



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

Casa di Cura “Villa Laura”
Bologna

Reparto di ortopedia e traumatologia

(Direttore Sanitario: Dr. Giancarlo Caroli)

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 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
PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO.....	20
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	24
4.3 Condizione clinica	24
4.4 Indice di massa corporea	25
4.5 Diagnosi per intervento	25
5. Tipologie di protesi	27
6. Incisione chirurgica	32
7. Innesti	32
8. Profilassi antibiotica e somministrazione	33
9. Trasfusioni	34
10. Complicazioni	34
11. Dati relativi alla durata del ricovero	35
12. Analisi della sopravvivenza	36

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: 461

Mese di intervento	Numero di interventi				
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Totale
Gennaio	2	13	10	12	37
Febbraio	8	16	13	11	48
Marzo	20	15	12	14	61
Aprile	9	8	8	14	39
Maggio	21	11	21	7	60
Giugno	13	8	14	10	45
Luglio	6	6	2	4	18
Settembre	10	6	9	12	37
Ottobre	12	11	8	15	46
Novembre	10	11	14	10	45
Dicembre	8	7	4	6	25
Totale	119	112	115	115	461

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: 461

Qualità	Numero di interventi				
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Totale
2	3	-	-	-	3
4	5	-	-	-	5
6	24	1	3	1	29
8	87	111	112	114	424
Totale	119	112	115	115	461

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: 461

Tipo di intervento	Nr.	%
Protesi primaria	392	85.1
Reimpianto	67	14.5
Endoprotesi	1	0.2
Espianto	1	0.2
Totale	461	100.0

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: 461

Tipo di intervento	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		≥ 80		Totale N.
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Protesi primaria	11	2.8	28	7.2	60	15.3	122	31.1	145	37.0	26	6.6	392
Reimpianto	1	1.5	4	6.0	8	12.0	25	37.3	22	32.8	7	10.4	67
Endoprotesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	1
Espianto	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1
Totale	12	2.6	32	6.9	68	14.8	148	32.1	167	36.2	34	7.4	461

Tipo di intervento	Nr.	Età Media	Range di variabilità
Protesi primaria	392	66.3	30 - 94
Reimpianto	67	67.7	34 - 94
Generale	461	66.6	29.6 - 97.3

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: 461

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	139	35.5	253	64.5	392
Reimpianto	15	22.4	52	77.6	67
Endoprotesi	-	-	1	100.0	1
Espianto	-	-	1	100.0	1
Totale	154	33.4	307	66.6	461

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: 461 di cui 5 (1.1 %) con condizione clinica mancante

Condizione clinica	Nr.	%
Un'anca affetta	278	60.9
Entrambe le anche affette	164	36.0
Altre patologie che limitano la capacita' motoria	14	3.1
Totale	456	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: 461 di cui 143 (31.0 %) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Nr.	%
Sottopeso (≤ 19)	1	0.3
Normale (20-25)	117	36.8
Sovrappeso (26-29)	119	37.4
Obeso (≥ 30)	81	25.5
Totale	318	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: 392

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	Nr.	%
Coxartrosi primitiva	302	77.0
Esiti di patologie congenite e infantili	51	13.0
Necrosi idiopatica testa femore	11	2.8
Artriti reumatiche	9	2.3
Artrosi post traumatica	8	2.0
Necrosi post-traumatica	5	1.3
Frattura collo femore	4	1.0
Artrodesi	1	0.3
Esito Perthes	1	0.3
Totale	392	100.0

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: 1

Diagnosi nelle endoprotesi	Nr.	%
Frattura collo femore	1	100.0
Totale	1	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: 67 di cui 2 (3.0 %) con causa del reimpianto mancante

Diagnosi nei reimpianti	Nr.	%
Mobilizzazione asettica cotile	29	44.6
Mobilizzazione asettica globale	25	38.6
Mobilizzazione asettica stelo	5	7.7
Lussazione protesica	2	3.1
Disinserzione cotile	1	1.5
<i>Mobilizzazione stelo endoprotesi</i>	<i>1</i>	<i>1.5</i>
Rottura cotile	1	1.5
Usura inserto	1	1.5
Totale	65	100.0

Tipologie di protesi

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

Nr. totale interventi primari: 392

Tipo di cotile	Nr.	%
Muller – Samo	134	34.2
AnCA FIT – Cremascoli	113	28.7
Muller – Cremascoli	58	14.7
Albi – Cremascoli	50	12.8
Albi Plus – Cremascoli	176	4.4
Trilogy – Zimmer	14	3.6
ABGII – Howmedica	2	0.5
Reflection – Smith & Nephew	2	0.5
Muller – Hit Medica	1	0.3
Contemporary – Howmedica	1	0.3
Totale	392	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: 28

Tipo di cotile	Nr.	%
Muller – Samo	18	64.3
AnCA FIT – Cremascoli	5	17.8
Muller – Cremascoli	3	10.7
Albi – Cremascoli	1	3.6
Trilogy – Zimmer	1	3.6
Totale	28	100.0

Tipologie di protesi

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

Nr. totale interventi primari: 392

Tipo di stelo	Nr.	%
AD – Samo	134	34.2
AHS – Cremascoli	124	31.6
AnCA FIT – Cremascoli	61	15.5
Profemur Z – Cremascoli	33	8.4
Versys Fiber Metal Taper – Zimmer	14	3.5
Stem – Cremascoli	6	1.5
Profemur C – Cremascoli	5	1.3
Profemur D – Cremascoli	3	0.8
ABG – Howmedica	2	0.5
Synergy – Smith & Nephew	2	0.5
JVC – Cremascoli	2	0.5
MRL – Cremascoli	2	0.5
Definition – Howmedica	1	0.3
Spheri-System II – Hitmedica	1	0.3
LC Samo	1	0.3
Duofit RKT Samo	1	0.3
Totale	392	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: 28

Tipo di stelo	Nr.	%
AD – Samo	18	64.3
Profemur – Cremascoli	5	17.8
AHS – Cremascoli	4	14.3
AnCA FIT Cremascoli	1	3.6
Totale	28	100.0

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: 1

Cupola + stelo	Nr.	%
Cupola Mobile – Cremascoli + AHS – Cremascoli	1	100.0
Totale	1	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 : 420 di cui 1 (0.2 %) con tipo di accoppiamento articolare mancante

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ceramica - polietilene	273	69.8	24	85.7	297	70.8
Ceramica - ceramica	65	16.6	-	-	65	15.6
Metallo - polietilene	53	13.6	4	14.3	57	13.6
Totale	391	100.0	28	100.0	419	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: 420

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	195	49.7	20	71.4	215	51.2
Protesi non cementata	122	31.2	5	17.9	127	30.3
Ibrida (stelo cem. e cotile non cem.)	74	18.8	2	7.2	76	18.0
Stelo non cementato e cotile cementato	1	0.3	1	3.5	2	0.5
Totale	392	100.0	28	100.0	420	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: 293 di cui 136 (46.4 %) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Surgical Simplex P	145	98.6	9	90.0	-	-	154	98.1
Altro	2	1.4	1	10.0	-	-	3	1.9
Totale	147	100.0	10	100.0	-	-	157	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: 460 di cui 6 (1.3 %) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laterale	347	89.5	62	95.4	1	100.0	410	90.3
Laterale con ost. trocant.	37	9.5	3	4.6	-	-	40	8.8
Anteriore	4	1.0	-	-	-	-	4	0.9
Totale	388	100.0	65	100.0	1	100.0	454	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: 455 di cui 24 (5.3 %) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	366	98.4	21	84.0	4	80.0	20	68.9	411	95.4
Acetabolari	6	1.6	3	12.0	-	-	9	31.1	18	4.2
Entrambi	-	-	-	-	1	20.0	-	-	1	0.2
Femorali	-	-	1	4.0	-	-	-	-	1	0.2
Totale	372	100.0	25	100.0	5	100.0	29	100.0	431	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: 460 di cui 3 (0.7 %) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cefamandolo	145	37.2	24	36.4	1	100.0	170	37.2
Cefamandolo + Gentamicina	137	35.1	24	36.4	-	-	161	35.2
Ampicillina + Sulbactam + Gentamicina	30	7.7	-	-	-	-	30	6.6
Cefamandolo + Tobramicina	28	7.2	5	7.5	-	-	33	7.2
Ampicillina + Sulbactam	15	3.8	-	-	-	-	15	3.3
Gentamicina	3	0.8	-	-	-	-	3	0.7
Ampicillina	2	0.5	-	-	-	-	2	0.4
Cefazolina	2	0.5	-	-	-	-	2	0.4
Cefazolina + Gentamicina	2	0.5	1	1.5	-	-	3	0.7
Ceftizoxima	2	0.5	1	1.5	-	-	3	0.7
Altro	24	6.2	11	16.7	-	-	35	7.6
Totale	390	100.0	66	100.0	1	100.0	457	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: 460 di cui 225 (48.9 %) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Dosi multiple	197	99.5	36	100.0	-	-	233	99.2
Dose singola	1	0.5	-	-	1	-	2	0.8
Totale	198	100.0	36	100.0	1	100.0	235	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: 460 di cui 233 (50.7 %) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusioni	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Nessuna	83	43.0	4	12.1	-	-	87
Omologa	56	29.0	20	60.6	1	100.0	77
Autologa	47	24.4	6	18.2	-	-	53
Autologa e omologa	7	3.6	3	9.1	-	-	10
Totale	193	100.0	33	100.0	1	100.0	227

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: 461

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/interventi
Post-operatorie locali mobilizzazione cotile, lussazione, ematoma	12	2.6
Post-operatorie generali emorragia, iperpiressia	11	2.4
Intra-operatorie frattura calcar	2	0.4
Totale	25	5.4

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 01/01/2000 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.
Protesi primaria	384	11.3	3 - 44	392	1.2	0 - 15	384	10.1	2 - 40
Reimpianto	64	11.9	7 - 41	67	1.9	1 - 21	64	10	6 - 26
Generale	450	11.4	3 - 44	461	1.3	0 - 21	450	10.1	2 - 40

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.

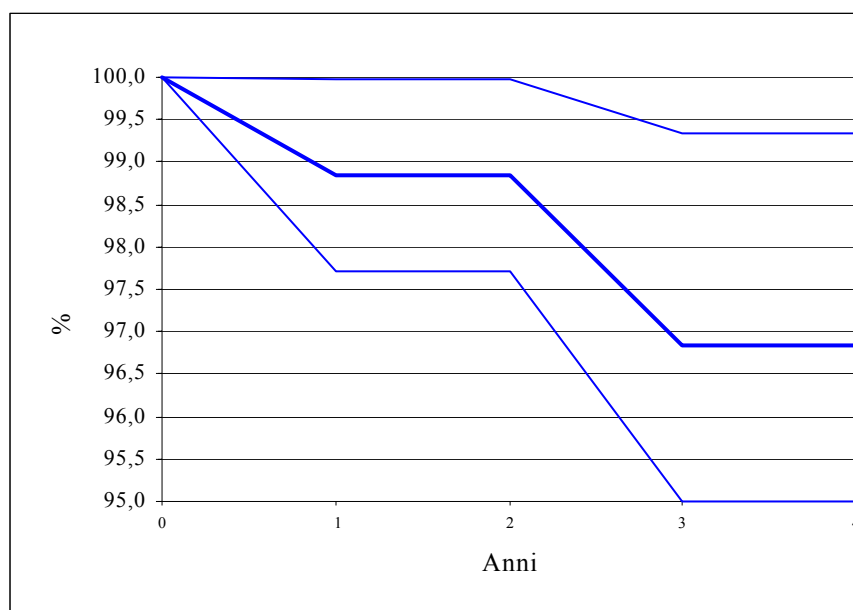
Nella tabella che segue vengono riportati nella prima colonna il numero di interventi di artroprotesi primaria eseguiti nel periodo gennaio 2000 – dicembre 2003, nella seconda e terza colonna sono invece riportati il numero di reimpianti eseguiti a revisione di detti interventi. I reimpianti possono 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	392	4	3	1.8%
Reimpianto totale	28	-	-	-

Tavola di riepilogo interventi di artroprotesi primaria

Tipo di intervento	N. interventi	N. rimozioni	% di revisioni
Protesi primaria	392	7	1.8%

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.00	100.00	100.00
1	98.84	97.70	99.98
2	98.84	97.70	99.98
3	96.83	95.00	99.34
4	96.83	95.00	99.34

Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
Trilogy + Versys Fiber Metal Taper - Zimmer	Mobilizzazione asettica del cotile	Totale	14 giorni
Muller + AHS - Cremascoli	Frattura Periprotetica	Stelo e testina in altra struttura	2.6 anni
Contemporary + Definition - Howmedica	Frattura Periprotetica	totale in altra struttura	2.5 anni
Anca Fit + Anca Fit - Cremascoli	Lussazione protetica	Testina e collo	11 giorni
Anca Fit + Anca Fit - Cremascoli	Lussazione protetica	Testina e collo	1 giorno
ALBI + AHS - Cremascoli	Mobilizzazione asettica del cotile	Totale	6 giorni
ALBI + AHS - Cremascoli	Mobilizzazione asettica dello stelo	Stelo e testina in altra struttura	3 anni

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: 487

Mese di intervento	Numero di interventi				Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	
Gennaio	-	8	7	18	33
Febbraio	-	18	17	16	51
Marzo	-	12	16	27	55
Aprile	-	10	18	13	41
Maggio	-	10	18	19	47
Giugno	-	8	15	11	34
Luglio	2	-	4	2	8
Settembre	10	10	7	25	52
Ottobre	8	17	22	25	72
Novembre	10	15	22	25	72
Dicembre	4	2	5	11	22
Totale	34	110	151	192	487

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: 487

Qualità	Numero di interventi				Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	
2	2	1	-	-	3
4	-	-	1	-	1
8	32	109	150	192	483
Totale	34	110	151	192	487

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: 487

Tipo di intervento	Nr.	%
Primario Bi/tricompartimentale	430	88.3
Reimpianto	30	6.2
Primario Unicompartimentale	22	4.5
Impianto di sola rotula	2	0.4
Espianto	1	0.2
Altro*	2	0.4
Totale	487	100.0

* Riduzione ematoma, revisione protesi

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: 487

Tipo di intervento	N.	%
Nessuno	279	57.3
Plastica Rotulea	132	27.1
Entrambi	45	9.2
Solo denervazione	31	6.4
Totale	487	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: 487

Tipo di intervento	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		≥ 80		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Primario Bi/tricompartimentale	1	0.2	1	0.2	13	3.0	98	22.8	269	62.6	48	11.2	430
Reimpianto	-	-	-	-	2	6.7	8	26.7	16	53.3	4	13.3	30
Primario Unicompartmentale	-	-	-	-	7	31.8	12	54.6	3	13.6	-	-	22
Impianto di sola rotula	-	-	-	-	-	-	1	50.0	1	50.0	-	-	2
Espianto	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	1
Altro	-	-	-	-	-	-	1	50.0	1	50.0	-	-	2
Totale	1	0.2	1	0.2	22	4.5	120	24.6	291	59.8	52	10.7	487

Tipo di intervento	Nr.	Età Media	Range di variabilità
Primario Bi/tricompartimentale	430	73.2	39 - 89
Reimpianto	30	72.3	56 - 89
Primario Unicompartmentale	22	63.9	53 - 73
Generale	487	72.7	39.3 - 89.3

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: 487

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario Bi/tricompartimentale	87	20.2	343	79.8	430
Reimpianto	4	13.3	26	86.7	30
Primario Unicompartmentale	6	27.3	16	72.7	22
Impianto di sola rotula	-	-	2	100.0	2
Espianto	-	-	1	100.0	1
Altro	1	50.0	1	50.0	2
Totale	98	20.1	389	79.9	487

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: 487 di cui 2 (0.4 %) con condizione clinica mancante

Condizione clinica	Nr.	%
Un ginocchio affetto	239	49.3
Entrambe le ginocchia affette	156	32.2
Ginocchio controlaterale protesizzato	76	15.7
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	8	1.6
Altre patologie che limitano la capacita' motoria	6	1.2
Totale	485	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: 487 di cui 45 (9.2 %) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Nr.	%
Sottopeso (≤ 19)	6	1.4
Normale (20-25)	108	24.4
Sovrappeso (26-29)	185	41.8
Obeso (≥ 30)	143	32.4
Totale	442	100.0

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: 22

Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie	Nr.	%
Artrosi primaria	22	100.0
Totale	22	100.0

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: 430

Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie	Nr.	%
Artrosi primaria	421	97.9
Artrite reumatica	3	0.7
Artrosi post-traumatica	2	0.5
Esito frattura	2	0.5
Esito osteotomia	1	0.2
Necrosi condilo	1	0.2
Totale	430	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: 30

Diagnosi nei reimpianti	Nr.	%
Mobilizzazione asettica totale	20	66.7
Mobilizzazione settica	4	13.4
Usura inserto	3	10.0
Dolore senza mobilizzazione	1	3.3
Mobilizzazione asettica comp. fem.	1	3.3
Rottura protesi	1	3.3
Totale	30	100.0

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: 22

Tipo di protesi	N.	%
Genesis Uni – Smith & Nephew	11	50.0
Efdios – Citieffe	8	36.4
Miller Galante Uni – Zimmer	3	13.6
Totale	22	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: 430

Tipo di protesi	N.	%
Profix-Conforming – Smith & Nephew	202	47.1
Nexgen-LPS – Zimmer	132	30.7
Profix-Plus Conforming – Smith & Nephew	65	15.1
913-PCR – Cremascoli Wright	15	3.5
913-RS – Cremascoli Wright	6	1.4
Advance Medial Pivot – Wright	4	0.9
Profix-Constrained – Smith & Nephew	4	0.9
Miller Galante II – Zimmer	1	0.2
Nexgen-RHK – Zimmer	1	0.2
Totale	430	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: 26

Tipo di protesi	N.	%
Profix-Constrained – Smith & Nephew	7	26.9
Nexgen-RHK – Zimmer	5	19.2
Profix-PS – Smith & Nephew	5	19.2
Profix-Conforming – Smith&Nephew	3	11.5
Profix-Plus Conforming – Smith&Nephew	3	11.5
Advance Medial Pivot – Wright	1	3.9
Nexgen-LCCK – Zimmer	1	3.9
Nexgen-LPS – Zimmer	1	3.9
Totale	26	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: 478 di cui 4 (0.8 %) con tipo di inserto mancante

Tipo di inserto	Primario unicom.		Primario bi/tricom.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Fisso	22	100.0	419	98.4	21	80.8	462	97.5
Mobile	-	-	7	1.6	5	19.2	12	2.5
Totale	22	100.0	426	100.0	26	100.0	474	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: 478 di cui 4 (0.8 %) con blocchetti di riempimento mancante

Blocchetti di riempimento	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	22	100.0	424	99.5	13	50.0	459	96.9
Femorali	-	-	-	-	9	34.6	9	1.9
Tibiali	-	-	2	0.5	2	7.7	4	0.8
Entrambi	-	-	-	-	2	7.7	2	0.4
Totale	22	100.0	426	100.0	26	100.0	474	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: 478

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	22	100.0	293	68.1	7	26.9	322	67.4
Stabilizzazione posteriore	-	-	132	30.7	6	23.1	138	28.8
Pivot	-	-	4	0.9	8	30.8	12	2.5
Cerniera	-	-	1	0.3	5	19.2	6	1.3
Totale	22	100.0	430	100.0	26	100.0	478	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: 478

Accoppiamento articolare	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Ceramica - polietilene	-	-	1	0.2	-	-	1	0.2
Metallo - polietilene	22	100.0	429	99.8	26	100.0	477	99.8
Totale	22	100.0	430	100.0	26	100.0	478	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: 478

Modalita' di fissazione	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	14	63.6	427	99.3	26	100.0	467	97.7
Comp. femorale non cem + Comp. tibiale cem	4	18.2	3	0.7	-	-	7	1.4
Protesi non cementata	4	18.2	-	-	-	-	4	0.9
Totale	22	100.0	430	100.0	26	100.0	478	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: 478

Modalita' di fissazione della componente femorale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	14	63.6	424	98.6	4	15.4	442	92.5
Cementata con stelo	-	-	3	0.7	22	84.6	25	5.2
Non cementata senza viti	8	36.4	3	0.7	-	-	11	2.3
Totale	22	100.0	430	100.0	26	100.0	478	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: 478

Modalita' di fissazione della componente tibiale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	9	40.9	353	82.1	3	11.5	365	76.4
Cementata con stelo	-	-	77	17.9	23	88.5	100	20.9
Cementata con vite	9	40.9	-	-	-	-	9	1.9
Non cementata con viti	4	18.2	-	-	-	-	4	0.8
Totale	22	100.0	430	100.0	26	100.0	478	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: 487 di cui 30 (6.2 %) con nome cemento mancante

Cemento	N.	%
Surgical Simplex P	437	95.7
Eurofix Ro	10	2.2
Antibiotic Simplex	7	1.5
C-Ment 1 - Genta	1	0.2
Eurofix G	1	0.2
Eurofix Ro	1	0.2
Totale	457	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: 478 di cui 378 (79.1 %) 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: 479 di cui 238 (49.7 %) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario Unicomp.		Primario Bi/tricomp.		Reimpianto femorale		Reimpianto tibiale		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	18	100.0	208	99.0	1	100.0	-	-	11	91.7	238	98.8
Tibiali	-	-	1	0.5	-	-	-	-	1	8.3	2	0.8
Entrambi	-	-	1	0.5	-	-	-	-	-	-	1	0.4
Totale	18	100.0	210	100.0	1	100.0	-	-	12	100.0	241	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 01/07/2000 e il 31/12/2003).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 482 di cui 158 (32.8 %) con nome principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Gentamicina	39	12.8	-	-	39	12.1
Cefamandolo + Gentamicina	17	5.6	-	-	17	5.2
Cefamandolo	15	4.9	-	-	15	4.6
Ampicillina	7	2.3	-	-	7	2.2
Ceftizoxima	3	1.0	-	-	3	0.9
Cefamandolo + Tobramicina	2	0.6	-	-	2	0.6
Cefazolina	1	0.3	-	-	1	0.3
Altro	221	72.5	19	100.00	240	74.1
Totale	305	100.0	19	100.0	324	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 01/07/2000 e il 31/12/2003).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 482 di cui 161 (33.4 %) con tipo di somministrazione mancante

Somministrazione	N.	%
Dosi multiple	257	80.1
Dose singola	64	19.9
Totale	321	100.0

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: 483 di cui 384 (79.5 %) 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: 487

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/interventi
Post-operatorie generali respiratorie minori	4	0.8
Post-operatorie locali ematoma	1	0.2
Intra-operatorie	-	0.0
Totale	5	1.0

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 487

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi/interventi
Primario Bi/tricompartimentale	1	430	0.2
Reimpianto	-	30	-
Primario Unicompartmentale	-	22	-
Impianto di sola rotula	-	2	-
Espianto	-	1	-
Altro	-	2	-
Totale	1	487	0.2

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.
Primario Bi/tricompartimentale	427	11.1	1 - 31	430	1.1	0 - 12	427	10	0 - 30
Reimpianto	30	13.2	7 - 36	30	1	1 - 2	30	12.1	6 - 35
Primario Unicompartmentale	22	9.5	4 - 14	22	1	1 - 1	22	8.5	3 - 13
Impianto di sola rotula	2	6.5	6 - 7	2	1	1 - 1	2	5.5	5 - 6
Generale	484	11.2	1 - 36	487	1.1	0 - 13	484	10	0 - 35

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	430	2	1	0.7%
Reimpianto totale	26	2*	-	7.7%
Primario Unicompartimentale	22	-	-	-

* Il tempo intercorso tra il primo intervento di reimpianto e la successiva revisione è stato pari a:

- caso 1: 224 giorni (revisione per mobilizzazione asettica totale della protesi *NEXGEN LPS – Zimmer*)
- caso 2: 281 giorni (reimpianto del solo inserto della protesi *PROFIX – Smith & Nephew*)

Dettaglio dei casi di Primario Bi/tricompartimentale che sono stati reimpiantati:

Protesi primaria impiantata	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto (in anni)
Profix - Conforming - Smith & Nephew	Usura inserto	Inserto	1.1 anni
Nexgen - Lps - Zimmer	Mobilizzazione asettica comp. tib.	Totale in altra struttura	1.7 anni
Profix - Conforming - Smith & Nephew	Mobilizzazione asettica totale	Totale	2.3 anni