



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

Casa di Cura "Villa Salus"
Reggio Emilia
Reparto di ortopedia e traumatologia

(Direttore Sanitario: Dott. Sevag Uluhogian)

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
5. Diagnosi per intervento	8
6. Tipologie di protesi	9
6.1 Modelli commerciali impiantati	9
6.2 Accoppiamento articolare	11
6.3 Modalità di fissazione	12
6.4 Cemento	12
7. Incisione chirurgica	13
8. Innesti	13
9. Profilassi antibiotica e somministrazione	14
10. Trasfusioni	15
11. Complicazioni	15
12. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria	16
13. Analisi della sopravvivenza	17

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

1. Quantità di dati	20
2. Qualità di dati	20
3. Tipologia degli interventi	21
4. Interventi sulla rotula	21
5. Statistica descrittiva dei pazienti	22
5.1 Età	22
5.2 Sesso	22
5.3 Regione di residenza	23
5.4 Condizione clinica	23
5.5 Indice di massa corporea	24
6. Diagnosi per intervento	24
7. Tipologie di protesi	26
7.1 Modelli commerciali impiantati	26
7.2 Tipo di inserto	27
7.3 Utilizzo di blocchetti	27
7.4 Rapporti componenti femoro-tibiali	28
7.5 Accoppiamento articolare	28
7.6 Modalità di fissazione della protesi	29
7.7 Modalità di fissazione della componente femorale	29
7.8 Modalità di fissazione della componente tibiale	30
7.9 Cemento	30
8. Incisione chirurgica	31
9. Innesti	31
10. Profilassi antibiotica e somministrazione	32
11. Trasfusioni	33
12. Complicazioni	33
13. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria	34
14. Analisi della sopravvivenza	34

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 espianti 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: 243

Mese di intervento	Numero di interventi					Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	
Gennaio	-	3	-	6	7	16
Febbraio	-	-	2	10	7	19
Marzo	-	3	4	9	9	25
Aprile	-	3	4	3	9	19
Maggio	-	2	2	5	8	17
Giugno	-	4	1	14	10	29
Luglio	-	-	2	4	6	12
Agosto	-	-	-	-	1	1
Settembre	-	1	3	6	13	23
Ottobre	3	3	9	11	9	35
Novembre	4	3	7	10	7	31
Dicembre	1	1	6	3	5	16
Totale	8	23	40	81	91	243

Qualità dei dati

Numero complessivo di interventi di protesi totale e parziale d'anca, di reimpianti e di espianti 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: 243

Qualità	Numero di interventi					Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	
2	-	-	-	-	1	1
4	-	-	-	1	-	1
6	-	-	-	4	2	6
8	8	23	40	76	88	235
Totale	8	23	40	81	91	243

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: 243

Tipo di intervento	N.	%
Protesi primaria	201	82.7
Reimpianto	40	16.5
Altro*	2	0.8
Totale	243	100.0

*Riduzione lussazione

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: 243

Tipo di intervento	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	7	3.5	13	6.5	29	14.4	73	36.3	64	31.8	15	7.5	201
Reimpianto	-	-	1	2.5	2	5.0	8	20.0	20	50.0	9	22.5	40

Tipo di intervento	N.	Media	Range di variabilità
Protesi primaria	201	66.2	35 - 88
Reimpianto	40	73.6	49 - 86

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: 243

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Protesi primaria	79	39.3	122	60.7	201
Reimpianto	6	15.0	34	85.0	40
Altro	-	-	2	100.0	2
Totale	85	35.0	158	65.0	243

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: 90

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	70	92.2	14	100.0	84	93.4
Lombardia	2	2.6	-	-	2	2.2
Calabria	1	1.3	-	-	1	1.1
Sicilia	1	1.3	-	-	1	1.1
Toscana	1	1.3	-	-	1	1.1
Veneto	1	1.3	-	-	1	1.1
Totale	76	100.0	14	100.0	90	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: 243 di cui 1 (0.4%) con condizione clinica mancante

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un'anca affetta	130	53.7
Entrambe le anche affette	87	36.0
Affetto da altre patologie che limitano la capacità motoria	25	10.3
Totale	242	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: 243 di cui 7 (2.9%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	Primario e Reimpianto	
	N.	%
Sottopeso (<=19)	2	0.9
Normale (20-25)	74	31.4
Sovrappeso (26-29)	87	36.8
Obeso (>= 30)	73	30.9
Totale	236	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: 201

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	N.	%
Coxartrosi primitiva	134	66.7
Esito LCA	22	10.9
Esito DCA	20	9.9
Necrosi idiopatica testa femore	15	7.5
Frattura collo femore	5	2.5
Artrosi post traumatica	2	1.0
Artriti reumatiche	1	0.5
Necrosi post-traumatica	1	0.5
Esito Perthes	1	0.5
Totale	201	100.0

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: 40

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica globale	13	32.5
Mobilizzazione asettica stelo	9	22.5
Mobilizzazione asettica cotile	8	20.0
Lussazione protesica	6	15.0
<i>Lussazione endoprotesi</i>	2	5.0
<i>Endoprotesi dolorosa</i>	1	2.5
Lussazione inserto	1	2.5
Totale	40	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: 201

Tipo di cotile	N.	%
HILOCK LINE - Symbios	49	24.3
DURALOC SECTOR - Depuy	43	21.3
CUPULE AVANTAGE - Biomet Merck	21	10.4
DURALOC OPTION - Depuy	20	10.0
MALLORY - Biomet Merck	16	8.0
ABGII - Howmedica	11	5.5
AVANTAGE - Biomet Merck	8	4.0
M2A - Biomet	8	4.0
ARTIC FII	5	2.5
MULLER - Symbios	5	2.5
CONTEMPORARY Howmedica	5	2.5
FIN - Bioimpianti	4	2.0
JUMP - Permedica	2	1.0
EXCEED PC - Biomet Merck	1	0.5
HILOCK - Symbios	1	0.5
MULLER - Biomet Merck	1	0.5
MULLER - Cremascoli	1	0.5
Totale	201	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 18
di cui 1 (5.6%) con tipo di cotile mancante

Tipo di cotile	N.	%
MULLER - Symbios	6	35.2
CCB - Mathys	3	17.6
DURALOC SECTOR - Depuy	2	11.8
HILOCK LINE - Symbios	2	11.8
CONTEMPORARY - Howmedica	1	5.9
CUPULE AVANTAGE CEMENTED - Biomet Merck	1	5.9
TRILOGY - Zimmer	1	5.9
DURALOC - De Puy	1	5.9
Totale	17	100.0

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

Nr. totale interventi primari: 201

Tipo di stelo	N.	%
TAPERLOC - Biomet Merck	54	26.8
ARCAD CN - Symbios	52	25.8
CORAIL - Depuy	50	24.9
ABG - Howmedica	11	5.5
S.ROM - Johnson & Johnson	8	4.0
PCL - Bioimpianti	5	2.5
SELECTIV FII	5	2.5
EXETER - Howmedica	4	2.0
G2 LAT. - Johnson & Johnson	4	2.0
ARCADE LONGUE - Symbios	3	1.5
G2 - Johnson & Johnson	2	1.0
PBF - Permedica	1	0.5
RELIANCE	1	0.5
PBF/S - Permedica	1	0.5
Totale	201	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 18
di cui 1 (5.6%) con tipo di stelo mancante

Tipo di stelo	N.	%
ARCAD CN - Symbios	3	17.6
ARCADE LONGUE - Symbios	3	17.6
CBK REVISION STEM - Mathys	3	17.6
ARCAD - Symbios	1	5.9
EXETER - Howmedica	1	5.9
REEF - Depuy	1	5.9
S.ROM - Johnson & Johnson	1	5.9
NON NOTO - Symbios	1	5.9
CONELock REVISION - Stratec	1	5.9
C STEM - Depuy	1	5.9
ARCAD SO - Symbios	1	5.9
Totale	17	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: 219
di cui 2 (0.9%) con tipo di accoppiamento articolare mancante

Accoppiamento articolare	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Metallo-polietilene	153	76.5	17	100.0	170	78.4
Ceramica-ceramica	22	11.0	-	-	22	10.1
Ceramica-polietilene	17	8.5	-	-	17	7.8
Metallo-metallo	8	4.0	-	-	8	3.7
Totale	200	100.0	17	100.0	217	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: 219
di cui 2 (0.9%) con modalità di fissazione mancante

Modalità di fissazione	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi non cementata	184	92.0	5	29.4	189	87.1
Protesi cementata	8	4.0	7	41.2	15	6.9
Stelo non cementato e cotile cementato	7	3.5	4	23.5	11	5.1
Ibrida (stelo cementato e cotile non cementato)	1	0.5	1	5.9	2	0.9
Totale	200	100.0	17	100.0	217	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: 21

Cemento	Primario		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Surgical Simplex P	6	46.1	-	-	6	28.6
CMW 3	5	38.5	7	87.5	12	57.1
CMW 1	1	7.7	1	12.5	2	9.5
Palacos R	1	7.7	-	-	1	4.8
Totale	13	100.0	8	100.0	21	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: 241

Incisione chirurgica	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Postero laterale	180	89.6	33	82.5	213	88.4
Laterale	21	10.4	7	17.5	28	11.6
Totale	201	100.0	40	100.0	241	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 4 (1.7%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario		Reimpianto totale		Reimpianto solo stelo		Reimpianto solo cotile		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	195	98.5	16	94.1	11	100.0	7	77.8	229	97.5
Acetabolari	2	1.0	1	5.9	-	-	2	22.2	5	2.1
Femorali	1	0.5	-	-	-	-	-	-	1	0.4
Totale	198	100.0	17	100.0	11	100.0	9	100.0	235	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: 241

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cefodizima	121	60.2	7	17.5	130	54.0
Cefuroxima	62	30.8	28	70.0	90	37.3
Cefazolina	11	5.5	3	7.5	14	5.8
Altro	7	3.5	2	5.0	7	2.9
Totale	201	100.0	40	100.0	241	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: 210
di cui 8 (3.8%) con modalità di somministrazione mancante

Somministrazione	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Dosi multiple	135	78.9	11	35.5	146	72.3
Dose singola	36	21.1	20	64.5	56	27.7
Totale	171	100.0	31	100.0	202	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: 210
di cui 15 (7.1%) con tipo di trasfusione mancante

Tipo trasfusione	Primario		Reimpianto		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Autologa	139	83.2	17	60.7	156
Autologa e omologa	18	10.8	7	25.0	25
Omologa	6	3.6	4	14.3	10
Nessuna	4	2.4	-	-	4
Totale	167	100.0	28	100.0	195

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: 241

Tipi di complicazione	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Post-operatorie locali lussazione protesi, ematoma	5	2.5	4	10.0	9	3.7
Intra-operatorie frattura dialisi, frattura calcar, emorragia	2	1.0	3	7.5	5	2.1
Post-operatorie generali anemia, embolia	-	-	5	12.5	5	2.1
Totale	7	3.5	12	30.0	19	7.8

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 01/01/2000 e il 31/12/2000.

Tipo di intervento	N.	Degenza media pre-op.	Range degenza pre-op.
Protesi primaria	7	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.
Reimpianto	14	1.4	1 - 3
Protesi primaria	76	1.1	1 - 5

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	201	5	1	3.0%
Reimpianto totale	18	1*	-	5.6%

- * Il tempo intercorso tra il primo intervento di revisione totale e la successiva revisione è stato pari a 26 giorni (reimpianto di testina per lussazione protesica della protesi cotile **Trilogy – Zimmer** e stelo **CBK REVISION STEM – Mathys**)

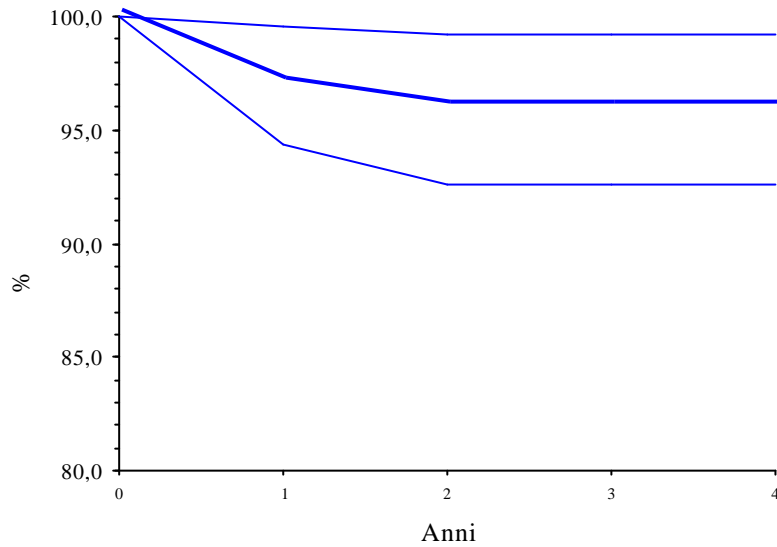
Le curve di sopravvivenza, calcolate secondo il metodo attuariale, possono essere costruite in relazione ai principali fattori legati al paziente (sesso, età, corporatura, patologia), agli impianti (fissazione, accoppiamento articolare) e ai modelli commerciali più comunemente utilizzati. Una corretta 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	201	6	3.0%

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

Anni	% in sede	i.c. al 95%	
0	100.0	100.0	100.0
1	97.0	94.4	99.6
2	95.9	92.6	99.2
3	95.9	92.6	99.2
4	95.9	92.6	99.2

Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati

Protesi primaria impiantata (cotile + stelo)	Causa di reimpianto	Tipo reimpianto effettuato	Durata impianto (in giorni)
Muller + Arcad Cn – Symbios	Lussazione	Totale	36
Hilock – Line + Arcad Cn – Symbios	Lussazione	Stelo inserito e testina	40
Hilock – Line + Arcad Cn – Symbios	Lussazione	Revisione di inserto e testina	91
Muller – Biomet Merck + Corali – DePuy	Lussazione	Stelo e testina	217
Duraloc Sector + Corali – DePuy	Mobilizzazione settica	Espianto in altra struttura	269
Contemporary + Exeter - Howmedica	Mobilizzazione aseptica stelo	Stelo e testina	377

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: 394

Mese di intervento	Numero di interventi					Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	
Gennaio	-	1	2	5	13	21
Febbraio	-	-	3	11	14	28
Marzo	-	1	2	16	22	41
Aprile	-	-	2	16	18	36
Maggio	-	1	2	18	19	40
Giugno	-	1	1	15	17	34
Luglio	-	1	-	11	15	27
Agosto	-	-	-	4	-	4
Settembre	-	1	8	18	14	41
Ottobre	1	3	10	16	11	41
Novembre	1	2	16	17	15	51
Dicembre	-	1	4	10	15	30
Totale	2	12	50	157	173	394

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: 394

Qualità	Numero di interventi					Totale
	Anno 2000	Anno 2001	Anno 2002	Anno 2003	Anno 2004	
8	2	12	50	157	173	394

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: 394

Tipo di intervento	N.	%
Primario bi/tricompartimentale	303	76.9
Primario unicompartimentale	68	17.3
Reimpianto	21	5.3
Espianto	2	0.5
Totale	394	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: 394

Tipo di intervento	N.	%
Plastica Rotulea	175	44.4
Nessuno	156	39.6
Solo denervazione	62	15.7
Entrambi	1	0.3
Totale	394	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: 394

Tipo di intervento	< 40		40-49		50-59		60-69		70-79		> 79		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	-	-	2	0.6	27	8.9	103	34.0	135	44.6	36	11.9	303
Primario unicompartimentale	-	-	1	1.5	9	13.3	27	39.7	29	42.6	2	2.9	68
Reimpianto	-	-	-	-	2	9.5	8	38.1	8	38.1	3	14.3	21
Espianto	-	-	-	-	1	50.0	-	-	1	50.0	-	-	2
Totale	-	-	3	0.8	39	9.9	138	35.0	173	43.9	41	10.4	394

Tipo di intervento	N.	Media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	303	70.8	47 - 86
Primario unicompartimentale	68	68	44 - 84
Reimpianto	21	72	59 - 83

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: 394

Tipo di intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Primario bi/tricompartimentale	71	23.4	232	76.6	303
Primario unicompartimentale	23	33.8	45	66.2	68
Reimpianto	4	19.0	17	81.0	21
Espianto	1	50.0	1	50.0	2
Totale	99	25.1	295	74.9	394

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: 171

Regione di residenza	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Emilia-Romagna	140	88.1	11	91.7	151	88.2
Puglia	6	3.8	-	-	6	3.5
Sicilia	6	3.8	-	-	6	3.5
Toscana	2	1.3	-	-	2	1.2
Basilicata	1	0.6	-	-	1	0.6
Trentino Alto Adige	1	0.6	-	-	1	0.6
Lazio	-	-	1	8.3	1	0.6
Sardegna	1	0.6	-	-	1	0.6
Liguria	1	0.6	-	-	1	0.6
Lombardia	1	0.6	-	-	1	0.6
Totale	159	100.0	12	100.0	171	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: 394

Condizione clinica (Charnley score)	N.	%
Un ginocchio affetto	205	52.0
Entrambe le ginocchia affette	125	31.7
Ginocchio controlaterale protesizzato	49	12.4
Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio	8	2.1
Presenti altre patologie che limitano la capacità motoria	7	1.8
Totale	394	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: 394 di cui 6 (1.5%) con indice di massa corporea mancante

Indice di massa	N.	%
Sottopeso (<= 19)	1	0.2
Normale (20-25)	67	17.3
Sovrappeso (26-29)	145	37.4
Obeso (>= 30)	175	45.1
Totale	388	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: 68

Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	59	86.8
Necrosi condilo	3	4.4
Necrosi post-traumatica	3	4.4
Necrosi idiopatica	2	2.9
Deformità	1	1.5
Totale	68	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: 303

Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie	N.	%
Artrosi primaria	269	88.7
Esito frattura	6	1.9
Artrite reumatica	5	1.7
Necrosi post-traumatica	5	1.7
Artrosi post-traumatica	5	1.7
Necrosi condilo	3	0.9
Deformità in valgo	2	0.7
Deformità	2	0.7
Necrosi	2	0.7
Necrosi idiopatica	2	0.7
Esito osteotomia	1	0.3
Osteonecrosi tibiale	1	0.3
Totale	303	100.0

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: 21

Diagnosi nei reimpianti	N.	%
Mobilizzazione asettica totale	9	42.8
Esito espianto	5	23.8
Mobilizzazione settica	2	9.5
Usura inserto	2	9.5
Frattura ossea	1	4.8
Lussazione inserto	1	4.8
Mobilizzazione asettica comp.tib.	1	4.8
Totale	21	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: 68

Tipo di protesi	N.	%
OXFORD UNICOMPARTMENTAL PHASE 3 - Biomet Merck	58	85.3
GENESIS UNI - Smith & Nephew	9	13.2
MITUS - ENDO-MODEL UNI - ALL POLY - Link	1	1.5
Totale	68	100.0

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

Nr. totale interventi primari bi/tricompartmentali: 303

Tipo di protesi	N.	%
LCS-RP - De Puy Johnson & Johnson	144	47.5
RO.C.C. - TRANSYSTEME S.A.	55	18.2
T.A.C.K. - Link	52	17.2
RO.C.C. - Biomet Merck France	46	15.2
AGC DUAL ARTICULAR 2000 - Biomet Merck	2	0.7
ENDO-MODEL-With Patellar Flange-Link	1	0.3
PROFIX-CONFORMING - Smith & Nephew	1	0.3
PROFIX-PLUS CONFORMING – Smith & Nephew	1	0.3
ROTAGLIDE - Corin Medical	1	0.3
Totale	303	100.0

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 20

Tipo di protesi	N.	%
AGC DUAL ARTICULAR 2000 - Biomet Merck	9	45.0
ENDO-MODEL-With Patellar Flange-Link	5	25.0
PFC - TC3 - De Puy Johnson & Johnson	4	20.0
LCS-RP - De Puy Johnson & Johnson	1	5.0
PFC-PS - De Puy Johnson & Johnson	1	5.0
Totale	20	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: 391

Tipo di inserto	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Mobile	58	85.3	298	98.3	1	5.0	357	91.3
Fisso	10	14.7	5	1.7	19	95.0	34	8.7
Totale	68	100.0	303	100.0	20	100.0	391	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: 377

Blocchetti di riempimento	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	63	100.0	294	99.7	10	52.6	367	97.3
Femorali	-	-	1	0.3	9	47.4	10	2.7
Totale	63	100.0	295	100.0	19	100.0	377	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: 391

Rapporto componenti femoro-tibiali	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Senza stabilizzazione	68	100.0	300	99.0	1	5.0	369	94.4
Stabilizzazione posteriore	-	-	2	0.7	14	70.0	16	4.1
Pivot	-	-	1	0.3	5	25.0	6	1.5
Totale	68	100.0	303	100.0	20	100.0	391	100.0

Accoppiamento articolare

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 391

Accoppiamento articolare	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Metallo-polietilene	68	100.0	302	99.7	20	100.0	390	99.7
Ceramica-polietilene	-	-	1	0.3	-	-	1	0.3
Totale	68	100.0	303	100.0	20	100.0	391	100.0

Modalità di fissazione della protesi

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 391

Modalità di fissazione	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Protesi cementata	68	100.0	302	99.7	20	100.0	390	99.7
Comp. Femorale non cem + Comp. Tibiale cem	-	-	1	0.3	-	-	1	0.3
Totale	68	100.0	303	100.0	20	100.0	391	100.0

Modalità di fissazione della componente femorale

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 391

Modalità di fissazione della componente femorale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	68	100.0	299	98.7	1	5.0	368	94.1
Cementata con stelo	-	-	3	1.0	19	95.0	22	5.6
Non cementata senza viti	-	-	1	0.3	-	-	1	0.3
Totale	68	100.0	303	100.0	20	100.0	391	100.0

Modalità di fissazione della componente tibiale

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 391

Modalità di fissazione della componente tibiale	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Cementata	68	100.0	298	98.3	3	15.0	369	94.4
Cementata con stelo	-	-	5	1.7	17	85.0	22	5.6
Totale	68	100.0	303	100.0	20	100.0	391	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: 378

Cemento	N.	%
CMW 3 GENTAMICIN	306	81.0
SMARTSET ENDURANCE GMV – GENTAMICIN	38	10.0
SURGICAL SIMPLEX P	27	7.1
PALACOS R	3	0.8
COPAL	2	0.5
ANTIBIOTIC SIMPLEX	1	0.3
CMW 1 GENTAMICIN	1	0.3
Totale	378	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: 170
di cui 7 (4.1%) con incisione chirurgica mancante

Incisione chirurgica	Primario unicom.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Anteriore-mediale	27	100.0	119	95.2	10	90.9	156	95.7
Sub vasto medialis	-	-	6	4.8	-	-	6	3.7
Antero-laterale	-	-	-	-	1	9.1	1	0.6
Totale	27	100.0	125	100.0	11	100.0	163	100.0

Utilizzo di innesti ossei (informazione richiesta dal 2002)

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto (femorale, tibiale e totale): 378 di cui 43 (11.4%) con tipo di innesto mancante

Innesti	Primario Unicom.		Primario Bi/tricomp.		Reimpianto femorale		Reimpianto totale		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Non usati	59	100.0	256	99.2	1	100.0	15	88.2	331	98.8
Tibiali	-	-	2	0.8	-	-	1	5.9	3	0.9
Femorali	-	-	-	-	-	-	1	5.9	1	0.3
Totale	59	100.0	258	100.0	1	100.0	17	100.0	335	100.0

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: 378
di cui 10 (2.6%) con nome del principio attivo mancante

Principio attivo	Primario		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cefodizima	291	83.6	13	65.0	304	82.6
Cefuroxima	45	12.9	5	25.0	50	13.6
Cefazolina	8	2.3	-	-	8	2.1
Teicoplanina	2	0.6	-	-	2	0.5
Cefotaxime	1	0.3	-	-	1	0.3
Ceftriaxone	1	0.3	-	-	1	0.3
Vancomicina	-	-	1	5.0	1	0.3
Gentamicina	-	-	1	5.0	1	0.3
Totale	348	100.0	20	100.0	368	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 **31/12/2004**).

Nr. totale interventi primari e di reimpianto: 378
di cui 12 (3.2%) con tipo di somministrazione mancante

Somministrazione	N.	%
Dosi multiple	324	88.5
Dose singola	42	11.5
Totale	366	100.0

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: 173
di cui 16 (9.2%) con trasfusione mancante

Trasfusioni	Primario unicomp.		Primario bi/tricomp.		Reimpianto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Autologa	1	4.5	114	90.5	6	66.7	121	77.1
Nessuna	21	95.5	4	3.2	-	-	25	15.9
Autologa e omologa	-	-	8	6.3	1	11.1	9	5.7
Omologa	-	-	-	-	2	22.2	2	1.3
Totale	22	100.0	126	100.0	9	100.0	157	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: 394

Tipi di complicazione	N	% complicazioni/ interventi
Post-operatorie locali Frattura sovracondiloidea, lussazione inserto	3	0.8
Post-operatorie generali Cardiache minori	1	0.3
Intra-operatorie	-	-
Totale	4	1.0

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 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.
Reimpianto	12	5.5	1 - 49
Primario bi/tricompartimentale	131	1.1	0 - 3
Primario unicompartimentale	28	1.1	1 - 4
Generale	173	1.5	0 - 49

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	Numero interventi	N. revisioni eseguite nella stessa struttura	N. revisioni eseguite in struttura diversa	% revisioni
Primario bi/tricompartimentale	303	9	-	3.0%
Primario unicompartimentale	68	-	-	-
Reimpianto totale	20	-	1*	

*il tempo intercorso fra il primo intervento di reimpianto totale e il successivo espianto in altra struttura per mobilizzazione settica della protesi **Endo-Model - With Patellar Flange – Link** è stato pari a 60 giorni.

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-bicompartmentalità) 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 (giorni)
T.A.C.K – Link	Mob.asettica totale	Totale	692
LCS - RP - De Puy Johnson & Johnson	Mob.asettica totale	Totale	432
LCS - RP - De Puy Johnson & Johnson	Mob.asettica totale	Totale	352
T.A.C.K – Link	Mobilizzazione asettica componente tibiale	Componente femorale e inserto	344
LCS - RP - De Puy Johnson & Johnson	Mobilizzazione settica	Espianto	311
LCS - RP - De Puy Johnson & Johnson	Mobilizzazione settica	Espianto	232
T.A.C.K – Link	Frattura periprotetica	Totale	74
T.A.C.K – Link	Lussazione inserto	Totale	64
LCS - RP - De Puy Johnson & Johnson	Mobilizzazione settica	Espianto	34