



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

Ospedale Civile "Santa Maria"
Borgo Val di Taro – Pr
Reparto di ortopedia e traumatologia

(Primario: Dr. Aldo Guardoli)

Dati aggiornati al 31/12/2004, elaborati dal R.I.P.O.
Laboratorio di Tecnologia Medica – I.O.R.

INDICE

PARTE PRIMA: PROTESI D'ANCA

1. Quantità di dati	4
2. Qualità di dati	4
3. Tipologia degli interventi	5
4. Statistica descrittiva dei pazienti	5
4.1 Età	5
4.2 Sesso	6
4.3 Regione di residenza	6
4.4 Condizione clinica	7
4.5 Indice di massa corporea	7
4.6 Diagnosi per intervento	8
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 della degenza pre-operatoria	16
12. Analisi della sopravvivenza	17

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

1. Quantità di dati	18
2. Qualità di dati	18
3. Tipologia degli interventi	19
4. Interventi sulla rotula	19
5. Statistica descrittiva dei pazienti	20
5.1 Et�	20
5.2 Sesso	20
5.3 Regione di residenza	21
5.4 Condizione clinica	21
5.5 Indice di massa corporea	22
5.6 Diagnosi per intervento	22
6. Tipologie di protesi	24
7. Incisione chirurgica	28
8. Innesti	29
9. Profilassi antibiotica e somministrazione	29
10. Trasfusioni	30
11. Complicazioni	30
12. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria	31
13. Analisi della sopravvivenza	32

PARTE PRIMA: PROTESI D'ANCA

Gennaio 2000 - Dicembre 2004

Quantità di dati

Numero complessivo di interventi di protesi totale e parziale d'anca, di reimpianti e di espiantri effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **mele di intervento**.

Nr. totale interventi: 270

Numero di interventi						
Mese di intervento	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
Gennaio	2	4	2	4	5	17
Febbraio	1	4	1	2	5	13
Marzo	2	6	4	8	8	28
Aprile	1	2	5	4	5	17
Maggio	4	2	6	7	6	25
Giugno	2	6	6	6	12	32
Luglio	-	5	4	3	9	21
Agosto	1	3	1	6	1	12
Settembre	4	4	9	6	9	32
Ottobre	4	5	6	6	6	27
Novembre	7	6	4	4	8	29
Dicembre	-	3	4	4	6	17
Totale	28	50	52	60	80	270

Qualità dei dati

Numero complessivo di interventi di protesi totale e parziale d'anca, di reimpianti e di espiantri effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **qualità dei dati**.

Nr. totale interventi: 270

Numero di interventi						
Qualità	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
2	4	1	1	-	-	6
4	1	-	-	-	-	1
6	8	-	-	-	-	8
8	15	49	51	60	80	255
Totale	28	50	52	60	80	270

La qualità del dato viene valutata al momento dell'inserimento nella banca dati R.I.P.O. ed espressa su scala da 2 (dati carenti o inverosimili) a 8 (dati completi e verosimili).

Tipologia degli interventi

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

Nr. totale interventi: 270

Tipo di intervento	N.	%
Protesi primaria	193	71.5
Endoprotesi	59	21.8
Reimpianto	17	6.3
Espianto	1	0.4
Totale	270	100.0

Statistica descrittiva dei pazienti

Età

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di intervento e classi di età**.

Nr. totale interventi: 270

Tipo di intervento	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	2	1.0	6	3.1	16	8.3	75	38.9	75	38.9	19	9.8	193
Endoprotesi	-	-	-	-	-	-	1	1.7	10	16.9	48	81.4	59
Reimpianto	-	-	1	5.9	2	11.7	4	23.5	9	53.0	1	5.9	17
Espianto	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	-	-	1
Totale	2	0.7	7	2.6	18	6.7	81	30.0	94	34.8	68	25.2	270

Tipo di intervento	N.	Media	Range di variabilità
Protesi primaria	193	69.1	36 - 87
Endoprotesi	59	84.5	70 - 97
Reimpianto	17	68.8	49 - 91

Statistica descrittiva dei pazienti

Sesso

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di intervento** e **sesso** dei pazienti.

Nr. totale interventi: 270

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	80	41.5	113	58.5	193
Endoprotesi	13	22.0	46	78.0	59
Reimpianto	10	58.8	7	41.2	17
Totale	104	38.5	166	61.5	270

Statistica descrittiva dei pazienti

Regione di residenza

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero nel solo anno 2004, per **tipo di intervento** e **regione di residenza**.

Nr. totale interventi: 58

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	48	87.2	2	66.7	50	86.2
Toscana	4	7.3	1	33.3	5	8.6
Liguria	3	5.5	-	-	3	5.2
Totale	55	100.0	3	100.0	58	100.0

Condizione clinica

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **condizione clinica** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 270 di cui 2 (0.7 %) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un'anca affetta	191	71.3
Entrambe le anche affette	64	23.9
Affetto da altre patologie che limitano la capacita' motoria	13	4.8
Totale	268	100.0

Indice di massa corporea

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **indice di massa corporea** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 270 di cui 14 (5.2 %) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Primario e Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Sottopeso (<=19)	4	2.0	2	3.5	6	2.3
Normale (20-25)	70	35.4	38	65.5	108	42.2
Sovrappeso (26-29)	78	39.4	16	27.6	94	36.7
Obeso (>= 30)	46	23.2	2	3.4	48	18.8
Totale	198	100.0	58	100.0	256	100.0

Diagnosi per intervento

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

Nr. totale interventi di artroprotesi primarie: 193

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	N.	%
Coxartrosi primitiva	163	84.5
Frattura collo femore	10	5.2
Esito DCA	7	3.6
Esito LCA	5	2.6
Necrosi idiopatica testa femore	5	2.6
Artrosi post traumatica	2	1.0
Necrosi post-traumatica	1	0.5
Totale	193	100.0

Diagnosi per intervento

Negli interventi di endoprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, la **diagnosi** è sempre frattura collo femore.

Diagnosi per intervento

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

Nr. totale interventi di reimpianto: 17

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica cotile	4	23.6
Mobilizzazione asettica stelo	4	23.6
Lussazione protesica	3	17.7
Mobilizzazione asettica globale	3	17.7
Frattura periprotetica	1	5.8
<i>Frattura periprotetica endprotesi</i>	1	5.8
<i>Mobilizzazione stelo endprotesi</i>	1	5.8
Totale	17	100.0

In corsivo i reimpianti di endoprotesi.

Tipologie di protesi

L'identificazione del modello protesico impiantato è riportato al massimo dettaglio; la ditta produttrice è riportata così come compare in etichetta, anche nel caso di semplice variazione di marchio, come è avvenuto per Sulzer-Centerpulse o Johnson & Johnson - DePuy.

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

Nr. totale interventi primari: 193

Tipo di cotile	N.	%
AnCA FIT – Cremascoli	151	78.3
FITMORE – Sulzer	17	8.8
FITMORE – Centerpulse	7	3.6
EP-FIT PLUS – Endoplus	6	3.1
ZCA – Zimmer	5	2.6
P.F.C. – Johnson & Johnson	2	1.1
BICON PLUS – Endoplus	1	0.5
CFP – Link	1	0.5
FITEK – Sulzer	1	0.5
FITMORE – Zimmer	1	0.5
TRILOGY – Zimmer	1	0.5
Totale	193	100.0

Tipologie di protesi

Il cotile utilizzato in tutti e 5 gli interventi di **reimpianto totale** dal 01/01/2000 al 31/12/2004 è l' AnCA FIT – Cremascoli.

Tipologie di protesi

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

Nr. totale interventi primari: 193

Tipo di stelo	N.	%
AnCA FIT – Cremascoli	134	69.4
CLS – Sulzer	15	7.8
STEM – Cremascoli	10	5.2
SL PLUS – Endoplus	7	3.6
PROFEMUR Z – Cremascoli	5	2.6
VERSYS CEMENTED LD – Zimmer	5	2.6
CLS – Centerpulse	4	2.1
CFP – Link	3	1.6
CONUS – Centerpulse	3	1.6
CLS SPOTORNO – Zimmer	2	1.0
VERSYS CEMENTED – Zimmer	2	1.0
CONUS – Sulzer	2	1.0
LOGICA – Lima	1	0.5
Totale	193	100.0

Tipologie di protesi

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 5

Tipo di stelo	N.	%
PROFEMUR – Cremascoli	3	60.0
CL REVISION HIP – Lima	1	20.0
PROFEMUR Z – Cremascoli	1	20.0
Totale	5	100.0

Tipologie di protesi

Cupole e steli utilizzati negli interventi di endoprotesi dal 01/01/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi di endoprotesi: 59
di cui 1 (1.7 %) con cupola o stelo mancanti

Cupola + stelo	N.	%
THOMPSON – Corin	39	67.3
TESTA BIARTICOLARE LOCK – Lima + LOGICA – Lima	10	17.2
C1 – Citieffe + AB – Citieffe	9	15.5
Totale	58	100.0

Accoppiamento articolare

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

Nr. totale interventi: 198

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ceramica-ceramica	94	48.7	1	20.0	95	48.0
Ceramica-polietilene	55	28.5	3	60.0	58	29.3
Metallo-polietilene	37	19.2	1	20.0	38	19.2
Metallo-metallo	7	3.6	-	-	7	3.5
Totale	193	100.0	5	100.0	198	100.0

Modalità di fissazione

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

Nr. totale interventi: 198

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	185	95.8	4	80.0	189	95.5
Protesi cementata	5	2.6	-	-	5	2.5
Ibrida (stelo cem. e cotile non cem.)	3	1.6	1	20.0	4	2.0
Totale	193	100.0	5	100.0	198	100.0

Cemento

Cemento utilizzato nelle protesi con almeno una componente cementata effettuate su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2004**, per **tipo di intervento**.

Nr. totale interventi: 49 di cui 5 (10.2 %) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Endurance	1	33.3	1	100.0	37	92.5	39	88.6
Antibiotic Simplex	1	33.3	-	-	1	2.5	2	4.5
Surgical Simplex P	1	33.3	-	-	-	-	1	2.3
CMW 1	-	-	-	-	2	5.0	2	4.6
Totale	3	100.0	1	100.0	40	100.0	44	100.0

Incisione chirurgica

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di intervento** e **via di accesso**.

Nr. totale interventi: 269 di cui 2 (0.7 %) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laterale	186	96.9	14	82.4	53	91.4	253	94.8
Postero laterale	5	2.6	3	17.6	5	8.6	13	4.8
Anteriore	1	0.5	-	-	-	-	1	0.4
Totale	192	100.0	17	100.0	58	100.0	267	100.0

Utilizzo di innesti ossei

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di intervento** e **utilizzo di innesti ossei**.

Nr. totale interventi: 209 di cui 24 (11.5 %) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	172	100.0	2	50.0	4	100.0	3	60.0	181	97.8
Acetabolari	-	-	1	25.0	-	-	2	40.0	3	1.6
Femorali	-	-	1	25.0	-	-	-	-	1	0.6
Totale	172	100.0	4	100.0	4	100.0	5	100.0	185	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 31/12/2004).

Nr. totale interventi: 269 di cui 5 (1.9 %) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Ampicillina + Sulbactam	73	38.2	11	64.7	22	39.3	106	40.1
Ampicillina	57	29.8	6	35.3	14	25.0	77	29.2
Ceftizoxima	37	19.4	-	-	11	19.6	48	18.2
Ceftriaxone	24	12.6	-	-	9	16.1	33	12.5
Totale	191	100.0	17	100.0	56	100.0	264	100.0

Somministrazione antibiotico

Modalità di somministrazione del principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il 01/01/2002 e il 31/12/2004).

Nr. totale interventi: 191
di cui 4 (2.1 %) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Dosi multiple	123	97.6	17	100.0	44	100.0	184	98.4
Dose singola	3	2.4	-	-	-	-	3	1.6
Totale	126	100.0	17	100.0	44	100.0	187	100.0

Trasfusioni

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2004**, per **tipo di intervento** e **trasfusione**.

Nr. totale interventi di tipo Primario, Endoprotesi e Reimpianto: 191
di cui 11 (5.8 %) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	
Autologa	111	90.2	8	53.3	27	64.3	146	
Autologa e omologa	8	6.5	6	40.0	10	23.8	24	
Nessuna	4	3.3	1	6.7	1	2.4	6	
Omologa	-	-	-	-	4	9.5	4	
Totale	123	100.0	15	100.0	42	100.0	180	

Complicazioni

Incidenza delle complicazioni, insorte nel periodo di ricovero, negli interventi di protesizzazione effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2004.

Nr. totale interventi: 269

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Intra-operatorie frattura gran trocantere, frattura diafisi femorale	3	1.6	2	11.8	1	1.7	6	2.2
Post-operatorie generali colicistite acuta	5	2.6	-	-	1	1.7	6	2.2
Post-operatorie locali paralisi SPE, lussazione protesi, paralisi CRU, ematoma	11	5.7	-	-	2	3.4	13	4.8
Totale	19	9.8	2	11.8	4	6.8	25	9.3

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 269

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi/interventi
Protesi primaria	-	193	-
Endoprotesi	4	59	6.8
Reimpianto	1	17	5.9
Espianto	-	1	-
Totale	5	270	1.9

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

Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria, anno 2000

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

Tipo di intervento	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Protesi primaria	26	4	1 - 7

Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria, anno 2004

Giornate di degenza pre-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2004 e il 31/12/2004.

Tipo di intervento	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Protesi primaria	55	4.7	1 - 25
Endoprotesi	22	3.5	1 - 10

Analisi della sopravvivenza

Nella tabella che segue vengono riportati nella prima colonna il numero di interventi eseguiti nel periodo gennaio 2000 - dicembre 2004 e nella seconda e terza colonna il numero di reimpianti eseguiti a revisione di questi interventi. I reimpianti possono essere stati effettuati nella stessa struttura dove è stato condotto l'intervento primario o in una struttura diversa dell'Emilia Romagna.

Tipo di intervento	Numero interventi	N. revisioni eseguite nella stessa struttura	N. revisioni eseguite in struttura diversa	% revisioni
Protesi primaria	193	2	1	1.6%
Endoprotesi	59	-	-	-
Reimpianto	5	-	1	20.0%

Le curve di sopravvivenza, calcolate secondo il metodo attuariale, possono essere costruite in relazione ai principali fattori legati al paziente (sesso, età, corporatura, patologia), agli impianti (fissazione, accoppiamento articolare) e ai modelli commerciali più comunemente utilizzati. Una corretta valutazione della sopravvivenza deve essere condotta partendo da un collettivo di almeno 100 casi al fine di presentare indicazioni statisticamente stabili.

La presente relazione contiene elaborazioni statistiche standard che permettono il confronto con i dati medi regionali. A richiesta il R.I.P.O. fornirà le elaborazioni ritenute di maggiore interesse da ciascuna Unità Operativa.

Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto (in anni)
AnCa Fit + AnCa Fit Cremascoli	Dolore senza mobilizzazione	Testina in altra struttura	2.1
AnCa Fit + Stem Cremascoli	Mobilizzazione settica	Espianto	0.6
AnCa Fit + AnCa Fit Cremascoli	Lussazione protesica	Totale	0.3

Dettaglio dei casi di reimpianto totale che sono stati reimpiantati

Protesi impiantata reimpianto totale (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto (in anni)
AnCa Fit + Profemur R Cremascoli	Mobilizzazione a settica stelo	Stelo e testina in altra struttura	1.5

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

Luglio 2000 - Dicembre 2004

Quantità di dati

Numero di interventi di protesi, reimpianti e espiantri effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **mese di intervento**.

Nr. totale interventi: 299

Numero di interventi							
Mese di intervento	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	Totale
Gennaio	-	7	6	6	8	1	28
Febbraio	-	4	5	9	11	-	29
Marzo	-	2	8	10	8	-	28
Aprile	-	4	8	8	8	-	28
Maggio	-	3	9	8	11	-	31
Giugno	-	1	3	3	5	-	12
Luglio	2	3	7	4	3	-	19
Agosto	1	5	6	4	1	-	17
Settembre	4	4	6	4	7	-	25
Ottobre	9	4	8	7	8	-	36
Novembre	5	5	3	7	9	-	29
Dicembre	4	4	2	2	5	-	17
Totale	25	46	71	72	84	1	299

Qualità dei dati

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **qualità dei dati**.

Nr. totale interventi: 299

Numero di interventi							
Qualità	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	Totale
2	2	1	1	-	-	-	4
8	23	45	70	72	84	1	295
Totale	25	46	71	72	84	1	299

La qualità del dato viene valutata al momento dell'inserimento nella banca dati R.I.P.O. ed espressa su scala da 2 (dati carenti o inverosimili) a 8 (dati completi e verosimili).

Tipologia degli interventi

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **tipo**.

Nr. totale interventi: 299

Tipo di intervento	N.	%
Primario bi/tricompartimentale	253	84.6
Primario unicompartimentale	30	10.0
Reimpianto	16	5.4
Totale	299	100.0

Tricompartimentale = protesizzazione anche di rotula

Interventi sulla rotula

Numero di trattamenti effettuati sulla **rotula naturale** nel corso di interventi di protesizzazione eseguiti in pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2004.

Nr. totale interventi: 299

Tipo di intervento	N.	%
Solo denervazione	151	50.5
Nessuno	108	36.1
Entrambi	20	6.7
Plastica Rotulea	20	6.7
Totale	299	100.0

Statistica descrittiva dei pazienti

Età

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di intervento e classi di età**.

Nr. totale interventi: 299

Tipo di intervento	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	1	0.4	-	-	5	2.0	55	21.7	164	64.8	28	11.1	253
Primario unicompartimentale	-	-	1	3.3	7	23.3	17	56.7	5	16.7	-	-	30
Reimpianto	-	-	-	-	-	-	4	25.0	10	62.5	2	12.5	16
Totale	1	0.3	1	0.3	12	4.0	76	25.4	179	59.9	30	10.1	299

Tipo di intervento	N.	Media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	253	73.3	38 - 86
Primario unicompartimentale	30	63.8	46 - 75
Reimpianto	16	74.2	65 - 83
Generale	299	72.4	38 - 86

Statistica descrittiva dei pazienti

Sesso

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di intervento e sesso** dei pazienti.

Nr. totale interventi: 299

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	42	16.6	211	83.4	253
Primario unicompartimentale	13	43.3	17	56.7	30
Reimpianto	6	37.5	10	62.5	16
Totale	61	20.4	238	79.6	299

Statistica descrittiva dei pazienti

Regione di residenza

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero nel solo anno 2004, per **tipo di intervento** e **regione di residenza**.

Nr. totale interventi: 85

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	62	75.6	3	100.0	65	76.5
Toscana	13	15.9	-	-	13	15.3
Liguria	4	4.9	-	-	4	4.7
Sicilia	2	2.4	-	-	2	2.4
Sardegna	1	1.2	-	-	1	1.1
Totale	82	100.0	3	100.0	85	100.0

Condizione clinica

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **condizione clinica** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 299 di cui 7 (2.3 %) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un ginocchio affetto	178	61.0
Entrambe le ginocchia affette	58	19.9
Ginocchio controlaterale protesizzato	41	14.0
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	15	5.1
Totale	292	100.0

Indice di massa corporea

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **indice di massa corporea** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 299 di cui 17 (5.7 %) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	N.	%
Sottopeso (≤ 19)	2	0.7
Normale (20-25)	75	26.6
Sovrappeso (26-29)	118	41.8
Obeso (≥ 30)	87	30.9
Totale	282	100.0

Diagnosi per intervento

Numero di interventi di protesi unicompartimentali primarie effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di artroprotesi unicompartimentali primarie: 30

Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	28	93.3
Deformità	2	6.7
Totale	30	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 31/12/2004, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di protesi bi/tricompartimentali primarie: 253

Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	244	96.4
Artrite reumatica	3	1.2
Esito frattura	2	0.8
Artrosi post-traumatica	1	0.4
Esito di artrite settica	1	0.4
Necrosi	1	0.4
Necrosi post-traumatica	1	0.4
Totale	253	100.0

Diagnosi per intervento

Numero di interventi di reimpianto effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **causa** di reimpianto.

Nr. totale interventi di reimpianto: 16

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica totale	5	31.2
Usura inserto	3	18.7
Dolore senza mobilizzazione	2	12.5
Mobilizzazione asettica comp. fem.	2	12.5
Lussazione protesi	1	6.3
Mobilizzazione asettica comp. tib.	1	6.3
Valgismo e lassità	1	6.3
Mobilizzazione settica	1	6.3
Totale	16	100.0

Tipologia di protesi

L'identificazione del modello protesico impiantato è riportato al massimo dettaglio; la ditta produttrice è riportata così come compare nell'etichetta, anche nel caso di semplice variazione di marchio, come è avvenuto per Sulzer-Centerpulse o Johnson & Johnson DePuy.

Protesi utilizzate negli interventi primari unicompartmentali dal 01/07/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi primari unicompartmentali: 30

Tipo di protesi	N.	%
OXFORD UNICOMPARTMENTAL PHASE 3 Biomet Merck	29	96.7
MITUS - ENDO-MODEL UNI - ALL POLY Link	1	3.3
Totale	30	100.0

Protesi utilizzate negli interventi primari bi/tricompartmentali dal 01/07/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi primari bi/tricompartmentali: 253

Tipo di protesi	N.	%
T.A.C.K. – Link	93	36.7
OPTETRAK - POSTERIOR STABILIZED - Exactech	68	26.8
NEXGEN-LPS – Zimmer	39	15.4
GEMINI MK II – Link	25	9.9
ENDO-MODEL-With Patellar Flange – Link	7	2.8
OPTETRAK - CRUCIATE RETAINED - Exactech	3	1.2
AGC V2 PS TOTAL KNEE - Biomet Merck	2	0.8
GENIUS TRICCC – Dedienne Sante	2	0.8
LCS-RP – De Puy Johnson&Johnson	2	0.8
PERFORMANCE - PS ROTATING BEARING - Biomet Merck	2	0.8
PCF-PS – De Puy Johnson & Johnson	2	0.8
ADVANCE Medial Pivot - Wright	1	0.4
AGC V2 HPPS TOTAL KNEE - Biomet Merck	1	0.4
CINETIQUE - Medacta Sa	1	0.4
HLS-EVOLUTION ROTATOIRE – Tornier	1	0.4
NEXGEN - LPS - FLEX MOBILE - Zimmer	1	0.4
OPTETRAK - CONSTRAINED CONDYLAR - Exactech	1	0.4
ROTAGLIDE – Corin Medical	1	0.4
SCORPIO - POSTERIOR STABILIZED - Stryker Howmedica	1	0.4
Totale	253	100.0

Protesi utilizzate negli interventi di reimpianto totale dal 01/07/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 13

Tipo di protesi	N.	%
ENDO-MODEL-With Patellar Flange - Link	13	100.0
Totale	13	100.0

Tipo di inserto

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **tipo di inserto**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 296

Tipo di inserto	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Mobile	29	96.7	128	50.6	-	-	157	53.0
Fisso	1	3.3	125	49.4	13	100.0	139	47.0
Totale	30	100.0	253	100.0	13	100.0	296	100.0

Utilizzo blocchetti di riempimento (informazione richiesta dal 2002)

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2002 e il 31/12/2004, per **utilizzo dei blocchetti di riempimento**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 227

Blocchetti di riempimento	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	29	100.0	187	100.0	10	90.9	226	99.6
Tibiali	-	-	-	-	1	9.1	1	0.4
Totale	29	100.0	187	100.0	11	100.0	227	100.0

Rapporto componenti femoro-tibiali

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2004, per **rapporto componenti femoro-tibiali**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 296

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	30	100.0	126	49.8	-	-	156	52.7
Stabilizzazione posteriore	-	-	119	47.0	-	-	119	40.2
Pivot	-	-	8	3.2	13	100.0	21	7.1
Totale	30	100.0	253	100.0	13	100.0	296	100.0

Accoppiamento articolare

Il tipo di accoppiamento articolare negli interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2004 è sempre **metallo – polietilene** indipendentemente dal tipo di intervento.

Modalita' di fissazione della protesi

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 296

Modalita' di fissazione	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	30	100.0	181	71.5	13	100.0	224	75.7
Comp. femorale non cem + Comp. tibiale cem	-	-	72	28.5	-	-	72	24.3
Totale	30	100.0	253	100.0	13	100.0	296	100.0

Modalita' di fissazione della componente femorale

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 296

Modalita' di fissazione della componente femorale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	30	100.0	173	68.4	-	-	203	68.6
Non cementata senza viti	-	-	72	28.5	-	-	72	24.3
Cementata con stelo	-	-	8	3.1	13	100.0	21	7.1
Totale	30	100.0	253	100.0	13	100.0	296	100.0

Modalita' di fissazione della componente tibiale

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 296

Modalita' di fissazione della componente tibiale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	30	100.0	243	96.0	-	-	273	92.2
Cementata con stelo	-	-	10	4.0	13	100.0	23	7.8
Totale	30	100.0	253	100.0	13	100.0	296	100.0

Cemento

Cemento utilizzato nelle protesi di ginocchio con almeno una componente cementata effettuate su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2004**.

Nr. totale interventi: 228 di cui 7 (3.1 %) con nome cemento mancante

Cemento	N.	%
Antibiotic Simplex	106	48.0
CMW 1 – Gentamicin	98	44.3
Surgical Simplex P	10	4.5
Endurance	6	2.7
PALACOS R 40 – Gentamicina	1	0.5
Totale	221	100.0

Incisione chirurgica (informazione richiesta dal 2004)

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2004** e il **31/12/2004**, per **tipo di intervento** e **via di accesso**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 84
di cui 55 (65.5 %) con incisione chirurgica mancante; pertanto nessuna elaborazione statistica è attendibile.

Utilizzo di innesti ossei (informazione richiesta dal 2002)

Negli interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2004** non sono stati utilizzati **innesti ossei** indipendentemente dal tipo di intervento.

Profilassi antibiotica (informazione richiesta dal 2002)

Principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria per tipo di intervento a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il **01/01/2002** e il **31/12/2004**).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 228
di cui 1 (0.4 %) con nome del principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ampicillina	122	56.7	7	58.4	129	56.9
Ampicillina+Sulbactam	55	25.6	2	16.7	57	25.1
Ceftriaxone	26	12.1	1	8.3	27	11.9
Ceftizoxima	11	5.1	1	8.3	12	5.3
Cefuroxima	1	0.5	-	-	1	0.4
Ceftriaxone+Vancomicina	-	-	1	8.3	1	0.4
Totale	215	100.0	12	100.0	227	100.0

Modalità di somministrazione antibiotico

La modalità di somministrazione del principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il **01/01/2002** e il **31/12/2004**) è nel 99.5 % dei casi **in dosi multiple**.

Trasfusioni (informazione richiesta dal 2004)

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2004** e il **31/12/2004**, per **tipo di intervento** e **trasfusione**.

Nr. totale interventi primari, di reimpianto e di espianto: 85
di cui 55 (64.7 %) 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 31/12/2004.

Nr. totale interventi: 299

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/interventi
Intra-operatorie complicazioni anestesilogiche	1	0.3
Post-operatorie generali	-	-
Post-operatorie locali	-	-
Totale	1	0.3

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 299

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi/interventi
Primario bi/tricompartimentale	-	253	-
Primario unicompartimentale	-	30	-
Reimpianto	1	16	6.3
Totale	1	299	0.3

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

Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria, anno 2000

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

Tipo di intervento	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Primario bi/tricompartimentale	21	5	2 - 14

Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria, anno 2004

Giornate di degenza pre-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2004 e il 31/12/2004.

Tipo di intervento	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Primario bi/tricompartimentale	70	3.7	1 - 11
Primario unicompartimentale	12	3.2	1 - 4

Analisi della sopravvivenza

Nella tabella che segue sono riportati nella prima colonna il numero di interventi eseguiti nel periodo luglio 2000 - dicembre 2004. Nella seconda e terza colonna il numero di reimpianti eseguiti a revisione di questi interventi. I reimpianti possono essere stati effettuati nella stessa struttura dove è stato condotto l'intervento primario o in una struttura diversa dell'Emilia Romagna.

Tipo di intervento	N. interventi	N. revisioni eseguite nella stessa struttura	N. revisioni eseguite in struttura diversa	% revisioni
Primario bi/tricompartimentale	253	3	-	1.2%
Primario unicompartimentale	30	-	-	-
Reimpianto totale	13	-	-	-

Le curve di sopravvivenza, calcolate secondo il metodo attuariale, possono essere costruite in relazione ai principali fattori legati al paziente (sesso, età, corporatura, patologia), agli impianti (fissazione, mono-bicompartimentalità) e ai modelli commerciali più comunemente utilizzati. Una corretta valutazione della sopravvivenza deve essere condotta partendo da un collettivo di almeno 100 casi al fine di presentare indicazioni statisticamente stabili. La presente relazione contiene elaborazioni statistiche standard che permettono il confronto con i dati medi regionali. A richiesta il R.I.P.O. fornirà le elaborazioni ritenute di maggior interesse da ciascuna Unità Operativa.

Dettaglio dei casi di protesi primaria bi-tricompartimentale che hanno subito una revisione

Protesi impiantata	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata Impianto (in anni)
<i>Optetrak - Exactech</i>	Mobilizzazione totale	Totale	1.6
<i>T.A.C.K. – Link</i>	Mobilizzazione totale	Totale	4.0
<i>T.A.C.K. – Link</i>	Lassità	Totale	0.8