



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

**Ospedale Civile di Fidenza
Parma**

Reparto di ortopedia e traumatologia

(Primario: Dr. Ettore Sabetta)

**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	23
6. Tipologie di protesi	24
7. Incisione chirurgica	28
8. Innesti	28
9. Profilassi antibiotica e somministrazione	28
10. Trasfusioni	29
11. Complicazioni	29
12. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria	30
13. Analisi della sopravvivenza	31

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 espianiti 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: 401

Numero di interventi						
Mese di intervento	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
Gennaio	-	10	4	12	6	32
Febbraio	4	8	6	8	10	36
Marzo	3	10	8	13	8	42
Aprile	2	8	11	11	9	41
Maggio	3	6	5	15	10	39
Giugno	1	8	6	7	3	25
Luglio	1	7	7	3	1	19
Agosto	3	-	2	5	2	12
Settembre	6	4	8	9	4	31
Ottobre	7	10	7	6	11	41
Novembre	10	11	8	9	8	46
Dicembre	7	4	5	9	12	37
Totale	47	86	77	107	84	401

Qualità dei dati

Numero complessivo di interventi di protesi totale e parziale d'anca, di reimpianti e di espianiti 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: 401

Numero di interventi						
Qualità	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
2	4	3	-	-	-	7
4	2	-	1	-	-	3
6	8	-	-	-	2	10
8	33	83	76	107	82	381
Totale	47	86	77	107	84	401

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: 401

Tipo di intervento	N.	%
Protesi primaria	210	52.4
Endoprotesi	161	40.1
Reimpianto	30	7.5
Totale	401	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: 401

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	8	3.8	23	10.9	59	28.1	98	46.7	20	9.5	210
Endoprotesi	-	-	-	-	3	1.9	6	3.7	53	32.9	99	61.5	161
Reimpianto	-	-	-	-	3	10.0	8	26.7	13	43.3	6	20.0	30
Totale	2	0.5	8	2.0	29	7.2	73	18.2	164	40.9	125	31.2	401

Tipo di intervento	N.	Media	Range di variabilità
Protesi primaria	210	69.2	28 - 89
Endoprotesi	161	81.7	52 - 97
Reimpianto	30	73.7	57 - 92
Generale	401	74.6	28.1 - 97

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: 401

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	90	42.9	120	57.1	210
Endoprotesi	34	21.1	127	78.9	161
Reimpianto	11	36.7	19	63.3	30
Totale	135	33.7	266	66.3	401

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: 52

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	40	90.9	7	87.5	47	90.4
Lombardia	2	4.5	1	12.5	3	5.8
Estero	1	2.3	-	-	1	1.9
Trentino Alto Adige	1	2.3	-	-	1	1.9
Totale	44	100.0	8	100.0	52	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: 401 di cui 17 (4.2 %) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un'anca affetta	269	70.1
Entrambe le anche affette	97	25.2
Affetto da altre patologie che limitano la capacita' motoria	18	4.7
Totale	384	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: 401 di cui 6 (1.5 %) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Primario e Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Sottopeso (<=19)	2	0.9	10	6.3	12	3.1
Normale (20-25)	101	42.9	82	51.2	183	46.3
Sovrappeso (26-29)	106	45.1	64	40.0	170	43.0
Obeso (>= 30)	26	11.1	4	2.5	30	7.6
Totale	235	100.0	160	100.0	395	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: 210

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	N.	%
Coxartrosi primitiva	136	64.8
Necrosi idiopatica testa femore	21	10.0
Frattura collo femore	19	9.0
Esito DCA	16	7.6
Esito LCA	6	2.8
Esito frattura collo femorale	4	1.9
Necrosi post-traumatica	4	1.9
Artriti reumatiche	2	1.0
Osteolisi	1	0.5
Tumore	1	0.5
Totale	210	100.0

Diagnosi per intervento

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

Nr. totale interventi di endoprotesi: 161

Diagnosi nelle endoprotesi	N.	%
Frattura collo femore	158	98.1
Esito frattura collo femorale	3	1.9
Totale	161	100.0

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: 30

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica cotile	9	30.0
Mobilizzazione asettica stelo	7	23.4
Lussazione protesica	3	10.0
Mobilizzazione asettica globale	3	10.0
Dolore senza mobilizzazione	2	6.8
<i>Cotiloidite</i>	1	3.3
Esito espianto	1	3.3
<i>Lussazione endoprotesi</i>	1	3.3
<i>Mobilizzazione endoprotesi</i>	1	3.3
Mobiliz stelo+rottura protesi	1	3.3
Rottura protesi	1	3.3
Totale	30	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: 210

Tipo di cotile	N.	%
MARBURG ALLOPRO – Sulzer	165	78.5
BICON PLUS – Endoplus	24	11.4
AnCA FIT – Cremascoli	7	3.3
MARBURG – Centerpulse	6	2.8
FITMORE – Sulzer	2	1.0
TRILOGY – Zimmer	2	1.0
DELTA PF – Lima	1	0.5
MC MINN – Link	1	0.5
PE (Muller Protek) – Sulzer	1	0.5
TRILOGY AB – Zimmer	1	0.5
Totale	210	100.0

Tipologie di protesi

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 13

Tipo di cotile	N.	%
MARBURG ALLOPRO – Sulzer	9	69.2
MC MINN – Link	4	30.8
Totale	13	100.0

Tipologie di protesi

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

Nr. totale interventi primari: 210

Tipo di stelo	N.	%
SL PLUS – Endoplus	191	90.9
AB – Citieffe	6	2.8
AnCA FIT – Cremascoli	6	2.8
CLS – Sulzer	2	1.0
SLR PLUS – Endoplus	2	1.0
LOGICA – Lima	2	1.0
NON NOTO – Endoplus	1	0.5
Totale	210	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: 13

Tipo di stelo	N.	%
SL PLUS – Endoplus	5	38.5
SLR PLUS – Endoplus	5	38.5
PROFEMUR – Cremascoli	2	15.3
AB – Citieffe	1	7.7
Totale	13	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: 161

Cupola + stelo	N.	%
C1 – Citieffe + AB – Citieffe	93	57.8
TESTA BIARTICOLARE LOCK – Lima + LOGICA – Lima	66	41.0
Thompson – Corin	1	0.6
TESTA BIARTICOLARE LOCK – Lima + SL PLUS – Endoplus	1	0.6
Totale	161	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: 223

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ceramica-polietilene	125	59.5	6	46.2	131	58.8
Metallo-metallo	45	21.4	3	23.1	48	21.5
Metallo-polietilene	34	16.2	4	30.7	38	17.0
Ceramica-ceramica	6	2.9	-	-	6	2.7
Totale	210	100.0	13	100.0	223	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: 223

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	201	95.7	11	84.6	212	95.1
Ibrida (stelo cem. e cotile non cem.)	8	3.8	1	7.7	9	4.0
Stelo non cementato e cotile cementato	1	0.5	1	7.7	2	0.9
Totale	210	100.0	13	100.0	223	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: 117 di cui 4 (3.4 %) con tipo di cemento mancante

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Surgical Simplex P	4	100.0	1	100.0	107	99.1	112	99.1
Antibiotic Simplex	-	-	-	-	1	0.9	1	0.9
Totale	4	100.0	1	100.0	108	100.0	113	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: 401 di cui 2 (0.5 %) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laterale	200	95.7	30	100.0	16	10.0	246	61.6
Postero laterale	8	3.8	-	-	143	89.4	151	37.8
Anteriore	1	0.5	-	-	-	-	1	0.3
Laterale con ost. trocant.	-	-	-	-	1	0.6	1	0.3
Totale	209	100.0	30	100.0	160	100.0	399	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: 239 di cui 1 (0.4 %) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	194	92.8	8	61.5	4	66.7	8	80.0	214	89.9
Acetabolari	13	6.2	4	30.8	-	-	2	20.0	19	8.0
Femorali	-	-	1	7.7	2	33.3	-	-	3	1.3
Entrambi	2	1.0	-	-	-	-	-	-	2	0.8
Totale	209	100.0	13	100.0	6	100.0	10	100.0	238	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: 401 di cui 3 (0.7 %) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Vancomicina	178	85.2	19	65.5	14	8.8	211	53.0
Ac.clavulanico+Amoxicillina	19	9.1	2	6.9	50	31.3	71	17.8
Cefazolina	-	-	2	6.9	54	33.7	56	14.0
Amoxicillina	3	1.4	-	-	33	20.6	36	9.0
Vancomicina+Tobramicina	4	1.9	6	20.7	-	-	10	2.5
Ceftriaxone	-	-	-	-	8	5.0	8	2.0
Cefazolina+Tobramicina	2	0.9	-	-	-	-	2	0.5
Amoxicillina+Gentamicina	1	0.5	-	-	-	-	1	0.3
Piperacillina	1	0.5	-	-	-	-	1	0.3
Teicoplanina	1	0.5	-	-	-	-	1	0.3
Ampicillina	-	-	-	-	1	0.6	1	0.3
Totale	209	100.0	29	100.0	160	100.0	398	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: 267 di cui 9 (3.4 %) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Dosi multiple	129	98.5	21	100.0	95	89.6	245	95.0
Dose singola	2	1.5	-	-	11	10.4	13	5.0
Totale	131	100.0	21	100.0	106	100.0	258	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: 267
di cui 16 (6.0 %) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Autologa	86	65.6	16	76.2	9	9.1	111
Nessuna	16	12.2	2	9.5	53	53.5	71
Omologa	28	21.4	2	9.5	37	37.4	67
Autologa e omologa	1	0.8	1	4.8	-	-	2
Totale	131	100.0	21	100.0	99	100.0	251

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: 401

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Intra-operatorie compl anestesiolgiche, frattura calcar, frattura diaflisi, frattura gran trocantere	4	1.9	3	10.0	2	1.2	9	2.2
Post-operatorie generali collasso	1	0.5	-	-	-	-	1	0.2
Post-operatorie locali	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale	5	2.9	3	10.0	2	2.5	10	2.5

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 401

Tipo di intervento	Decessi	N. interventi	% decessi/interventi
Protesi primaria	1	210	0.5
Endoprotesi	2	161	1.2
Reimpianto	-	30	-
Totale	3	401	0.7

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.
Endoprotesi	15	2.1	1 - 4
Protesi primaria	29	1.3	1 - 4

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.
Endoprotesi	31	2.2	1 - 5
Protesi primaria	44	1.4	0 - 8

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	210	2	-	1.0%
Endoprotesi	161	-	-	-
Reimpianto	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, 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)
MARBURG – Allopro Sulzer + SL PLUS – Endoplus	Lussazione protesica	Totale	0.8
AnCA FIT – Cremascoli + AnCA FIT – Cremascoli	Mobilizzazione asettica stelo	Totale	2.8

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

Luglio 2000 - Dicembre 2004

Quantità di dati

Numero di interventi di protesi, reimpianti e espianati 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: 204

Numero di interventi						
Mese di intervento	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
Gennaio	-	2	4	2	6	14
Febbraio	-	7	2	5	6	20
Marzo	-	5	5	2	4	16
Aprile	-	5	3	5	6	19
Maggio	-	8	6	3	3	20
Giugno	-	3	3	-	2	8
Luglio	-	5	2	2	2	11
Agosto	1	-	-	4	1	6
Settembre	1	-	6	8	4	19
Ottobre	3	5	10	8	4	30
Novembre	5	4	7	5	4	25
Dicembre	3	5	4	1	3	16
Totale	13	49	52	45	45	204

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: 204

Numero di interventi						
Qualità	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Totale
8	13	49	52	45	45	204
Totale	13	49	52	45	45	204

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: 204

Tipo di intervento	N.	%
Primario bi/tricompartimentale	175	85.8
Primario unicompartimentale	17	8.3
Reimpianto	11	5.4
Espianto	1	0.5
Totale	204	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: 204

Tipo di intervento	N.	%
Nessuno	83	40.7
Solo denervazione	62	30.4
Plastica Rotulea	59	28.9
Totale	204	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: 204 di cui 1 (0.5 %) con tipo o età mancante mancante

Tipo di intervento	50-59		60-69		70-79		> 79		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	15	8.6	49	28.2	98	56.3	12	6.9	174
Primario unicompartimentale	-	-	6	35.3	11	64.7	-	-	17
Reimpianto	1	9.1	2	18.2	8	72.7	-	-	11
Espiante	-	-	-	-	1	100.0	-	-	1
Totale	16	7.9	57	28.1	118	58.1	12	5.9	203

Tipo di intervento	N.	Media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	174	71.4	53 - 86
Primario unicompartimentale	17	72	63 - 79
Reimpianto	11	69.6	51 - 79

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: 204

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	54	30.9	121	69.1	175
Primario unicompartimentale	3	17.6	14	82.4	17
Reimpianto	4	36.4	7	63.6	11
Espiante	-	-	1	100.0	1
Totale	61	29.9	143	70.1	204

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: 44

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	38	92.8	3	100.0	41	93.1
Campania	1	2.4	-	-	1	2.3
Sardegna	1	2.4	-	-	1	2.3
Umbria	1	2.4	-	-	1	2.3
Totale	41	100.0	3	100.0	44	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: 204 di cui 4 (2.0 %) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Entrambe le ginocchia affette	105	52.5
Un ginocchio affetto	59	29.5
Ginocchio controlaterale protesizzato	34	17.0
Presenti altre patologie che limitano la capacita' motoria	1	0.5
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	1	0.5
Totale	200	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: 204 di cui 2 (1.0 %) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	N.	%
Normale (20-25)	76	37.7
Sovrappeso (26-29)	94	46.5
Obeso (≥ 30)	32	15.8
Totale	202	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: 17

Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	16	94.1
Necrosi condilo	1	5.9
Totale	17	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: 175
di cui 1 (0.6 %) con diagnosi mancante

Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	152	87.4
Deformità	8	4,6
Esito frattura	4	2.3
Artrite reumatica	2	1.1
Esiti osteotomia	2	1.1
Necrosi condilo	2	1.1
Esito artrite settica	1	0.6
Morbo di Paget	1	0.6
Sinovite villonodulare pigmentosa	1	0.6
Tumore	1	0.6
Totale	174	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: 11

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica comp. fem.	5	45.4
Esito espianto	2	18.2
Dolore senza mobilizzazione	1	9.1
Mobilizzazione asettica comp. tib.	1	9.1
Mobilizzazione asettica totale	1	9.1
Trauma	1	9.1
Totale	11	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 unicompartimentali dal 01/07/2000 al 31/12/2004.

Nr. totale interventi primari unicompartimentali: 17

Tipo di protesi	N.	%
OXFORD UNI PHASE 3 – Biomet Merck	17	100.0
Totale	17	100.0

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

Nr. totale interventi primari bi/tricompartimentali: 175

Tipo di protesi	N.	%
T.A.C.K. – Link	128	73.1
GEMINI MK II – Link	42	24.0
ENDO-MODEL-With Patellar Flange – Link	5	2.9
Totale	175	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 7

Tipo di protesi	N.	%
ENDO-MODEL-With Patellar Flange – Link	4	57.1
T.A.C.K. – Link	2	28.6
GEMINI MK II – Link	1	14.3
Totale	7	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: 199

Tipo di inserto	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Mobile	17	100.0	170	97.1	3	42.9	190	95.5
Fisso	-	-	5	2.9	4	57.1	9	4.5
Totale	17	100.0	175	100.0	7	100.0	199	100.0

Utilizzo blocchetti di riempimento (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 **blocchetti di riempimento**.

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: 199

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	17	100.0	170	97.1	3	42.9	190	95.5
Pivot	-	-	5	2.9	4	57.1	9	4.5
Totale	17	100.0	175	100.0	7	100.0	199	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: 199

Modalita' di fissazione	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	17	100.0	112	64.0	7	100.0	136	68.3
Comp. femorale non cem + Comp. tibiale cem	-	-	63	36.0	-	-	63	31.7
Totale	17	100.0	175	100.0	7	100.0	199	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: 199

Modalita' di fissazione della componente femorale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	17	100.0	107	61.1	3	42.9	127	63.8
Non cementata senza viti	-	-	63	36.0	-	-	63	31.7
Cementata con stelo	-	-	5	2.9	4	57.1	9	4.5
Totale	17	100.0	175	100.0	7	100.0	199	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: 199

Modalita' di fissazione della componente tibiale	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	17	100.0	170	97.1	3	42.9	190	95.5
Cementata con stelo	-	-	5	2.9	4	57.1	9	4.5
Totale	17	100.0	175	100.0	7	100.0	199	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: 141 di cui 5 (3.5 %) con nome cemento mancante

Cemento	N.	%
Palacos R	103	75.8
Surgical Simplex P	31	22.8
Palamed 40	1	0.7
Smartset HV	1	0.7
Totale	136	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: 43
di cui 9 (20.9 %) con incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Anteriore-mediale	4	100.0	24	85.7	2	100.0	30	88.2
Sub vasto medialis	-	-	4	14.3	-	-	4	11.8
Totale	4	100.0	28	100.0	2	100.0	34	100.0

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: 141
di cui 1 (0.7 %) con nome del principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Vancomicina	120	90.9	6	75.0	126	90.0
Acido clavulanico + Amoxicillina	9	6.8	-	-	9	6.5
Teicoplanina	2	1.5	-	-	2	1.4
Amoxicillina + Tobramicina	1	0.8	-	-	1	0.7
Tobramicina + Vancomicina	-	-	2	25.0	2	1.4
Totale	132	100.0	8	100.0	140	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 99.2% dei casi **in dosi multiple** indipendentemente dal tipo di intervento.

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: 45
di cui 11 (24.4 %) con trasfusione mancante

Trasfusioni	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto		Espianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Autologa	-	-	24	92.3	2	66.7	-	-	26	76.5
Nessuna	4	100.0	2	7.7	-	-	-	-	6	17.6
Omologa	-	-	-	-	1	33.3	1	100.0	2	5.9
Totale	4	100.0	26	100.0	3	100.0	1	100.0	34	100.0

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: 204

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/interventi
Intra-operatorie rottura tendine rotuleo	1	0.5
Post-operatorie generali	-	-
Post-operatorie locali	-	-
Totale	1	0.5

Decessi

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

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	12	1	1 - 1

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	36	1.2	1 - 6

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	175	6	1	4.0%
Primario unicompartimentale	17	1**	-	5.9%
Reimpianto totale	7	-	1*	14.3%

* Il tempo intercorso tra intervento di reimpianto totale e il successivo reimpianto è stato pari a 2.2 anni (revisione per mobilizzazione settica della protesi T.A.C.K. – Link)

** Il tempo intercorso tra intervento primario e il successivo reimpianto è stato pari a 0.9 anni (revisione totale per trauma della protesi OXFORD UNICOMPARTMENTAL PHASE 3 – Biomet Merck)

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)
T.A.C.K. – Link	Mobilizzazione componente femorale	Componente femorale e inserto	1.0
T.A.C.K. – Link	Mobilizzazione componente femorale	Totale	0.8
T.A.C.K. – Link	Mobilizzazione componente femorale	Componente femorale e inserto	1.7
T.A.C.K. – Link	Mobilizzazione globale	Totale in altra sede	2.3
T.A.C.K. – Link	Mobilizzazione componente femorale	Componente femorale e inserto	3.5
T.A.C.K. – Link	Mobilizzazione componente femorale	Componente femorale e inserto	2.1
T.A.C.K. – Link	Mobilizzazione settica	Totale	2.2