo gennaio 2000 – dicembre 2003, nella seconda e terza colonna sono invece riportati il numero di reimpianti eseguiti a revisione di detti interventi. I reimpianti possono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

Tipo di intervento	Numero interventi	N. revisioni eseguite nella stessa struttura	N. revisioni eseguite in struttura diversa	% revisioni
Protesi primaria	398	3	1	
Reimpianto totale	30	-	-	-

Tavola di riepilogo interventi di artroprotesi primaria

Tipo di intervento	N. interventi	N. rimozioni	% di revisioni
Protesi primaria	398	4	1.0%

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	99.41	98.59	100.0
2	98.52	97.05	99.99
3	98.52	97.05	99.99
4	98.52	97.05	99.99

Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto (in giorni)
<i>HERM – Citieffe + G3 – Citieffe</i>	Mobilizzazione settica	Stelo e testina in altra struttura	455
<i>SPH CONTACT – Lima + C2 – Lima</i>	Mobilizzazione asettica cotile	Cotile	329
<i>SPH CONTACT – Lima + C2 – Lima</i>	Mobilizzazione asettica cotile	Reimpianto totale	721
<i>SPH PEG – Lima + C2 – Lima</i>	Lussazione protesica	Testina	56

Dettaglio dei casi di reimpianto totale che hanno subito una seconda revisione

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto (in anni)
<i>SPH PEG – Lima + C2 – Lima</i>	Mobilizzazione cotile	Cotile, inserto	1.07

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 **mese di intervento**.

Nr. totale interventi: 239

Mese di intervento	Numero di interventi				Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	
Gennaio	-	5	8	9	22
Febbraio	-	4	5	12	21
Marzo	-	4	2	11	17
Aprile	-	3	3	10	16
Maggio	-	7	8	16	31
Giugno	-	2	8	11	21
Luglio	-	2	2	4	8
Settembre	4	8	7	11	30
Ottobre	4	7	9	15	35
Novembre	5	3	9	10	27
Dicembre	1	4	4	2	11
Totale	14	49	65	111	239

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: 239

Qualità	Numero di interventi				Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	
2	-	1	-	-	1
8	14	48	65	111	238
Totale	14	49	65	111	239

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: 239

Tipo di intervento	Nr.	%
Primario Bi/tricompartimentale	226	94.6
Reimpianto	10	4.2
Espiante	3	1.2
Totale	239	100.0

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: 239

Tipo di intervento	N.	%
Nessuno	131	54.8
Entrambi	62	25.9
Plastica Rotulea	43	18.0
Solo denervazione	3	1.3
Totale	239	100.0

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: 239

Tipo di intervento	40-49		50-59		60-69		70-79		≥ 80		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Primario Bi/tricompartimentale	1	0.4	27	12.0	102	45.1	87	38.5	9	4.0	226
Reimpianto	-	-	3	30.0	5	50.0	2	20.0	-	-	10
Espianto	-	-	-	-	2	66.7	1	33.3	-	-	3
Totale	1	0.4	30	12.6	109	45.6	90	37.6	9	3.8	239

Tipo di intervento	Nr.	Età Media	Range di variabilità
Primario Bi/tricompartimentale	226	68.3	49 - 85
Reimpianto	10	64.2	50 - 79
Generale	239	68.1	48.6 - 85.3

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: 239

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario Bi/tricompartimentale	71	31.4	155	68.6	226
Reimpianto	4	40.0	6	60.0	10
Espianto	1	33.3	2	66.7	3
Totale	76	31.8	163	68.2	239

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: 239 di cui 8 (3.3 %) con condizione clinica mancante

Condizione clinica	Nr.	%
Entrambe le ginocchia affette	113	48.9
Un ginocchio affetto	66	28.6
Ginocchio controlaterale protesizzato	38	16.5
Altre patologie che limitano la capacita' motoria	9	3.9
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	5	2.1
Totale	231	100.0

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: 239 di cui 87 (36.4 %) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Nr.	%
Normale (20-25)	25	16.4
Sovrappeso (26-29)	43	28.3
Obeso (≥ 30)	84	55.3
Totale	152	100.0

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: 226,
di cui 6 (2.7 %) con diagnosi mancante

Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie	Nr.	%
Artrosi primaria	195	88.6
Deformità	15	6.8
Necrosi condilo	5	2.3
Artrosi post-traumatica	2	0.9
Esito frattura	2	0.9
Artrite reumatica	1	0.5
Totale	220	100.0

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: 10 di cui 1 (10.0 %) con causa del reimpianto mancante

Diagnosi nei reimpianti	Nr.	%
Mobilizzazione settica	3	33.4
Mobilizzazione asettica totale	2	22.2
Lussazione protesi	1	11.1
Rigidità dolorosa	1	11.1
Mobilizzazione asettica comp. femorale	1	11.1
Mobilizzazione asettica comp. tibiale	1	11.1
Totale	9	100.0

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: 226

Tipo di protesi	N.	%
Profix-Conforming – Smith & Nephew	138	61.1
Profix-Plus Conforming – Smith & Nephew	33	14.6
Advance Medial Pivot – Wright	17	7.5
913-PCR – Cremascoli Wright	13	5.8
Duracon II – Stryker Howmedica	10	4.4
Nexgen-LPS – Zimmer	7	3.1
913-PS – Cremascoli Wright	4	1.8
913-RS – Cremascoli Wright	2	0.9
Genius Triccc – Dedienne Sante	1	0.4
Profix-Mobile Bearing – Smith & Nephew	1	0.4
Totale	226	100.0

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: 6

Tipo di protesi	N.	%
Profix-Plus Conforming – Smith & Nephew	2	33.2
913-CCK – Cremascoli Wright	1	16.7
GKS - Butterfly Revision – Permedica	1	16.7
PCF-PS – DePuy Johnson & Johnson	1	16.7
Profix-Constrained – Smith & Nephew	1	16.7
Totale	6	100.0

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: 232

Tipo di inserto	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Fisso	222	98.3	6	100.0	228	98.8
Mobile	4	1.7	-	-	4	1.2
Totale	226	100.0	6	100.0	232	100.0

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: 232

Blocchetti di riempimento	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	224	99.1	5	83.3	229	98.7
Tibiali	2	0.9	-	-	2	0.9
Femorali	-	-	1	16.7	1	0.4
Totale	226	100.0	6	100.0	232	100.0

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: 232

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	214	94.7	2	33.3	216	93.1
Pivot	-	-	2	33.3	2	0.9
Stabilizzazione posteriore	12	5.3	1	16.7	13	5.6
Cerniera	-	-	1	16.7	1	0.4
Totale	226	100.0	6	100.0	232	100.0

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: 232

Accoppiamento articolare	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Metallo - polietilene	226	100.0	6	100.0	232	100.0
Totale	226	100.0	6	100.0	232	100.0

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: 232

Modalita' di fissazione	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	226	100.0	6	100.0	232	100.0
Totale	226	100.0	6	100.0	232	100.0

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: 232

Modalita' di fissazione della componente femorale	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	226	100.0	1	16.7	227	97.8
Cementata con stelo	-	-	5	83.3	5	2.2
Totale	226	100.0	6	100.0	232	100.0

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: 232

Modalita' di fissazione della componente tibiale	Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata con stelo	115	50.8	5	83.3	120	51.7
Cementata	111	49.2	1	16.7	112	48.3
Totale	226	100.0	6	100.0	232	100.0

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: 239 di cui 10 (4.2 %) con nome cemento mancante

Cemento	N.	%
Surgical Simplex P	158	69.0
Antibiotic Simplex	61	26.6
Cemfix 3	6	2.6
Cemex Genta	2	0.8
Cemfix 1 + Cemfix 3	1	0.5
Palacos R	1	0.5
Totale	229	100.0

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: 232 di cui 224 (96.6 %) 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: 233 di cui 126 (54.1 %) 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: 236 di cui 127 (53.8 %) con nome principio attivo mancante; pertanto nessuna elaborazione statistica è attendibile.

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: 236 di cui 129 (54.7 %) con tipo di somministrazione mancante; pertanto nessuna elaborazione statistica è attendibile.

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: 239 di cui 235 (98.3 %) 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: 239

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/interventi
Intra-operatorie distacco tuberosità tibiale	1	0.4
Post-operatorie generali	-	-
Post-operatorie locali	-	-
Totale	1	0.4

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	8	17.3	12 - 22	10	0	0 - 1	8	16.4	11 - 21
Primario Bi/tricompartimentale	182	13.8	8 - 28	226	1.1	0 - 2	182	12.7	7 - 27
Generale	191	13.9	8 - 28	239	1.1	0 - 2	191	12.9	7 - 27

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.

Tipo di intervento	Numero interventi	N. revisioni eseguite nella stessa struttura	N. revisioni eseguite in struttura diversa	% revisioni
Primario Bi/tricompartimentale	226	3	-	1.3%
Reimpianto totale	6	-	-	-

* Il tempo intercorso tra intervento primario *bicompartimentale* e revisione è stato pari a:

- caso 1: 252 giorni (reimpianto totale per mobilizzazione settica della protesi 913 R.S – Cremascoli);
- caso 2: 235 giorni (reimpianto inserto per lussazione della protesi *Profix - Plus Conforming - Smith & Nephew*);
- caso 3: 357 giorni (reimpianto inserto per rigidità dolorosa della protesi *Profix - Conforming - Smith & Nephew*);