

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Istituti Ortopedici Rizzoli di Bologna

Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico



San Michele in Bosco
Area Monumentale I.R.C.C.S.

RENDICONTO ATTIVITÀ R.I.P.O.

(Registro Regionale di Implantologia Protesica Ortopedica)

Casa di Cura "Villa Erbosa" Bologna

Reparto di ortopedia e traumatologia

(Direttore Sanitario: Dott. Marcello Acciari)

**Dati aggiornati al 31/12/2005, elaborati dal R.I.P.O.
Laboratorio di Tecnologia Medica – I.O.R.**



INDICE

PARTE PRIMA: PROTESI D'ANCA

1. Quantità di dati
2. Qualità di dati
3. Tipologia degli interventi
4. Statistica descrittiva dei pazienti
 - 4.1 Età
 - 4.2 Sesso
 - 4.3 Regione di residenza
 - 4.4 Condizione clinica
 - 4.5 Indice di massa corporea
5. Diagnosi per intervento
6. Tipologie di protesi
 - 6.1 Modelli commerciali impiantati
 - 6.2 Accoppiamento articolare e caratteristiche testina
 - 6.3 Modalità di fissazione
 - 6.4 Cemento
7. Incisione chirurgica
8. Innesti ossei
9. Profilassi antibiotica e somministrazione
10. Trasfusioni
11. Complicazioni
12. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria
13. Dati relativi alla durata della degenza post-operatoria

14. Analisi della sopravvivenza

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

1. Quantità di dati

2. Qualità di dati

3. Tipologia degli interventi

4. Interventi sulla rotula

5. Statistica descrittiva dei pazienti

5.1 Età

5.2 Sesso

5.3 Regione di residenza

5.4 Condizione clinica

5.5 Indice di massa corporea

6. Diagnosi per intervento

7. Tipologie di protesi

7.1 Modelli commerciali impiantati

7.2 Tipo di inserto

7.3 Utilizzo di blocchetti

7.4 Rapporti componenti femoro-tibiali

7.5 Accoppiamento articolare

7.6 Modalità di fissazione delle protesi

7.7 Modalità di fissazione della componente femorale

7.8 Modalità di fissazione della componente tibiale

7.9 Cemento

8. Incisione chirurgica
9. Innesti ossei
10. Profilassi antibiotica e somministrazione
11. Trasfusioni
12. Complicazioni
13. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria
14. Dati relativi alla durata della degenza post-operatoria
15. Analisi della sopravvivenza

PARTE PRIMA: PROTESI D'ANCA

Gennaio 2000- Dicembre 2005

1. 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 31/12/2005, per **mele di intervento**.

Nr. totale interventi: 589

Mele di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	9	6	8	6	11	10	50
Febbraio	11	9	12	8	12	16	68
Marzo	11	12	5	8	11	13	60
Aprile	15	9	6	9	10	14	63
Maggio	10	13	5	8	9	11	56
Giugno	12	8	8	4	9	9	50
Luglio	2	5	2	3	7	7	26
Agosto	-	-	-	-	1	-	1
Settembre	10	10	9	7	10	8	54
Ottobre	11	11	6	12	10	11	61
Novembre	7	14	9	9	11	14	64
Dicembre	3	5	7	5	7	9	36
Totale	101	102	77	79	108	122	589

2. 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 31/12/2005, per **qualità dei dati**.

Nr. totale interventi: 589

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
2	-	-	-	1	-	-	1
6	8	1	2	1	-	1	13
8	93	101	75	77	108	121	575
Totale	101	102	77	79	108	122	589

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).

3. Tipologia degli interventi

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento**.

Nr. totale interventi: 589

Tipo di intervento	N.	%
Protesi primaria	529	89.8
Reimpianto	60	10.2
Endoprotesi	0	0.0
Espianto	0	0.0
Protesi di rivestimento	0	0.0
Altro	0	0.0
Totale	589	100.0

4. Statistica descrittiva dei pazienti

4.1 Età

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento e classi di età**.

Nr. totale interventi: 589

Tipo di intervento	Classi di età												
	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	8	1.5	29	5.5	66	12.5	170	32.1	202	38.2	54	10.2	529
Reimpianto	-	-	-	-	3	5.0	16	26.7	27	45.0	14	23.3	60
Totale	8	1.4	29	4.9	69	11.7	186	31.6	229	38.9	68	11.5	589

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Protesi primaria	529	68.1	28 - 91
Reimpianto	60	73.5	51 - 91
Generale	589	68.7	27.6 - 90.9

4.2 Sesso

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento** e **sesso** dei pazienti.

Nr. totale interventi: 589

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	205	38.8	324	61.2	529
Reimpianto	20	33.3	40	66.7	60
Totale	225	38.2	364	61.8	589

4.3 Regione di residenza

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero nel solo anno 2005, per **tipo di intervento** e **regione di residenza**.

Nr. totale interventi: 122

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	82	71.9	6	75.0	88	72.2
Sicilia	8	7.0	-	-	8	6.6
Calabria	5	4.4	1	12.5	6	4.9
Veneto	6	5.2	-	-	6	4.9
Puglia	4	3.5	-	-	4	3.3
Campania	3	2.6	-	-	3	2.5
Lazio	2	1.8	-	-	2	1.6
Toscana	2	1.8	-	-	2	1.6
Lombardia	1	0.9	-	-	1	0.8
Sardegna	-	-	1	12.5	1	0.8
Piemonte	1	0.9	-	-	1	0.8
Totale	114	100.0	8	100.0	122	100.0

4.4 Condizione clinica

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **condizione clinica** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 589 di cui 19 (3.2%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un'anca affetta	362	63.5
Entrambe le anche affette	184	32.3
Affetto da altre patologie che limitano la capacità motoria	24	4.2
Totale	570	100.0

4.5 Indice di massa corporea

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **indice di massa corporea** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 589 di cui 45 (7.6%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Primario e Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Sottopeso (<=19)	13	2.4	-	-	13	2.4
Normale (20-25)	168	30.9	-	-	168	30.9
Sovrappeso (26-29)	199	36.6	-	-	199	36.6
Obeso (>= 30)	164	30.1	-	-	164	30.1
Totale	544	100.0	-	-	544	100.0

5. Diagnosi per intervento

Numero di interventi di protesi primarie effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di artroprotesi primarie: 529

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	N.	%
Coxartrosi primitiva	404	76.4
Necrosi idiopatica testa femore	41	7.7
Esito LCA	33	6.2
Esito DCA	21	4.0
Artrosi post traumatica	8	1.5
Necrosi post-traumatica	7	1.3
Frattura collo femore	4	0.7
Artriti reumatiche	3	0.6
Esito epifisiolisi	2	0.4
Artrodesi	1	0.2
Artrogrifosi	1	0.2
Ipoplasia femorale	1	0.2
Morbo di paget	1	0.2
Esito perthes	1	0.2
Esiti coxite settica	1	0.2
Totale	529	100.0

Numero di interventi di reimpianto effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **causa** di reimpianto.

Nr. totale interventi di reimpianto: 60 di cui 1 (1.7%) con causa del reimpianto mancante

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica globale	28	47.4
Mobilizzazione asettica cotile	16	27.1
Lussazione protesica	6	10.2
Mobilizzazione asettica stelo	4	6.8
Frattura periprotetica	2	3.4
Instabilità primaria	1	1.7
<i>Mobilizzazione stelo endoprotesi</i>	1	1.7
Mobilizzazione protesi rivestimento	1	1.7
Totale	59	100.0

In corsivo i reimpianti di endoprotesi.

6. 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-Zimmer o Johnson & Johnson - DePuy.

6.1 Modelli commerciali impiantati

Cotili utilizzati negli interventi primari dal 01/01/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi primari: 529 di cui 1 (0.2%) con tipo di cotile mancante

Tipo di cotile	N.	%
TRILOGY Zimmer	268	50.8
TRILOGY AB Zimmer	103	19.5
TRABECULAR METAL MONOBLOCK Zimmer	63	11.9
INTERSEAL Wright	37	7.0
DUOFIT PDT Samo	19	3.6
PINNACLE SECTOR II Depuy	17	3.2
TRABECULAR METAL Zimmer	7	1.3
TRANSCEND Wright	6	1.1
DUOFIT PST Samo	2	0.4
HERMES RIVESTITO Citieffe	2	0.4
DURALOC OPTION Depuy	1	0.2
DUROM HIP RESURFACING Zimmer	1	0.2
PE Zimmer	1	0.2
PINNACLE MULTIHOLE II Depuy	1	0.2
Totale	528	100.0

Cotili utilizzati negli interventi di reimpianto totale dal 01/01/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 32

Tipo di cotile	N.	%
TRILOGY Zimmer	26	81.3
HERMES REV RIVESTITO Citieffe	3	9.4
TRABECULAR METAL Zimmer	1	3.1
ZCA Zimmer	1	3.1
TRILOGY AB Zimmer	1	3.1
Totale	32	100.0

Steli utilizzati negli interventi primari dal 01/01/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi primari: 529 di cui 1 (0.2%) con tipo di stelo mancante

Tipo di stelo	N.	%
VERSYS FIBER METAL TAPER Zimmer	399	75.6
PERFECTA Wright	44	8.3
MAYO Zimmer	33	6.2
DUOFIT RTT Samo	21	4.0
SUMMIT Depuy	17	3.2
CONUS Zimmer	8	1.5
S.ROM Johnson e Johnson	2	0.4
ZMR REVISION TAPER Zimmer	2	0.4
VERSYS HERITAGE Zimmer	1	0.2
ZMR REVISION TAPER CONE Zimmer	1	0.2
Totale	528	100.0

Steli utilizzati negli interventi di reimpianto totale dal 01/01/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 32

Tipo di stelo	N.	%
ZMR REVISION TAPER Zimmer	11	34.4
VERSYS FIBER METAL TAPER Zimmer	10	31.3
ZMR REVISION TAPER CONE Zimmer	9	28.1
PERFECTA Wright	1	3.1
ZMR REVISION TAPER SPOUT Zimmer	1	3.1
Totale	32	100.0

6.2 Accoppiamento articolare e caratteristiche testina

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **accoppiamento articolare**.

Nr. totale interventi: 561 di cui 1 (0.2%) con tipo di accoppiamento articolare mancante

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Ceramica-polietilene	373	70.6	27	84.4	400	71.4
Ceramica-ceramica	127	24.1	1	3.1	128	22.9
Metallo-polietilene	26	4.9	4	12.5	30	5.4
Metallo-metallo	2	0.4	-	-	2	0.3
Totale	528	100.0	32	100.0	560	100.0

Numero di interventi **primari** effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **dimensione e materiale testina**.

Nr. totale interventi: 529 di cui 1 (0.2%) con materiale o dimensione testina mancante

Materiale Testina	Dimensione Testina												Totale	
	22		26		28		32		36		>=38		N.	%
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%		
Allumina	-	-	-	-	410	79.9	-	-	14	100.0	-	-	424	80.3
Zirconia	-	-	-	-	76	14.8	-	-	-	-	-	-	76	14.4
Metallica	-	-	-	-	27	5.3	-	-	-	-	1	100.0	28	5.3
Totale	-	-	-	-	513	100.0	-	-	14	100.0	1	100.0	528	100.0

6.3 Modalità di fissazione

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **modalità di fissazione**.

Nr. totale interventi: 561 di cui 1 (0.2%) con modalità di fissazione mancante

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	527	99.8	30	93.75	557	99.5
Stelo non cementato e cotile cementato	-	-	2	6.25	2	0.3
Protesi cementata	1	0.2	-	-	1	0.2
Totale	528	100.0	32	100.00	560	100.0

6.4 Cemento

Il cemento utilizzato nelle protesi con almeno una componente cementata effettuate su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005**, è il **CMW 1 – DePuy** indipendentemente dal tipo di intervento.

Nr. totale interventi: 2

7. Incisione chirurgica

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento** e **via di accesso**.

Nr. totale interventi: 589 di cui 15 (2.5%) con tipo di incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Laterale	470	90.9	57	100.0	-	-	527	91.8
Postero laterale	38	7.4	-	-	-	-	38	6.6
Anteriore	9	1.7	-	-	-	-	9	1.6
Totale	517	100.0	57	100.0	-	-	574	100.0

8. Innesti Ossei

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento** e **utilizzo di innesti ossei**.

Nr. totale interventi: 586 di cui 52 (8.9%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	477	99.2	23	76.7	7	100.0	9	56.25	516	96.6
Acetabolari	4	0.8	7	23.3	-	-	7	43.75	18	3.4
Totale	481	100.0	30	100.0	7	100.0	16	100.00	534	100.0

9. Profilassi antibiotica e somministrazione

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 31/12/2005).

Nr. totale interventi: 589 di cui 20 (3.4%) con principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cefazolina	323	63.3	38	64.4	-	-	361	63.4
Ceftriaxone	127	24.9	19	32.2	-	-	146	25.7
Cefazolina + Tobramicina	48	9.4	-	-	-	-	48	8.4
Altro	12	2.4	2	3.4	-	-	14	2.5
Totale	510	100.0	59	100.0	-	-	569	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 31/12/2005).

Nr. totale interventi: 386 di cui 40 (10.4%) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Dosi multiple	231	72.9	21	72.4	-	-	252	72.8
Dose singola	86	27.1	8	27.6	-	-	94	27.2
Totale	317	100.0	29	100.0	-	-	346	100.0

10. Trasfusioni

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005**, per **tipo di intervento** e **trasfusione**.

Nr. totale interventi: 386 di cui 70 (18.1%) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Autologa	190	66.2	13	44.9	-	-	203
Omologa	53	18.5	9	31.0	-	-	62
Autologa e omologa	34	11.8	4	13.8	-	-	38
Nessuna	10	3.5	3	10.3	-	-	13
Totale	287	100.0	29	100.0	-	-	316

11. 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 31/12/2005.

Nr. totale interventi: 589

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Endoprotesi		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Intra-operatorie frattura diafisi, frattura cotile	5	0.9	2	3.3	-	-	7	1.2
Post-operatorie generali anemia	3	0.6	1	1.7	-	-	4	0.7
Post-operatorie locali lussazione protesica	3	0.6	-	-	-	-	3	0.5
Totale	11	2.1	3	5.0	-	-	14	2.4

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 589

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi / interventi
Protesi primaria	0	529	0.0
Reimpianto	1	60	1.7
Totale	1	589	0.2

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

12. 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.

	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Reimpianto	9	3.3	1 - 16
Protesi primaria	92	2.1	1 - 9
Generale	101	2.2	1 - 16

ANNO 2005

Giornate di degenza pre-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2005 e il 31/12/2005.

	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Reimpianto	8	3.9	2 - 9
Protesi primaria	114	2.1	1 - 11
Generale	122	2.2	1 - 11

13. Dati relativi alla durata della degenza post-operatoria

ANNO 2005

Giornate di degenza post-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2005 e il 31/12/2005.

	N.	Degenza media post-op.	Range degenza post-op.
Protesi primaria	114	19.4	3 - 48

14. Analisi della sopravvivenza

Nella tabella che segue vengono riportati nella prima colonna il numero di interventi eseguiti nel periodo gennaio 2000 - dicembre 2005 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	529	11	1	2.3
Reimpianto Totale	32	-	-	-
Totale	561	11	1	2.1

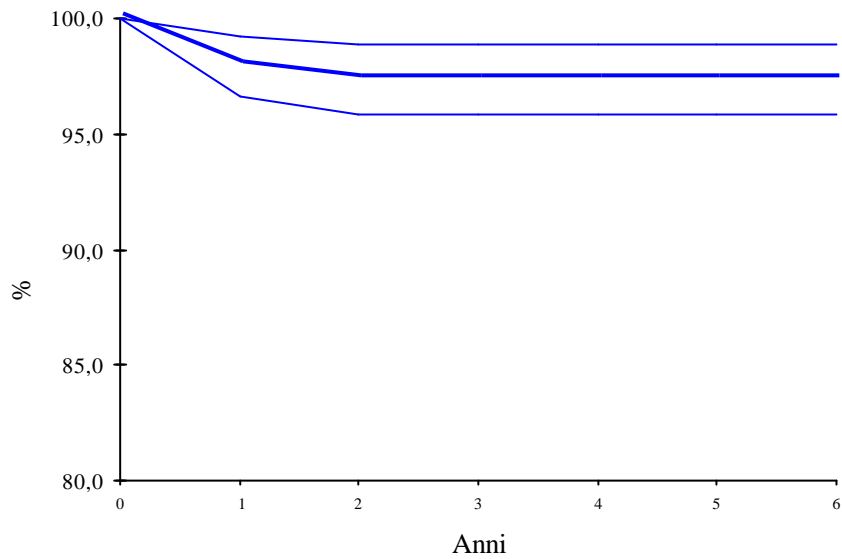
Le curve di sopravvivenza, calcolate secondo il metodo attuariale, possono essere costruite in relazione ai principali fattori legati al paziente (sesso, età, corporatura, patologia), agli impianti (fissazione, accoppiamento articolare) e ai modelli commerciali più comunemente utilizzati. Una corretta 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.

Tavola di riepilogo interventi di artroprotesi primaria

Tipo di intervento	N. interventi	N. rimozioni	% di revisioni
Protesi primaria	529	12	2.3

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	97.9	96.6	99.2
2	97.4	95.9	98.8
3	97.4	95.9	98.8
4	97.4	95.9	98.8
5	97.4	95.9	98.8
6	97.4	95.9	98.8

Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
Duofit PDT + Duofit RTT - Samo	Lussazione protesica	Cotile	14 giorni
Duofit PDT + Duofit RTT - Samo	Instabilità primaria	Cotile e testina	83 giorni
Trabecural Metal Monoblock + Versys Fiber Metal Taper – Zimmer	Frattura periprotetica	Steloe e testina	0.9 anni
Transcend + Perfecta - Wright	Lussazione protesica	Cotile e testina in altra struttura	155 giorni
Trilogy + Versys Fiber Metal Taper – Zimmer	?	Stelo e testina	7 giorni
Trilogy + Versys Fiber Metal Taper – Zimmer	Lussazione protesica	Inserto e testina	39 giorni
Trilogy + Versys Fiber Metal Taper – Zimmer	Lussazione protesica	Inserto e testina	52 giorni
Trilogy + Versys Fiber Metal Taper – Zimmer	Lussazione protesica	Testina e inserto	63 giorni
Trilogy + Versys Fiber Metal Taper – Zimmer	Mobilizzazione cotile	Cotile e testina	138 giorni
Trilogy + Versys Fiber Metal Taper – Zimmer	Mobilizzazione alettica stelo	Stelo e testina	1.1 anni
Trilogy + Versys Fiber Metal Taper – Zimmer	Mobilizzazione cotile	cotile	1.7 anni
Trilogy AB + Versys Fiber Metal Taper – Zimmer	Lussazione protesica	Cotile	7 giorni

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

Luglio 2000- Dicembre 2005

1. 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 31/12/2005, per **mese di intervento**.

Nr. totale interventi: 743

Mese di intervento	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
Gennaio	-	12	12	18	12	16	70
Febbraio	-	9	5	17	11	18	60
Marzo	-	10	11	12	20	12	65
Aprile	-	9	9	9	16	21	64
Maggio	-	7	16	9	21	14	67
Giugno	-	12	16	15	15	19	77
Luglio	2	4	8	-	8	13	35
Agosto	-	-	-	-	6	-	6
Settembre	11	12	12	8	16	20	79
Ottobre	8	12	14	19	18	15	86
Novembre	13	8	14	17	17	23	92
Dicembre	6	5	9	7	8	7	42
Totale	40	100	126	131	168	178	743

2. Qualità dei dati

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **qualità dei dati**.

Nr. totale interventi: 743

Qualità	Numero di interventi						Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	Anno 2005	
2	-	1	-	-	-	-	1
6	-	-	-	-	-	3	3
8	40	99	126	131	168	175	739
Totale	40	100	126	131	168	178	743

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).

3. Tipologia degli interventi

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento**.

Nr. totale interventi: 743

Tipo di intervento	N.	%
Primario bi/tricompartimentale	662	89.1
Primario unicompartimentale	41	5.5
Reimpianto	39	5.3
Espianto	1	0.1
Totale	743	100.0

Tricompartimentale = protesizzazione anche di rotula

4. 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 31/12/2005.

Nr. totale interventi: 743

Tipo di intervento	N.	%
Plastica Rotulea	458	61.7
Nessuno	255	34.3
Solo denervazione	21	2.8
Entrambi	9	1.2
Totale	743	100.0

5. Statistica descrittiva dei pazienti

5.1 Età

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento e classi di età**.

Nr. totale interventi: 743

Tipo di intervento	Classi di età												Totale N.
	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Primario bi/tricompartimentale	4	0.6	7	1.06	44	6.65	197	29.76	315	47.58	95	14.35	662
Primario unicompartimentale	-	-	-	-	2	4.9	14	34.1	22	53.7	3	7.3	41
Reimpianto	-	-	-	-	2	5.1	11	28.2	22	56.4	4	10.3	39
Espianto	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	-	-	1
Totale	4	0.5	7	0.9	48	6.5	222	29.9	360	48.5	102	13.7	743

Tipo di intervento	N.	Età Media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	662	71.4	28 - 93
Primario unicompartimentale	41	72.1	57 - 88
Reimpianto	39	71.9	59 - 86
Espianto	1	74.6	75 - 75
Generale	743	71.5	28.2 - 92.6

5.2 Sesso

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di intervento e sesso** dei pazienti.

Nr. totale interventi: 743

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	142	21.5	520	78.5	662
Primario unicompartimentale	8	19.5	33	80.5	41
Reimpianto	3	7.7	36	92.3	39
Espianto	-	-	1	100.0	1
Totale	153	20.6	590	79.4	743

5.3 Regione di residenza

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero nel solo anno 2005, per **tipo di intervento** e **regione di residenza**.

Nr. totale interventi: 177

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	116	70.7	5	38.4	121	68.4
Sicilia	20	12.2	4	30.8	24	13.5
Puglia	9	5.5	-	-	9	5.1
Campania	5	3.1	1	7.7	6	3.4
Calabria	4	2.5	-	-	4	2.2
Marche	2	1.2	1	7.7	3	1.7
Lazio	1	0.6	1	7.7	2	1.1
Veneto	2	1.2	-	-	2	1.1
Lombardia	2	1.2	-	-	2	1.1
Basilicata	1	0.6	-	-	1	0.6
Umbria	1	0.6	-	-	1	0.6
Toscana	1	0.6	-	-	1	0.6
Friuli Venezia Giulia	-	-	1	7.7	1	0.6
Totale	164	100.0	13	100.0	177	100.0

5.4 Condizione clinica

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **condizione clinica** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 743 di cui 11 (1.5%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica	N.	%
Un ginocchio affetto	373	51.0
Entrambe le ginocchia affette	217	29.6
Ginocchio controlaterale protesizzato	110	15.0
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	26	3.6
Presenti altre patologie che limitano la capacità motoria	6	0.8
Totale	732	100.0

5.5 Indice di massa corporea

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **indice di massa corporea** dei pazienti all'intervento.

Nr. totale interventi: 743 di cui 50 (6.7%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	N.	%
Sottopeso (≤ 19)	8	1.1
Normale (20-25)	135	19.5
Sovrappeso (26-29)	263	38.0
Obeso (≥ 30)	287	41.4
Totale	693	100.0

6. 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 31/12/2005, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di artroprotesi unicompartimentali primarie: 41

Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	32	78.1
Necrosi condilo	3	7.3
Necrosi idiopatica	3	7.3
Necrosi post-traumatica	2	4.9
Artrosi post-traumatica	1	2.4
Totale	41	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 31/12/2005, per **diagnosi**.

Nr. totale interventi di protesi bi/tricompartimentali primarie: 662

Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	604	91.2
Artrite reumatica	15	2.3
Deformità	11	1.7
Esito frattura	11	1.7
Necrosi condilo	8	1.2
Artrosi post-traumatica	4	0.6
Esito di artrite settica	4	0.6
Necrosi idiopatica	3	0.4
Esito osteotomia	2	0.3
Totale	662	100.0

Numero di interventi di reimpianto effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **causa** di reimpianto.

Nr. totale interventi di reimpianto: 39 di cui 1 (2.6%) con causa del reimpianto mancante

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica totale	14	36.8
Mobilizzazione settica	6	15.8
Mobilizzazione asettica comp.tib.	5	13.2
Dolore senza mobilizzazione	4	10.5
Usura inserto	4	10.5
Mobilizzazione asettica comp.fem.	3	7.9
Rigidità	2	5.3
Totale	38	100.0

7. 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-Zimmer o Johnson & Johnson DePuy.

7.1 Modelli commerciali impiantati

Protesi utilizzate negli interventi primari unicompartimentali dal 01/07/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi primari unicompartimentali: 41

Tipo di protesi	N.	%
OXFORD UNICOMPARTMENTAL PHASE 3 - Biomet Merck	20	48.8
MILLER GALANTE UNI - Zimmer	15	36.6
GENESIS UNI - Smith & Nephew	6	14.6
Totale	41	100.0

Protesi utilizzate negli interventi primari bi/tricompartimentali dal 01/07/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi primari bi/tricompartimentali: 662

Tipo di protesi	N.	%
NEXGEN-CR - Zimmer	290	43.8
NEXGEN-LPS - Zimmer	152	23.0
PFC-CVD - De Puy Johnson&Johnson	94	14.2
PFC-PS - De Puy Johnson&Johnson	59	8.9
NEXGEN - LPS - FLEX FISSO - Zimmer	28	4.2
ADVANCE Medial Pivot - Wright	16	2.4
NEXGEN-LPS- TRABECULAR METAL MONOBLOCK TIBIA - Zimmer	14	2.1
NEXGEN-CR- TRABECULAR METAL MONOBLOCK TIBIA - Zimmer	3	0.4
PFC-RP-CVD - De Puy Johnson&Johnson	3	0.4
LCS – COMPLETE – RP – Depuy Johnson & Johnson	1	0.2
MILLER GALANTE II - Zimmer	1	0.2
NEXGEN - RHK - Zimmer	1	0.2
Totale	662	100.0

Protesi utilizzate negli interventi di reimpianto totale dal 01/07/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 34

Tipo di protesi	N.	%
NEXGEN-LPS - Zimmer	18	53.0
NEXGEN-LCCK - Zimmer	5	14.7
NEXGEN-CR - Zimmer	3	8.9
NEXGEN - LPS - FLEX FISSO - Zimmer	2	5.9
NEXGEN - RHK - Zimmer	2	5.9
ENDO-MODEL - Link	1	2.9
LCS-RP - De Puy Johnson&Johnson	1	2.9
PFC - TC3 - De Puy Johnson & Johnson	1	2.9
PFC-PS - De Puy Johnson&Johnson	1	2.9
Totale	34	100.0

7.2 Tipo di inserto

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **tipo di inserto**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 737

Tipo di inserto	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Fisso	21	51.2	657	99.2	31	91.2	709	96.2
Mobile	20	48.8	5	0.8	3	8.8	28	3.8
Totale	41	100.0	662	100.0	34	100.0	737	100.0

7.3 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 31/12/2005, per **utilizzo dei blocchetti di riempimento**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 598

Blocchetti di riempimento	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	33	100.0	536	100.0	13	44.8	582	97.3
Tibiali	-	-	-	-	4	13.8	4	0.7
Femorali	-	-	-	-	9	31.0	9	1.5
Entrambi	-	-	-	-	3	10.4	3	0.5
Totale	33	100.0	536	100.0	29	100.0	598	100.0

7.4 Rapporto componenti femoro-tibiali

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **rapporto componenti femoro-tibiali**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 737

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	41	100.0	407	61.5	3	8.8	451	61.2
Stabilizzazione posteriore	-	-	254	38.4	23	67.7	277	37.6
Pivot	-	-	-	-	6	17.6	6	0.8
Cerniera	-	-	1	0.1	2	5.9	3	0.4
Totale	41	100.0	662	100.0	34	100.0	737	100.0

7.5 Accoppiamento articolare

Negli interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, l'accoppiamento articolare è sempre **metallo – polietilene** indipendentemente dal tipo di intervento.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 737

7.6 Modalità di fissazione della protesi

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **modalità di fissazione della protesi**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 737

Modalità di fissazione	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	-	-	507	76.6	4	11.8	511	69.4
Protesi cementata	41	100.0	131	19.8	28	82.3	200	27.1
Comp. femorale non cem + Comp. tibiale cem	-	-	23	3.5	2	5.9	25	3.4
Comp. femorale cem + Comp. tibiale non cem	-	-	1	0.1	-	-	1	0.1
Totale	41	100.0	662	100.0	34	100.0	737	100.0

7.7 Modalità di fissazione della componente femorale

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **modalità di fissazione della componente femorale**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 737

Modalità di fissazione della componente femorale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non cementata senza viti	-	-	529	80.0	5	14.7	534	72.5
Cementata	41	100.0	131	19.8	6	17.7	178	24.1
Cementata con stelo intramidollare	-	-	1	0.1	22	64.7	23	3.1
Non cementata con stelo intramidollare	-	-	1	0.1	1	2.9	2	0.3
Totale	41	100.0	662	100.0	34	100.0	737	100.0

7.8 Modalità di fissazione della componente tibiale

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005, per **modalità di fissazione della componente tibiale**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 737

Modalità di fissazione della componente tibiale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non cementata senza viti	-	-	508	76.7	4	11.8	512	69.5
Cementata	41	100.0	153	23.1	7	20.6	201	27.3
Cementata con stelo intramidollare	-	-	1	0.2	23	67.6	24	3.2
Totale	41	100.0	662	100.0	34	100.0	737	100.0

7.9 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 **31/12/2005**.

Nr. totale interventi: 189 di cui 10 (5.3%) con nome cemento mancante

Cemento	N.	%
Cmw 1 - Depuy	157	87.7
Cemex Genta - Tecres	10	5.6
Altro	12	6.7
Totale	179	100.0

8. Incisione chirurgica (informazione richiesta dal 2004)

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2004** e il **31/12/2005**, per **tipo di intervento** e **via di accesso**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 343 di cui 1 (0.3%) con incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Anteriore-mediale	14	100.0	244	79.5	18	85.7	276	80.7
Antero-laterale	-	-	54	17.6	3	14.3	57	16.7
Sub vasto medialis	-	-	8	2.6	-	-	8	2.3
Coonse-adams	-	-	1	0.3	-	-	1	0.3
Totale	14	100.0	307	100.0	21	100.0	342	100.0

9. Innesti Ossei (informazione richiesta dal 2002)

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005**, per **tipo di intervento** e **utilizzo di innesti ossei**.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto (femorale, tibiale e totale): 601 di cui 68 (11.3%) 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	22	100.0	480	99.4	2	100.0	1	100.0	24	96.0	529	99.2
Femorali	-	-	2	0.4	-	-	-	-	1	4.0	3	0.6
Tibiali	-	-	1	0.2	-	-	-	-	-	-	1	0.2
Totale	22	100.0	483	100.0	2	100.0	1	100.0	25	100.0	533	100.0

10. Profilassi antibiotica e somministrazione (informazione richiesta dal 2002)

Profilassi antibiotica

Principio attivo utilizzato nella profilassi antibiotica preoperatoria per tipo di intervento a cui il paziente è stato sottoposto (ricoveri compresi fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005**).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 602 di cui 12 (2.0%) con nome del principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cefazolina	319	57.2	16	50.0	335	56.8
Cefazolina + Tobramicina	189	33.9	13	40.6	202	34.2
Ceftriaxone	34	6.1	-	-	34	5.8
Altro	16	2.8	3	9.4	19	3.2
Totale	558	100.0	32	100.0	590	100.0

Modalità di 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 **31/12/2005**).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 602 di cui 30 (5.0%) con tipo di somministrazione mancante

Somministrazione	N.	%
Dosi multiple	381	66.6
Dose singola	191	33.4
Totale	572	100.0

11. Trasfusioni (informazione richiesta dal 2004)

Numero di interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2004** e il **31/12/2005**, per **tipo di intervento** e **trasfusione**.

Nr. totale interventi primari, di reimpianto e di espianto: 346 di cui 22 (6.4%) con trasfusione mancante

Trasfusioni	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto		Espianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Autologa	6	60.0	212	72.6	10	47.6	-	-	228	70.4
Autologa e omologa	1	10.0	57	19.5	4	19.1	-	-	62	19.1
Omologa	2	20.0	18	6.2	7	33.3	1	100.0	28	8.6
Nessuna	1	10.0	5	1.7	-	-	-	-	6	1.9
Totale	10	100.0	292	100.0	21	100.0	1	100.0	324	100.0

12. 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 31/12/2005.

Nr. totale interventi: 743

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/ interventi
Intra-operatorie (rottura legamenti collaterali, disinserzione parziale tta, rottura tendine rotuleo, frattura tuberosità tibiale, frattura tibia, frattura femore)	7	0.9
Post-operatorie generali	-	-
Post-operatorie locali	-	-
Totale	7	0.9

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 743

Tipo di intervento	Decessi	Numero interventi	% decessi / interventi
Primario bi/tricompartimentale	1	662	0.2
Primario unicompartimentale	-	41	-
Reimpianto	-	39	-
Espianto	-	1	-
Totale	1	743	0.1

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

13. 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.

	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Primario bi/tricompartimentale	36	2.2	1 - 10

ANNO 2005

Giornate di degenza pre-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2005 e il 31/12/2005.

	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Primario bi/tricompartimentale	158	1.9	0 - 4
Reimpianto	13	4	2 - 15

14. Dati relativi alla durata della degenza post-operatoria

ANNO 2005

Giornate di degenza post-operatoria (media, minima e massima) per ciascuna tipologia di intervento dei pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/01/2005 e il 31/12/2005.

	N.	Degenza media post-op.	Range degenza post-op.
Primario bi/tricompartimentale	158	19	5 - 36
Reimpianto	13	24.8	18 - 39

15. Analisi della sopravvivenza

Nella tabella che segue sono riportati nella prima colonna il numero di interventi eseguiti nel periodo luglio 2000 - dicembre 2005. 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
Primario bi/tricompartimentale	662	9	3	1.8
Primario unicompartimentale	41	1	1	4.9
Reimpianto totale	34	-	1	2.9
Totale	737	10	5	2.0

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, 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

Dettaglio dei casi di protesi primaria bi-tricompartimentale che hanno subito una revisione			
Protesi impiantata	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto
Advance – Wright	Dolore senza mobilizzazione	Totale in altra sede	360 giorni
Advance – Wright	Dolore senza mobilizzazione	Totale	247 giorni
Nexgen – CR Zimmer	Mobilizzazione settica	Totale	1.3 anni
Nexgen – CR Zimmer	Mobilizzazione totale	Totale	1.2 anni
Nexgen – CR Zimmer	Mobilizzazione asettica totale	Totale	0.5 anni
Nexgen – LPS Zimmer	Mobilizzazione settica	Totale in altra sede	3.5 anni
Nexgen – LPS Zimmer	Mobilizzazione componente tibiale	Inserto e componente tibiale	1.6 anni
Nexgen – LPS Zimmer	Mobilizzazione settica	Totale	1.0 anni
Nexgen – LPS – Flex fisso - Zimmer	Usura inserto	Inserto	0.3 anni
PFC – CVD Johnson & Johnson	Rigidità	Totale in altra sede	0.5 anni
PFC – PS Johnson & Johnson	Mobilizzazione settica	Totale	2.1 anni
PFC – PS Johnson & Johnson	Rigidità	Inserto e componente femorale	170 giorni
Dettaglio dei casi di protesi primaria unicompartimentale che hanno subito una revisione			
Oxford – Uni Biomet	Mob. settica	Revisione totale in altra sede	350 giorni
Oxford – Uni Biomet	Mobilizzazione totale	Revisione totale	98 giorni
Dettaglio dei casi di reimpianto totale che hanno subito una ulteriore revisione			
Nexgen – LPS Zimmer	Mobilizzazione totale	Revisione totale in altra struttura	1.1 anni