



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)

Ospedale S. Anna
Castelnovo Monti -RE-
Reparto di ortopedia e traumatologia
(Primario: Dott. Paolo Carretti)

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

Nr. totale interventi: 417

| Mese di intervento | Numero di interventi | | | | | | | Totale |
|--------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | Anno 2000 | Anno 2001 | Anno 2002 | Anno 2003 | Anno 2004 | Anno 2005 | Anno 2006 | |
| Gennaio | 2 | 4 | 5 | 8 | 5 | 6 | 2 | 32 |
| Febbraio | 3 | 4 | 3 | 8 | 9 | 6 | - | 33 |
| Marzo | 4 | 1 | 6 | 6 | 9 | 8 | - | 34 |
| Aprile | 4 | 5 | 5 | 7 | 7 | 5 | - | 33 |
| Maggio | 5 | 6 | 7 | 4 | 8 | 5 | - | 35 |
| Giugno | 8 | 4 | 6 | 5 | 10 | 7 | - | 40 |
| Luglio | 5 | 4 | 7 | 5 | 9 | 4 | - | 34 |
| Agosto | 1 | 3 | 4 | 3 | 8 | 3 | - | 22 |
| Settembre | 5 | 7 | 3 | 9 | 6 | 6 | - | 36 |
| Ottobre | 9 | 7 | 6 | 12 | 8 | 5 | - | 47 |
| Novembre | 4 | 7 | 5 | 6 | 7 | 4 | - | 33 |
| Dicembre | 1 | 5 | 9 | 7 | 9 | 7 | - | 38 |
| Totale | 51 | 57 | 66 | 80 | 95 | 66 | 2 | 417 |

2. Qualità dei dati

Numero complessivo di interventi di protesi totale e parziale d'anca, di reimpianti e di espianati 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: 417

| Qualità | Numero di interventi | | | | | | | Totale |
|---------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | Anno 2000 | Anno 2001 | Anno 2002 | Anno 2003 | Anno 2004 | Anno 2005 | Anno 2006 | |
| 2 | 24 | 2 | - | - | 1 | - | - | 27 |
| 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | - | - | 8 |
| 6 | 15 | 18 | 4 | 7 | 2 | - | - | 46 |
| 8 | 11 | 33 | 61 | 72 | 91 | 66 | 2 | 336 |
| Totale | 51 | 57 | 66 | 80 | 95 | 66 | 2 | 417 |

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: 417

| Tipo di intervento | N. | % |
|-------------------------|------------|--------------|
| Protesi primaria | 225 | 54.0 |
| Endoprotesi | 186 | 44.6 |
| Reimpianto | 6 | 1.4 |
| Espianto | 0 | 0.0 |
| Protesi di rivestimento | 0 | 0.0 |
| Altro | 0 | 0.0 |
| Totale | 417 | 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: 417

| Tipo di intervento | Classi di età | | | | | | | | | | | | Totale N. |
|--------------------|---------------|------------|----------|------------|-----------|------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| | < 40 | | 40-49 | | 50-59 | | 60-69 | | 70-79 | | > 79 | | |
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | |
| Protesi primaria | 2 | 0.9 | 6 | 2.7 | 33 | 14.7 | 72 | 32.0 | 91 | 40.4 | 21 | 9.3 | 225 |
| Endoprotesi | - | - | - | - | 1 | 0.5 | 9 | 4.9 | 67 | 36.0 | 109 | 58.6 | 186 |
| Reimpianto | - | - | - | - | - | - | 2 | 33.3 | 2 | 33.3 | 2 | 33.3 | 6 |
| Totale | 2 | 0.5 | 6 | 1.4 | 34 | 8.2 | 83 | 19.9 | 160 | 38.4 | 132 | 31.7 | 417 |

| Tipo di intervento | N. | Età Media | Range di variabilità |
|--------------------|-----|--------------|-------------------------|
| Protesi primaria | 225 | 68.6 | 31 - 88 |
| Endoprotesi | 186 | 81.9 | 59 - 99 |
| Reimpianto | 6 | 73.1 | 67 - 81 |

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: 417

| Tipo di intervento | Maschi | | Femmine | | Totale |
|--------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| | N. | % | N. | % | N. |
| Protesi primaria | 89 | 39.6 | 136 | 60.4 | 225 |
| Endoprotesi | 34 | 18.3 | 152 | 81.7 | 186 |
| Reimpianto | - | - | 6 | 100.0 | 6 |
| Totale | 123 | 29.5 | 294 | 70.5 | 417 |

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: 42

| Regione di residenza | Primario | |
|----------------------|-----------|--------------|
| | N. | % |
| Emilia-Romagna | 41 | 97.6 |
| Eestero | 1 | 2.4 |
| Totale | 42 | 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: 417 di cui 5 (1.2%) con condizione clinica mancante

| Condizione clinica (Charnley score) | N. | % |
|---|------------|--------------|
| Un'anca affetta | 232 | 56.3 |
| Affetto da altre patologie che limitano la capacità motoria | 116 | 28.2 |
| Entrambe le anche affette | 64 | 15.5 |
| Totale | 412 | 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: 417 di cui 70 (16.8%) con indice di massa corporea mancante

| Indice di massa | Primario e Reimpianto | | Endoprotesi | | Totale | |
|--------------------|-----------------------|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Sottopeso (<=19) | - | 0.0 | 3 | 2.1 | 3 | 0.9 |
| Normale (20-25) | 90 | 44.3 | 96 | 66.7 | 186 | 53.6 |
| Sovrappeso (26-29) | 97 | 47.8 | 42 | 29.1 | 139 | 40.0 |
| Obeso (>= 30) | 16 | 7.9 | 3 | 2.1 | 19 | 5.5 |
| Totale | 203 | 100.0 | 144 | 100.0 | 347 | 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: 225

| Diagnosi nelle artroprotesi primarie | N. | % |
|--------------------------------------|------------|--------------|
| Coxartrosi primitiva | 174 | 77.3 |
| Esito LCA | 12 | 5.4 |
| Frattura collo femore | 12 | 5.4 |
| Esito DCA | 9 | 4.0 |
| Necrosi idiopatica testa femore | 8 | 3.6 |
| Artrosi post traumatica | 4 | 1.8 |
| Necrosi post-traumatica | 3 | 1.3 |
| Artriti reumatiche | 1 | 0.4 |
| Morbo di Paget | 1 | 0.4 |
| Esito frattura collo femorale | 1 | 0.4 |
| Totale | 225 | 100.0 |

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

Nr. totale interventi di endoprotesi: 186 di cui 1 (0.5%) con diagnosi mancante

| Diagnosi nelle endoprotesi | N. | % |
|-----------------------------------|-----------|----------|
| Frattura collo femore | 185 | 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: 6

| Diagnosi nei reimpianti | N. | % |
|-----------------------------------|-----------|--------------|
| Mobilizzazione asettica stelo | 3 | 50.0 |
| <i>Lussazione endoprotesi</i> | 1 | 16.7 |
| Lussazione protesica | 1 | 16.7 |
| <i>Mobilizzazione endoprotesi</i> | 1 | 16.7 |
| Totale | 6 | 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: 225

| Tipo di cotile | N. | % |
|------------------------|------------|--------------|
| AnCA FIT Cremascoli | 98 | 43.6 |
| MULLER Cremascoli | 62 | 27.6 |
| FIXA Adler | 23 | 10.2 |
| ABGII Howmedica | 19 | 8.4 |
| DELTA PF Lima | 8 | 3.5 |
| CONTEMPORARY Howmedica | 6 | 2.7 |
| TRIDENT Howmedica | 4 | 1.8 |
| ABG Howmedica | 3 | 1.3 |
| VERSAFITCUP Medacta | 2 | 0.9 |
| Totale | 225 | 100.0 |

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

Nr. totale interventi primari: 225 di cui 1 (0.4%) con tipo di stelo mancante

| Tipo di stelo | N. | % |
|-------------------------|------------|--------------|
| ANCA FIT Cremascoli | 96 | 42.9 |
| AHS Cremascoli | 60 | 26.8 |
| APTA Adler | 24 | 10.7 |
| ABGII Howmedica | 23 | 10.3 |
| MODULUS HIP SYSTEM Lima | 8 | 3.6 |
| EXETER Howmedica | 5 | 2.2 |
| ABG Howmedica | 3 | 1.3 |
| PROFEMUR C Cremascoli | 2 | 0.9 |
| QUADRA-S Medacta | 2 | 0.9 |
| PROFEMUR Z Cremascoli | 1 | 0.4 |
| Totale | 224 | 100.0 |

Cupole e steli utilizzati negli interventi di endoprotesi dal 01/01/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi di endoprotesi: 186

| Cupola + stelo | N. | % |
|--|------------|--------------|
| CUPOLA MOBILE + AHS Cremascoli | 154 | 82.8 |
| SPERI LOCK + SL STREAKES Hit Medica | 18 | 9.7 |
| CENTRAX + EXETER Howmedica | 12 | 6.4 |
| SPERI LOCK Hit Medica + EXETER Howmedica | 2 | 1.1 |
| Totale | 186 | 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: 225 di cui 1 (0.4%) con tipo di accoppiamento articolare mancante

| Accoppiamento articolare | Primario | |
|---------------------------------|-----------------|--------------|
| | N. | % |
| Metallo-polietilene | 107 | 47.8 |
| Ceramica-ceramica | 83 | 37.0 |
| Ceramica-polietilene | 34 | 15.2 |
| Totale | 224 | 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: 225 di cui 1 (0.4%) con materiale o dimensione testina mancante

| Materiale Testina | Dimensione Testina | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------------|----------|-----------|----------|------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|----------------|----------|---------------|--------------|
| | 22 | | 26 | | 28 | | 32 | | 36 | | >=38 | | Totale | |
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Allumina | - | - | - | - | 84 | 43.3 | 26 | 100.0 | 4 | 100.0 | - | - | 114 | 50.9 |
| Metallica | - | - | - | - | 72 | 37.1 | - | - | - | - | - | - | 72 | 32.1 |
| Metallica Inox | - | - | - | - | 35 | 18.0 | - | - | - | - | - | - | 35 | 15.6 |
| Zirconia | - | - | - | - | 3 | 1.6 | - | - | - | - | - | - | 3 | 1.4 |
| Totale | - | - | - | - | 194 | 100.0 | 26 | 100.0 | 4 | 100.0 | - | - | 224 | 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: 225 di cui 1 (0.4%) con modalità di fissazione mancante

| Modalità di fissazione | Primario | |
|--|------------|--------------|
| | N. | % |
| Protesi non cementata | 151 | 67.5 |
| Protesi cementata | 65 | 29.0 |
| Ibrida (stelo cementato e cotile non cementato) | 5 | 2.2 |
| Stelo non cementato e cotile cementato | 3 | 1.3 |
| Totale | 224 | 100.0 |

6.4 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 **31/12/2005**, per **tipo di intervento**.

Nr. totale interventi: 174 di cui 5 (2.9%) con tipo di cemento mancante

| Cemento | Primario | | Endoprotesi | | Totale | |
|--------------------------------|-----------|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Cemex - Tecres | 29 | 70.8 | 114 | 89.1 | 143 | 84.6 |
| Surgical Simplex P - Howmedica | 3 | 7.3 | 13 | 10.2 | 16 | 9.5 |
| Cemex iso - Tecres | 6 | 14.6 | 1 | 0.7 | 7 | 4.1 |
| Altro | 3 | 7.3 | - | - | 3 | 1.8 |
| Totale | 41 | 100.0 | 128 | 100.0 | 169 | 100.0 |

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: 417 di cui 2 (0.5%) con tipo di incisione chirurgica mancante

| Incisione chirurgica | Primario | | Reimpianto | | Endoprotesi | | Totale | |
|----------------------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Laterale | 89 | 39.7 | 1 | 16.7 | 140 | 75.7 | 230 | 55.4 |
| Laterale con ost. trocant. | 134 | 59.8 | 4 | 66.6 | 44 | 23.8 | 182 | 43.9 |
| Anteriore | 1 | 0.5 | - | - | 1 | 0.5 | 2 | 0.5 |
| Postero laterale | - | - | 1 | 16.7 | - | - | 1 | 0.2 |
| Totale | 224 | 100.0 | 6 | 100.0 | 185 | 100.0 | 415 | 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: 230 di cui 57 (24.8%) con tipo di innesto mancante

| Innesti | Primario | | Reimpianto solo stelo | | Reimpianto solo cotile | | Totale | |
|---------------|------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------------|----------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Non usati | 169 | 99.4 | 3 | 100.0 | - | - | 172 | 99.4 |
| Acetabolari | 1 | 0.6 | - | - | - | - | 1 | 0.6 |
| Totale | 170 | 100.0 | 3 | 100.0 | - | - | 173 | 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: 417 di cui 10 (2.4%) con principio attivo mancante

| Principio attivo | Primario | | Reimpianto | | Endoprotesi | | Totale | |
|--------------------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Cefazolina + Gentamicina | 158 | 72.2 | 4 | 66.7 | 118 | 64.8 | 280 | 68.8 |
| Cefazolina + Netilmicina | 50 | 22.8 | - | - | 51 | 28.0 | 101 | 24.8 |
| Cefazolina | 7 | 3.2 | - | - | 8 | 4.4 | 15 | 3.7 |
| Altro | 4 | 1.8 | 2 | 33.3 | 5 | 2.8 | 11 | 2.7 |
| Totale | 219 | 100.0 | 6 | 100.0 | 182 | 100.0 | 407 | 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: 309 di cui 6 (1.9%) con modalità di somministrazione mancante

| Somministrazione | Primario | | Reimpianto | | Endoprotesi | | Totale | |
|------------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Dosi multiple | 148 | 86.6 | 5 | 100.0 | 120 | 94.5 | 273 | 90.1 |
| Dose singola | 23 | 13.4 | - | - | 7 | 5.5 | 30 | 9.9 |
| Totale | 171 | 100.0 | 5 | 100.0 | 127 | 100.0 | 303 | 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: 309 di cui 13 (4.2%) con tipo di trasfusione mancante

| Tipo trasfusione | Primario | | Reimpianto | | Endoprotesi | | Totale |
|--------------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------|--------------|------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. |
| Nessuna | 54 | 32.1 | - | - | 75 | 61.0 | 129 |
| Autologa | 81 | 48.2 | 2 | 40.0 | 2 | 1.6 | 85 |
| Omologa | 28 | 16.7 | 2 | 40.0 | 46 | 37.4 | 76 |
| Autologa e omologa | 5 | 3.0 | 1 | 20.0 | - | - | 6 |
| Totale | 168 | 100.0 | 5 | 100.0 | 123 | 100.0 | 296 |

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: 417

| Tipi di complicazione | Primario | | Reimpianto | | Endoprotesi | | Totale | |
|--|-----------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Post-operatorie generali iperpessia, anemia, ictus, collasso, embolia, infarto, compl cardiache minori,, tromboflebite | 53 | 23.6 | 1 | 16.7 | 34 | 18.3 | 88 | 21.1 |
| Post-operatorie locali lussaz. protesi, ematoma, | 4 | 1.8 | 1 | 16.7 | 4 | 2.2 | 9 | 2.2 |
| Intra-operatorie frattura calcar, frattura diafisi, frattura gran trocantere, compl. anestesiologiche | 4 | 1.8 | 2 | 33.3 | - | - | 6 | 1.4 |
| Totale | 61 | 27.1 | 4 | 66.7 | 38 | 20.4 | 103 | 24.7 |

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 417

| Tipo di intervento | Decessi | Numero interventi | % decessi / interventi |
|--------------------|----------|-------------------|------------------------|
| Protesi primaria | - | 225 | - |
| Endoprotesi | 4 | 186 | 2.2 |
| Reimpianto | - | 6 | - |
| Totale | 4 | 417 | 1.0 |

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. |
|------------------|----|-----------------------|-----------------------|
| Endoprotesi | 28 | 3.8 | 2 - 8 |
| Protesi primaria | 23 | 3 | 2 - 12 |

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. |
|------------------|----|-----------------------|-----------------------|
| Endoprotesi | 26 | 4.7 | 2 - 10 |
| Protesi primaria | 42 | 1.6 | 0 - 8 |

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 | 41 | 14.6 | 1 - 47 |
| Endoprotesi | 26 | 13.0 | 0 - 23 |

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 | 225 | 3 | - | 1.3 |
| Endoprotesi | 186 | 2 | - | 1.1 |
| Totale | 411 | 5 | - | 1.2 |

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 giorni |
|---|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| AnCA FIT + AnCA FIT Cremascoli | Mob. asettica stelo | Stelo e testina | 718 |
| AnCA FIT + AnCA FIT Cremascoli | Mob. asettica stelo | Stelo e testina | 239 |
| AnCA FIT + AnCA FIT Cremascoli | Lussazione protesica | Stelo e testina | 12 |

Dettaglio dei casi di endoprotesi che sono stati reimpiantati

| Endoprotesi impiantata (cupola + stelo) | Causa di reimpianto | Tipo reimpianto effettuato | Durata impianto in anni |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Cupola Mobile+AHS Cremascoli | Lussazione endoprotesi | Impianto cotile e testina | 1.3 |
| Cupola Mobile+AHS Cremascoli | Mobilizzazione stelo endoprotesi | Totale | 2.3 |

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: 22

| Mese di intervento | Numero di interventi | | | | | | Totale |
|--------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Anno 2000 | Anno 2001 | Anno 2002 | Anno 2003 | Anno 2004 | Anno 2005 | |
| Febbraio | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Marzo | - | 1 | 1 | - | - | - | 2 |
| Aprile | - | - | - | - | 2 | - | 2 |
| Maggio | - | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Giugno | - | 2 | - | 2 | - | - | 4 |
| Luglio | - | - | - | 2 | - | 2 | 4 |
| Ottobre | - | 1 | - | - | - | 1 | 2 |
| Novembre | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Dicembre | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 4 |
| Totale | 1 | 5 | 2 | 7 | 3 | 4 | 22 |

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: 22

| Qualità | Numero di interventi | | | | | | Totale |
|---------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Anno 2000 | Anno 2001 | Anno 2002 | Anno 2003 | Anno 2004 | Anno 2005 | |
| 2 | 1 | 1 | - | - | - | - | 2 |
| 8 | - | 4 | 2 | 7 | 3 | 4 | 20 |
| Totale | 1 | 5 | 2 | 7 | 3 | 4 | 22 |

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: 22

| Tipo di intervento | N. | % |
|-----------------------------------|-----------|--------------|
| Primario bi/tricompartimentale | 21 | 95.5 |
| Reimpianto | 1 | 4.5 |
| Totale | 22 | 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: 22

| Tipo di intervento | N. | % |
|---------------------------|-----------|--------------|
| Plastica Rotulea | 13 | 59.1 |
| Nessuno | 7 | 31.8 |
| Solo denervazione | 2 | 9.1 |
| Totale | 22 | 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: 22

| 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 | - | - | - | - | 1 | 4.8 | 2 | 9.5 | 14 | 66.7 | 4 | 19.0 | 21 |
| Reimpianto | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 100.0 | - | - | 1 |
| Totale | - | - | - | - | 1 | 4.5 | 2 | 9.1 | 15 | 68.2 | 4 | 18.2 | 22 |

| Tipo di intervento | N. | Età Media | Range di variabilità |
|-----------------------------------|----|--------------|-------------------------|
| Primario bi/tricompartimentale | 21 | 75.4 | 58 - 83 |

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: 22

| Tipo di intervento | Maschi | | Femmine | | Totale |
|-----------------------------------|----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | N. | % | N. | % | N. |
| Primario bi/tricompartimentale | 5 | 23.8 | 16 | 76.2 | 21 |
| Reimpianto | - | - | 1 | 100.0 | 1 |
| Totale | 5 | 22.7 | 17 | 77.3 | 22 |

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: 4

| Regione di residenza | Primario | |
|----------------------|----------|-------|
| | N. | % |
| Emilia-Romagna | 4 | 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: 22 di cui 1 (4.5%) con condizione clinica mancante

| Condizione clinica | N. | % |
|--|-----------|--------------|
| Un ginocchio affetto | 10 | 47.6 |
| Entrambe le ginocchia affette | 5 | 23.8 |
| Ginocchio controlaterale protesizzato | 4 | 19.0 |
| Presenti altre patologie che limitano la capacità motoria | 1 | 4.8 |
| Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio | 1 | 4.8 |
| Totale | 21 | 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: 22 di cui 4 (18.2%) con indice di massa corporea mancante

| Indice di massa | N. | % |
|--------------------|-----------|--------------|
| Normale (20-25) | 6 | 33.3 |
| Sovrappeso (26-29) | 10 | 55.6 |
| Obeso (>= 30) | 2 | 11.1 |
| Totale | 18 | 100.0 |

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

Nr. totale interventi di protesi bi/tricompartimentali primarie: 21

| Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie | N. | % |
|--|-----------|--------------|
| Artrosi primaria | 19 | 90.6 |
| Deformità | 1 | 4.7 |
| Esito osteotomia | 1 | 4.7 |
| Totale | 21 | 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: 1

| Diagnosi nei reimpianti | N. | % |
|-----------------------------------|-----------|----------|
| Mobilizzazione asettica comp.tib. | 1 | 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 bi/tricompartimentali dal 01/07/2000 al 31/12/2005.

Nr. totale interventi primari bi/tricompartimentali: 21

| Tipo di protesi | N. | % |
|---------------------------------------|-----------|---------------|
| DURACON II-LIPPED - Stryker Howmedica | 19 | 90.6 |
| LCS-RP - De Puy Johnson&Johnson | 1 | 4.7 |
| ROTAGLIDE - Corin Medical | 1 | 4.7 |
| Totale | 21 | 100.00 |

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 1

| Tipo di protesi | N. | % |
|---|-----------|----------|
| DURACON II - TOTAL STABILIZER - Howmedica | 1 | 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: 22

| Tipo di inserto | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Fisso | 19 | 90.5 | 1 | 100.0 | 20 | 90.9 |
| Mobile | 2 | 9.5 | - | - | 2 | 9.1 |
| Totale | 21 | 100.0 | 1 | 100.0 | 22 | 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: 16

| Blocchetti di riempimento | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|--------------|---------------|---------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Non usati | 15 | 100.0 | - | - | 15 | 93.75 |
| Tibiali | - | - | 1 | 100.0 | 1 | 6.25 |
| Totale | 15 | 100.0 | 1 | 100.0 | 16 | 100.00 |

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: 22

| Rapporto componenti femoro-tibiali | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|------------------------------------|----------------------|--------------|-------------------|--------------|-----------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Senza stabilizzazione | 20 | 95.2 | - | - | 20 | 90.9 |
| Stabilizzazione posteriore | 1 | 4.8 | 1 | 100.0 | 2 | 9.1 |
| Totale | 21 | 100.0 | 1 | 100.0 | 22 | 100.0 |

7.5 Accoppiamento articolare

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 22

7.6 Modalità di fissazione della protesi

La modalità di fissazione della protesi, negli interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 01/07/2000 e il 31/12/2005 è **cementata** indipendentemente dal tipo di intervento.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 22

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: 22

| Modalità di fissazione della componente femorale | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|--|----------------------|--------------|-------------------|--------------|-----------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Cementata | 21 | 100.0 | - | - | 21 | 95.5 |
| Cementata con stelo intramidollare | - | - | 1 | 100.0 | 1 | 4.5 |
| Totale | 21 | 100.0 | 1 | 100.0 | 22 | 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: 22

| Modalità di fissazione della componente tibiale | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|---|----------------------|--------------|-------------------|--------------|-----------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Cementata | 21 | 100.0 | - | - | 21 | 95.5 |
| Cementata con stelo intramidollare | - | - | 1 | 100.0 | 1 | 4.5 |
| Totale | 21 | 100.0 | 1 | 100.0 | 22 | 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: 16

| Cemento | N. | % |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| Cemex iso - Tecres | 13 | 81.25 |
| Surgical Simplex P - Howmedica | 3 | 18.75 |
| Totale | 16 | 100.00 |

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: 7 di cui 3 (42.9%) con incisione chirurgica mancante

| Incisione chirurgica | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|----------|---------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Anteriore-mediale | 3 | 75.0 | - | - | 3 | 75.0 |
| Altra | 1 | 25.0 | - | - | 1 | 25.0 |
| Totale | 4 | 100.0 | - | - | 4 | 100.0 |

9. Innesti Ossei (informazione richiesta dal 2002)

Negli interventi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il **01/01/2002** e il **31/12/2005** non sono stati utilizzati **innesti ossei** indipendentemente dal tipo di intervento.

Nr. totale interventi primari e di reimpianto (femorale, tibiale e totale): 16 di cui 5 (31.3%) con tipo di innesto mancante

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: 16

| Principio attivo | Primario | | Reimpianto | | Totale | |
|--------------------------|-----------|--------------|------------|--------------|-----------|---------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Cefazolina + Gentamicina | 15 | 100.0 | - | - | 15 | 93.75 |
| Cefazolina + Netilmicina | - | - | 1 | 100.0 | 1 | 6.25 |
| Totale | 15 | 100.0 | 1 | 100.0 | 16 | 100.00 |

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: 16 di cui 2 (12.5%) con tipo di somministrazione mancante

| Somministrazione | N. | % |
|------------------|-----------|--------------|
| Dosi multiple | 10 | 71.4 |
| Dose singola | 4 | 28.6 |
| Totale | 14 | 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: 7 di cui 3 (42.9%) con trasfusione mancante

| Trasfusioni | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto | | Totale | |
|---------------|----------------------|--------------|------------|---|----------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Nessuna | 2 | 50.0 | - | - | 2 | 50.0 |
| Autologa | 1 | 25.0 | - | - | 1 | 25.0 |
| Omologa | 1 | 25.0 | - | - | 1 | 25.0 |
| Totale | 4 | 100.0 | - | - | 4 | 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: 22

| Tipi di complicazione | N | % complicazioni/ interventi |
|---|----------|--------------------------------|
| Post-operatorie generali anemia | 1 | 4.5 |
| Intra-operatorie | - | - |
| Post-operatorie locali | - | - |
| Totale | 1 | 4.5 |

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.

13. Dati relativi alla durata della degenza pre-operatoria

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 | 4 | 1.8 | 1 - 4 |

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 | 4 | 16.8 | 14 - 18 |

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 | 21 | - | - | - |
| Reimpianto totale | 1 | - | - | - |
| Totale | 22 | - | - | - |

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.