

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 Protetica Ortopedica)*

Ospedale "G.B. Morgagni - L. Pierantoni"
Forlì -FC-

Reparto di ortopedia e traumatologia

(Primario: Dott. Francesco Liyoi)

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 **mese di intervento**.

Nr. totale interventi: 1012

| Mese di intervento | Numero di interventi | | | | | | | Totale |
|--------------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-------------|
| | Anno 2000 | Anno 2001 | Anno 2002 | Anno 2003 | Anno 2004 | Anno 2005 | Anno 2006 | |
| Gennaio | 16 | 17 | 16 | 17 | 13 | 9 | 1 | 89 |
| Febbraio | 19 | 15 | 17 | 14 | 12 | 15 | - | 92 |
| Marzo | 20 | 26 | 18 | 8 | 12 | 9 | - | 93 |
| Aprile | 20 | 19 | 13 | 8 | 12 | 10 | - | 82 |
| Maggio | 32 | 23 | 13 | 14 | 3 | 15 | - | 100 |
| Giugno | 19 | 18 | 18 | 11 | 9 | 15 | - | 90 |
| Luglio | 12 | 15 | 7 | 14 | 11 | 11 | - | 70 |
| Agosto | 20 | 21 | 5 | 8 | 8 | - | - | 62 |
| Settembre | 16 | 18 | 14 | 10 | 14 | 2 | - | 74 |
| Ottobre | 22 | 28 | 19 | 20 | 19 | 14 | - | 122 |
| Novembre | 21 | 18 | 7 | 11 | 12 | 7 | - | 76 |
| Dicembre | 17 | 17 | 10 | 8 | 5 | 5 | - | 62 |
| Totale | 234 | 235 | 157 | 143 | 130 | 112 | 1 | 1012 |

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: 1012

| Qualità | Numero di interventi | | | | | | | Totale |
|---------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-------------|
| | Anno 2000 | Anno 2001 | Anno 2002 | Anno 2003 | Anno 2004 | Anno 2005 | Anno 2006 | |
| 2 | 6 | 11 | - | - | - | - | - | 17 |
| 4 | 80 | 2 | 1 | 1 | - | - | - | 84 |
| 6 | 10 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | - | 27 |
| 8 | 138 | 217 | 153 | 140 | 126 | 109 | 1 | 884 |
| Totale | 234 | 235 | 157 | 143 | 130 | 112 | 1 | 1012 |

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: 1012

| Tipo di intervento | N. | % |
|-------------------------|-------------|--------------|
| Endoprotesi | 495 | 48.9 |
| Protesi primaria | 453 | 44.8 |
| Reimpianto | 64 | 6.3 |
| Espianto | 0 | 0.0 |
| Protesi di rivestimento | 0 | 0.0 |
| Altro | 0 | 0.0 |
| Totale | 1012 | 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: 1012 di cui 1 (0.1%) con età mancante

| Tipo di intervento | Classi di età | | | | | | | | | | | | Totale N. |
|--------------------|---------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| | < 40 | | 40-49 | | 50-59 | | 60-69 | | 70-79 | | > 79 | | |
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | |
| Endoprotesi | - | - | - | - | 2 | 0.4 | 17 | 3.4 | 161 | 32.6 | 314 | 63.6 | 494 |
| Protesi primaria | 2 | 0.4 | 17 | 3.7 | 72 | 15.9 | 147 | 32.5 | 158 | 34.9 | 57 | 12.6 | 453 |
| Reimpianto | - | - | - | - | 5 | 7.8 | 13 | 20.3 | 29 | 45.3 | 17 | 26.6 | 64 |
| Totale | 2 | 0.2 | 17 | 1.7 | 79 | 7.8 | 177 | 17.5 | 348 | 34.4 | 388 | 38.4 | 1011 |

| Tipo di intervento | N. | Età Media | Range di variabilità |
|--------------------|-----|-----------|----------------------|
| Endoprotesi | 494 | 82.7 | 58 - 101 |
| Protesi primaria | 453 | 68.3 | 20 - 90 |
| Reimpianto | 64 | 74.2 | 55 - 90 |

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: 1012

| Tipo di intervento | Maschi | | Femmine | | Totale |
|--------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| | N. | % | N. | % | N. |
| Endoprotesi | 132 | 26.7 | 363 | 73.3 | 495 |
| Protesi primaria | 175 | 38.6 | 278 | 61.4 | 453 |
| Reimpianto | 22 | 34.4 | 42 | 65.6 | 64 |
| Totale | 329 | 32.5 | 683 | 67.5 | 1012 |

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: 46

| Regione di residenza | Primario | | Reimpianto | | Totale | |
|----------------------|-----------|--------------|------------|--------------|-----------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Emilia-Romagna | 37 | 100.0 | 9 | 100.0 | 46 | 100.0 |
| Totale | 37 | 100.0 | 9 | 100.0 | 46 | 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: 1012 di cui 43 (4.2%) con condizione clinica mancante

| Condizione clinica (Charnley score) | N. | % |
|---|------------|--------------|
| Un'anca affetta | 712 | 73.5 |
| Entrambe le anche affette | 221 | 22.8 |
| Affetto da altre patologie che limitano la capacità motoria | 36 | 3.7 |
| Totale | 969 | 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: 1012 di cui 482 (47.6%) con indice di massa corporea mancante pertanto nessuna elaborazione è attendibile.

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: 453

| Diagnosi nelle artroprotesi primarie | N. | % |
|---|------------|--------------|
| Coxartrosi primitiva | 271 | 59.8 |
| Frattura collo femore | 51 | 11.3 |
| Esito DCA | 49 | 10.8 |
| Esito LCA | 40 | 8.8 |
| Necrosi idiopatica testa femore | 28 | 6.2 |
| Necrosi post-traumatica | 5 | 1.1 |
| Artrosi post traumatica | 3 | 0.7 |
| Esito epifisiolisi | 3 | 0.7 |
| Artriti reumatiche | 2 | 0.4 |
| Morbo di Paget | 1 | 0.2 |
| Totale | 453 | 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: 495 di cui 11 (2.2%) con diagnosi mancante

| Diagnosi nelle endoprotesi | N. | % |
|-----------------------------------|------------|--------------|
| Frattura collo femore | 469 | 96.9 |
| Tumore | 5 | 1.1 |
| Esito frattura collo femorale | 4 | 0.8 |
| Frattura patologica | 3 | 0.6 |
| Coxartrosi primitiva | 2 | 0.4 |
| Necrosi idiopatica testa femore | 1 | 0.2 |
| Totale | 484 | 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: 64 di cui 1 (1.6%) con causa del reimpianto mancante

| Diagnosi nei reimpianti | N. | % |
|---|-----------|--------------|
| Mobilizzazione asettica cotile | 20 | 31.6 |
| Lussazione protesica | 8 | 12.7 |
| Mobilizzazione asettica stelo | 8 | 12.7 |
| Mobilizzazione asettica globale | 7 | 11.1 |
| <i>Mobilizzazione stelo endoprotesi</i> | 4 | 6.3 |
| Frattura periprotetica | 3 | 4.8 |
| Esito espanto | 2 | 3.2 |
| Mobilizzazione settica | 2 | 3.2 |
| <i>Frattura ossea in endoprotesi</i> | 2 | 3.2 |
| <i>Lussazione endoprotesi</i> | 2 | 3.2 |
| <i>Cotiloidite</i> | 1 | 1.6 |
| Usura polietilene | 1 | 1.6 |
| <i>Usura inserto endoprotesi</i> | 1 | 1.6 |
| Distacco collo modulare | 1 | 1.6 |
| Dolore senza mobilizzazione | 1 | 1.6 |
| Totale | 63 | 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: 453

| Tipo di cotile | N. | % |
|------------------------------|------------|--------------|
| AnCA FIT Cremascoli | 212 | 46.8 |
| CLS Sulzer | 134 | 29.6 |
| MULLER Cremascoli | 80 | 17.7 |
| FIXA Adler | 10 | 2.2 |
| CLS Centerpulse | 6 | 1.4 |
| CLS Zimmer | 5 | 1.1 |
| ALBI + Cremascoli | 1 | 0.2 |
| BICON PLUS Endoplus | 1 | 0.2 |
| CONTEMPORARY Howmedica | 1 | 0.2 |
| TRIDENT Howmedica | 1 | 0.2 |
| M2A Biomet | 1 | 0.2 |
| DUROM HIP RESURFACING Zimmer | 1 | 0.2 |
| Totale | 453 | 100.0 |

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 15

| Tipo di cotile | N. | % |
|---------------------|-----------|--------------|
| AnCA FIT Cremascoli | 7 | 46.7 |
| CLS Sulzer | 4 | 26.7 |
| MULLER Cremascoli | 3 | 20.0 |
| LOR ALLOPRO Sulzer | 1 | 6.6 |
| Totale | 15 | 100.0 |

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

Nr. totale interventi primari: 453

| Tipo di stelo | N. | % |
|-----------------------|------------|--------------|
| ANCA FIT Cremascoli | 137 | 30.3 |
| CLS Sulzer | 86 | 19.0 |
| MRL Cremascoli | 78 | 17.2 |
| JVC Cremascoli | 59 | 13.0 |
| CONUS Sulzer | 48 | 10.6 |
| APTA Adler | 10 | 2.2 |
| PROFEMUR C Cremascoli | 9 | 2.0 |
| CLS Zimmer | 8 | 1.8 |
| STEM Cremascoli | 7 | 1.6 |
| CLS Centerpulse | 6 | 1.3 |
| ABGII Howmedica | 1 | 0.2 |
| ANCA Cremascoli | 1 | 0.2 |
| TAPERLOC Biomet | 1 | 0.2 |
| PROFEMUR Z Cremascoli | 1 | 0.2 |
| SL PLUS Endoplus | 1 | 0.2 |
| Totale | 453 | 100.0 |

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 15

| Tipo di stelo | N. | % |
|------------------------------|-----------|--------------|
| PROFEMUR R VERS 4 Cremascoli | 8 | 53.3 |
| ANCA FIT Cremascoli | 2 | 13.3 |
| CONUS Sulzer | 2 | 13.3 |
| CLS Sulzer | 1 | 6.7 |
| MRL Cremascoli | 1 | 6.7 |
| PROFEMUR ? Cremascoli | 1 | 6.7 |
| Totale | 15 | 100.0 |

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

Nr. totale interventi di endoprotesi: 495 di cui 2 (0.4%) con cupola o stelo mancanti

| Cupola + stelo | N. | % |
|---|------------|--------------|
| BICENTRIC + RELIANCE Howmedica | 201 | 40.8 |
| UHR osteonics + RELIANCE Howmedica | 152 | 30.8 |
| CUPOLA MOBILE + JVC Cremascoli | 80 | 16.2 |
| BICENTRIC Howmedica + MRL Cremascoli | 26 | 5.3 |
| CUPOLA MOBILE + MRL Cremascoli | 14 | 2.9 |
| UHR Osteonics + EXETER Howmedica | 7 | 1.4 |
| SPHERIC Amplitude + APTA ADLER | 2 | 0.4 |
| CUPOLA MOBILE + PROFEMUR R Cremascoli | 2 | 0.4 |
| BICENTRIC Howmedica + JVC Cremascoli | 2 | 0.4 |
| BICENTRIC + EXETER Howmedica | 2 | 0.4 |
| UHR Osteonics + JVC Cremascoli | 1 | 0.2 |
| UHR Osteonics + DEFINITION Howmedica | 1 | 0.2 |
| JANUS + MRP Bioimpianti | 1 | 0.2 |
| CUPOLA MOBILE Cremascoli + EXETER Howmedica | 1 | 0.2 |
| CUPOLA MOBILE + NON NOTO Cremascoli | 1 | 0.2 |
| Totale | 493 | 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: 468 di cui 1 (0.2%) con tipo di accoppiamento articolare mancante

| Accoppiamento articolare | Primario | | Reimpianto totale | | Totale | |
|---------------------------------|-----------------|--------------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Metallo-polietilene | 132 | 29.2 | 5 | 33.3 | 137 | 29.3 |
| Ceramica-ceramica | 121 | 26.8 | 4 | 26.7 | 125 | 26.8 |
| Ceramica-polietilene | 105 | 23.2 | 6 | 40.0 | 111 | 23.8 |
| Metallo-metallo | 94 | 20.8 | - | - | 94 | 20.1 |
| Totale | 452 | 100.0 | 15 | 100.0 | 467 | 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**.

| Materiale Testina | Dimensione Testina | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|---|----|---|------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|------------|--------------|
| | 22 | | 26 | | 28 | | 32 | | 36 | | ≥38 | | Totale | |
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Allumina | - | - | - | - | 220 | 49.3 | 4 | 100.0 | 1 | 100.0 | - | - | 225 | 49.7 |
| Metallica | - | - | - | - | 222 | 49.9 | - | - | - | - | 2 | 100.0 | 224 | 49.5 |
| Metallica Inox | - | - | - | - | 2 | 0.4 | - | - | - | - | - | - | 2 | 0.4 |
| Altro | - | - | - | - | 2 | 0.4 | - | - | - | - | - | - | 2 | 0.4 |
| Totale | - | - | - | - | 446 | 100.0 | 4 | 100.0 | 1 | 100.0 | 2 | 100.0 | 453 | 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: 468

| Modalità di fissazione | Primario | | Reimpianto totale | | Totale | |
|--|------------|--------------|-------------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Protesi non cementata | 304 | 67.1 | 12 | 80.0 | 316 | 67.5 |
| Protesi cementata | 77 | 17.0 | 1 | 6.7 | 78 | 16.7 |
| Ibrida (stelo cementato e cotile non cementato) | 67 | 14.8 | - | - | 67 | 14.3 |
| Stelo non cementato e cotile cementato | 5 | 1.1 | 2 | 13.3 | 7 | 1.5 |
| Totale | 453 | 100.0 | 15 | 100.0 | 468 | 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: 363 di cui 50 (13.8%) con tipo di cemento mancante

| Cemento | Primario | | Reimpianto totale | | Endoprotesi | | Totale | |
|----------------------------|-----------|--------------|-------------------|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Cemex - Tecres | 49 | 84.5 | - | - | 253 | 99.6 | 302 | 96.5 |
| Cemex iso - Tecres | 5 | 8.6 | 1 | 100.0 | - | - | 6 | 1.9 |
| Cementek - Teknimed | - | - | - | - | 1 | 0.4 | 1 | 0.3 |
| Cemex + Cemex ISO - Tecres | 4 | 6.9 | - | - | - | - | 4 | 1.3 |
| Totale | 58 | 100.0 | 1 | 100.0 | 254 | 100.0 | 313 | 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: 1012 di cui 11 (1.1%) con tipo di incisione chirurgica mancante

| Incisione chirurgica | Primario | | Reimpianto | | Endoprotesi | | Totale | |
|--|------------|--------------|------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Postero laterale | 414 | 91.6 | 60 | 96.8 | 442 | 90.8 | 916 | 91.5 |
| Laterale | 34 | 7.6 | 2 | 3.2 | 42 | 8.6 | 78 | 7.8 |
| Laterale con ost. trocant. | - | - | - | - | 2 | 0.4 | 2 | 0.2 |
| Anteriore | 2 | 0.4 | - | - | - | - | 2 | 0.2 |
| Mini-invasiva | - | - | - | - | 1 | 0.2 | 1 | 0.1 |
| Posteriore con osteotomia trocanterica | 2 | 0.4 | - | - | - | - | 2 | 0.2 |
| Totale | 452 | 100.0 | 62 | 100.0 | 487 | 100.0 | 1001 | 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: 503 di cui 22 (4.4%) con tipo di innesto mancante

| Innesti | Primario | | Reimpianto totale | | Reimpianto solo stelo | | Reimpianto solo cotile | | Totale | |
|---------------|------------|--------------|-------------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Non usati | 410 | 94.7 | 9 | 64.3 | 6 | 60.0 | 11 | 45.8 | 436 | 90.6 |
| Acetabolari | 21 | 4.8 | 5 | 35.7 | - | - | 13 | 54.2 | 39 | 8.1 |
| Femorali | 2 | 0.5 | - | - | 4 | 40.0 | - | - | 6 | 1.3 |
| Totale | 433 | 100.0 | 14 | 100.0 | 10 | 100.0 | 24 | 100.0 | 481 | 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: 1012 di cui 112 (11.1%) con principio attivo mancante

| Principio attivo | Primario | | Reimpianto | | Endoprotesi | | Totale | |
|--------------------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Cefazolina + Gentamicina | 172 | 44.8 | 22 | 41.5 | 200 | 43.2 | 394 | 43.8 |
| Cefazolina | 96 | 25.0 | 18 | 34.0 | 228 | 49.3 | 342 | 38.0 |
| Gentamicina | 90 | 23.4 | 6 | 11.3 | 13 | 2.8 | 109 | 12.1 |
| Ceftriaxone | 12 | 3.1 | 2 | 3.8 | 13 | 2.8 | 27 | 3.0 |
| Altro | 14 | 3.7 | 5 | 9.4 | 9 | 1.9 | 28 | 3.1 |
| Totale | 384 | 100.0 | 53 | 100.0 | 463 | 100.0 | 900 | 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: 543 di cui 14 (2.6%) con modalità di somministrazione mancante

| Somministrazione | Primario | | Reimpianto | | Endoprotesi | | Totale | |
|------------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Dosi multiple | 134 | 68.4 | 29 | 87.9 | 265 | 88.3 | 428 | 80.9 |
| Dose singola | 62 | 31.6 | 4 | 12.1 | 35 | 11.7 | 101 | 19.1 |
| Totale | 196 | 100.0 | 33 | 100.0 | 300 | 100.0 | 529 | 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: 543 di cui 347 (63.9%) con tipo di trasfusione mancante; pertanto nessuna elaborazione è attendibile.

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: 1012

| Tipi di complicazione | Primario | | Reimpianto | | Endoprotesi | | Totale | |
|---|-----------|------------|------------|-------------|-------------|------------|-----------|------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Intra-operatorie compl. anestesilogiche, frattura diafisi, frattura calcar | 6 | 1.3 | 8 | 12.5 | 5 | 1.0 | 19 | 1.9 |
| Post-operatorie generali embolia, collasso, anemia, compl. urinarie | 5 | 1.1 | 1 | 1.6 | 5 | 1.0 | 11 | 1.1 |
| Post-operatorie locali lussazioni, ematoma, paralisi SPE | 5 | 1.1 | - | - | 2 | 0.4 | 7 | 0.7 |
| Totale | 16 | 3.5 | 9 | 14.1 | 12 | 2.4 | 37 | 3.7 |

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 1012

| Tipo di intervento | Decessi | Numero interventi | % decessi / interventi |
|--------------------|-----------|-------------------|------------------------|
| Endoprotesi | 19 | 495 | 3.8 |
| Protesi primaria | - | 453 | - |
| Reimpianto | 2 | 64 | 3.1 |
| Totale | 21 | 1012 | 2.1 |

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. |
|------------------|-----|-----------------------|-----------------------|
| Protesi primaria | 134 | 0.4 | 0 - 11 |
| Endoprotesi | 87 | 2.6 | 0 - 13 |
| Reimpianto | 13 | 0.9 | 0 - 8 |

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 | 67 | 3.2 | 0 - 26 |
| Protesi primaria | 37 | 0.9 | 0 - 7 |
| Reimpianto | 9 | 1.4 | 0 - 6 |

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. |
|------------------|----|------------------------|------------------------|
| Endoprotesi | 59 | 23.0 | 2 - 87 |
| Protesi primaria | 33 | 20.9 | 3 - 39 |
| Reimpianto | 9 | 22.7 | 11 - 53 |

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 |
|---------------------------|--------------------------|---|---|--------------------|
| Endoprotesi | 495 | 1 | 1 | 0.4 |
| Protesi primaria | 453 | 12 | 6 | 4.0 |
| Reimpianto Totale | 15 | 2 | 1 | 20.0 |
| Totale | 963 | 15 | 8 | 2.4 |

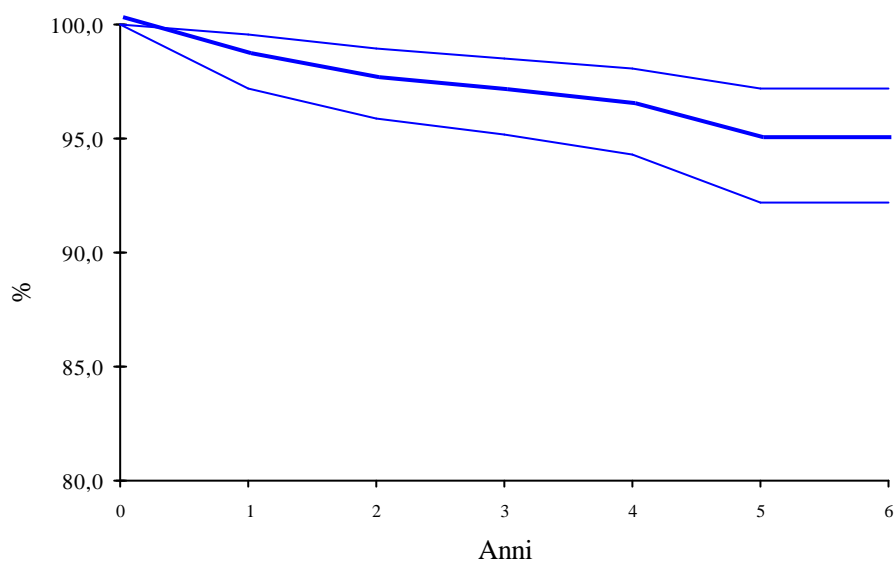
Le curve di sopravvivenza, calcolate secondo il metodo attuariale, possono essere costruite in relazione ai principali fattori legati al paziente (sesso, età, corporatura, patologia), agli impianti (fissazione, accoppiamento articolare) e ai modelli commerciali più comunemente utilizzati. Una corretta 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 | 453 | 18 | 4.0 |

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

| Anni | % in sede | i.c. al 95% | |
|------|-----------|-------------|-------|
| 0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 1 | 98.4 | 97.2 | 99.6 |
| 2 | 97.4 | 95.9 | 98.9 |
| 3 | 96.9 | 95.2 | 98.5 |
| 4 | 96.2 | 94.3 | 98.1 |
| 5 | 94.7 | 92.2 | 97.2 |
| 6 | 94.7 | 92.2 | 97.2 |

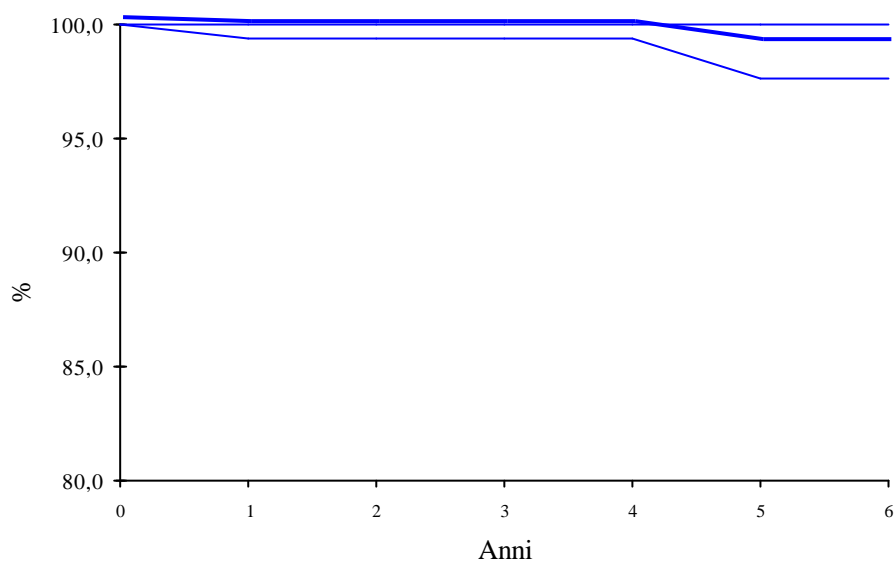
Dettaglio dei casi di protesi primaria che sono stati reimpiantati

| Protesi primaria impiantata (cotile + stelo) | Causa di reimpianto | Tipo reimpianto effettuato | Durata impianto |
|---|--------------------------------|--|------------------------|
| Muller + MRL - Cremascoli | Mobilizzazione settica | totale | 1.3 anni |
| Muller + JVC - Cremascoli | Mobilizzazione asettica cotile | Cotile | 129 giorni |
| CLS + CLS - Sulzer | Lussazione | Testina | 24 giorni |
| CLS + CLS - Sulzer | Ossificazioni | Testina in altra struttura | 3.7 anni |
| CLS + CLS - Sulzer | Rottura stelo | Stelo e testina in altra struttura | 4.1 anni |
| AnCA FIT + Profemur C - Cremascoli | Lussazione | Testina | 1.5 anni |
| AnCA FIT + MRL - Cremascoli | Lussazione | Testina | 121 giorni |
| AnCA FIT + MRL - Cremascoli | Mobilizzazione asettica stelo | Stelo | 4.0 anni |
| AnCA FIT + MRL - Cremascoli | Mobilizzazione asettica stelo | Stelo e testina in altra struttura | 4.3 anni |
| AnCA FIT + JVC - Cremascoli | Lussazione | Testina in altra struttura | 2.0 anni |
| AnCA FIT + AnCA FIT - Cremascoli | ? | Totale | 13 giorni |
| AnCA FIT + AnCA FIT - Cremascoli | Lussazione | Collo e testina | 16 giorni |
| AnCA FIT + AnCA FIT - Cremascoli | Mobilizzazione asettica cotile | Cotile e testina | 56 giorni |
| AnCA FIT + AnCA FIT - Cremascoli | Lussazione | Totale | 8 giorni |
| AnCA FIT + AnCA FIT - Cremascoli | Mobilizzazione asettica stelo | stelo e testina | 1.3 anni |
| AnCA FIT + AnCA FIT - Cremascoli | Mobilizzazione asettica totale | Totale | 1.6 anni |
| AnCA FIT + AnCA FIT - Cremascoli | Rottura testina | Testina e inserto in altra struttura | 2.0 anni |
| AnCA FIT + AnCA FIT - Cremascoli | Rottura inserto | Cotile, collo e testina in altra struttura | 3.4 anni |

Tavola di riepilogo interventi di endoprotesi

| Tipo di intervento | N. interventi | N. rimozioni | % di revisioni |
|--------------------|---------------|--------------|----------------|
| Endoprotesi | 495 | 2 | 0.4 |

Curva di sopravvivenza



Risultati in dettaglio

| Anni | % in sede | i.c. al 95% | |
|------|-----------|-------------|-------|
| 0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 1 | 99.8 | 99.4 | 100.0 |
| 2 | 99.8 | 99.4 | 100.0 |
| 3 | 99.8 | 99.4 | 100.0 |
| 4 | 99.8 | 99.4 | 100.0 |
| 5 | 99.1 | 97.6 | 100.0 |
| 6 | 99.1 | 97.6 | 100.0 |

Dettaglio dei casi di endoprotesi che sono stati reimpiantati

| Endoprotesi impiantata (cupola + stelo) | Causa di reimpianto | Tipo reimpianto effettuato | Durata impianto in anni |
|--|----------------------------|--|--------------------------------|
| Bicentric + Reliance Howmedica | Frattura periprotetica | Totale | 4.1 |
| Bicentric + stelo non noto Howmedica | Intolleranza | Cupola e testina in altra struttura | 0.4 |

Dettaglio dei casi di reimpianto totale che sono stati reimpiantati una seconda volta

| Protesi impiantata (cotile+ stelo) | Causa di reimpianto | Tipo reimpianto effettuato | Durata impianto |
|---|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| Muller + MRL – Cremascoli | Mobilizzazione asettica stelo | Stelo e testina in altra struttura | 4.8 anni |
| CLS + CONUS - Sulzer | Frattura periprotetica | Stelo | 50 giorni |
| AnCA FIT + AnCA FIT - Cremascoli | Mobilizzazione asettica stelo | Stelo e testina | 0.7 anni |

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

Luglio 2000- Dicembre 2005

1. Quantità di dati

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

Nr. totale interventi: 254

| Mese di intervento | Numero di interventi | | | | | | Totale |
|--------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | Anno 2000 | Anno 2001 | Anno 2002 | Anno 2003 | Anno 2004 | Anno 2005 | |
| Gennaio | - | 4 | 2 | 6 | 5 | 7 | 24 |
| Febbraio | - | 3 | 4 | 2 | 5 | 5 | 19 |
| Marzo | - | 2 | 2 | 5 | 8 | 5 | 22 |
| Aprile | - | 4 | 6 | 1 | 7 | 9 | 27 |
| Maggio | - | 2 | 3 | 4 | - | 8 | 17 |
| Giugno | - | 5 | 4 | 4 | 6 | 10 | 29 |
| Luglio | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 14 |
| Agosto | - | 3 | - | 2 | 2 | - | 7 |
| Settembre | 3 | 1 | 3 | 6 | 7 | - | 20 |
| Ottobre | 4 | 3 | 2 | 5 | 6 | 4 | 24 |
| Novembre | 2 | 4 | 10 | 3 | 9 | 6 | 34 |
| Dicembre | 2 | - | 1 | 8 | 2 | 4 | 17 |
| Totale | 12 | 33 | 41 | 48 | 60 | 60 | 254 |

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: 254

| Qualità | Numero di interventi | | | | | | Totale |
|---------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | Anno 2000 | Anno 2001 | Anno 2002 | Anno 2003 | Anno 2004 | Anno 2005 | |
| 2 | - | 1 | - | - | 1 | - | 2 |
| 6 | 1 | - | 1 | - | - | - | 2 |
| 8 | 11 | 32 | 40 | 48 | 59 | 60 | 250 |
| Totale | 12 | 33 | 41 | 48 | 60 | 60 | 254 |

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: 254 di cui 1 (0.4%) con tipo mancante

| Tipo di intervento | N. | % |
|--------------------------------|------------|--------------|
| Primario bi/tricompartimentale | 189 | 74.7 |
| Primario unicompartimentale | 50 | 19.8 |
| Reimpianto | 13 | 5.1 |
| Espianto | 1 | 0.4 |
| Totale | 253 | 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: 254

| Tipo di intervento | N. | % |
|---------------------------|------------|--------------|
| Nessuno | 114 | 44.9 |
| Plastica Rotulea | 95 | 37.4 |
| Solo denervazione | 29 | 11.4 |
| Entrambi | 16 | 6.3 |
| Totale | 254 | 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: 254 di cui 1 (0.4%) con tipo mancante

| 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 | 0.5 | 1 | 0.5 | 3 | 1.6 | 32 | 16.9 | 123 | 65.1 | 29 | 15.4 | 189 |
| Primario unicompartimentale | - | - | 1 | 2.0 | 2 | 4.0 | 20 | 40.0 | 25 | 50.0 | 2 | 4.0 | 50 |
| Reimpianto | - | - | - | - | - | - | 3 | 23.1 | 7 | 53.8 | 3 | 23.1 | 13 |
| Espianto | - | - | - | - | - | - | 1 | 100.0 | - | - | - | - | 1 |
| Totale | 1 | 0.4 | 2 | 0.8 | 5 | 2.0 | 56 | 22.1 | 155 | 61.3 | 34 | 13.4 | 253 |

| Tipo di intervento | N. | Età Media | Range di variabilità |
|--------------------------------|-----|-----------|----------------------|
| Primario bi/tricompartimentale | 189 | 74.1 | 40 - 84 |
| Primario unicompartimentale | 50 | 69.9 | 49 - 81 |
| Reimpianto | 13 | 75.3 | 63 - 90 |

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: 254 di cui 1 (0.4%) con sesso mancante

| Tipo di intervento | Maschi | | Femmine | | Totale N. |
|--------------------------------|-----------|-------------|------------|-------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | |
| Primario bi/tricompartimentale | 60 | 31.7 | 129 | 68.3 | 189 |
| Primario unicompartimentale | 12 | 24.0 | 38 | 76.0 | 50 |
| Reimpianto | 3 | 23.1 | 10 | 76.9 | 13 |
| Espianto | - | - | 1 | 100.0 | 1 |
| Totale | 75 | 29.6 | 178 | 70.4 | 253 |

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: 59

| Regione di residenza | Primario | | Reimpianto | | Totale | |
|----------------------|-----------|--------------|------------|--------------|-----------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Emilia-Romagna | 56 | 98.2 | 2 | 100.0 | 58 | 98.3 |
| Sicilia | 1 | 1.8 | - | - | 1 | 1.7 |
| Totale | 57 | 100.0 | 2 | 100.0 | 59 | 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: 254 di cui 4 (1.6%) con condizione clinica mancante

| Condizione clinica | N. | % |
|--|------------|--------------|
| Un ginocchio affetto | 104 | 41.6 |
| Entrambe le ginocchia affette | 91 | 36.4 |
| Ginocchio controlaterale protesizzato | 39 | 15.6 |
| Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio | 11 | 4.4 |
| Presenti altre patologie che limitano la capacità motoria | 5 | 2.0 |
| Totale | 250 | 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: 254 di cui 23 (9.1%) con indice di massa corporea mancante

| Indice di massa | N. | % |
|------------------------|------------|--------------|
| Sottopeso (<= 19) | 1 | 0.4 |
| Normale (20-25) | 57 | 24.7 |
| Sovrappeso (26-29) | 120 | 52.0 |
| Obeso (>= 30) | 53 | 22.9 |
| Totale | 231 | 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: 50

| Diagnosi nelle artroprotesi unicompartimentali primarie | N. | % |
|--|-----------|--------------|
| Artrosi primaria | 43 | 86.0 |
| Necrosi condilo | 4 | 8.0 |
| Necrosi idiopatica | 3 | 6.0 |
| Totale | 50 | 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: 189 di cui 1 (0.5%) con diagnosi mancante

| Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie | N. | % |
|--|------------|--------------|
| Artrosi primaria | 162 | 86.2 |
| Esito osteotomia | 9 | 4.8 |
| Deformità | 7 | 3.7 |
| Artrosi post-traumatica | 5 | 2.7 |
| Artrite reumatica | 3 | 1.6 |
| Esito frattura | 1 | 0.5 |
| Necrosi condilo | 1 | 0.5 |
| Totale | 188 | 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: 13

| Diagnosi nei reimpianti | N. | % |
|---|-----------|--------------|
| Mobilizzazione asettica totale | 3 | 23.1 |
| Usura inserto | 3 | 23.1 |
| Dolore senza mobilizzazione | 2 | 15.3 |
| Lassità esiti frattura sovracondilo | 1 | 7.7 |
| Mobilizzazione asettica comp. fem. +usura inserto | 1 | 7.7 |
| Rottura protesi | 1 | 7.7 |
| Mobilizzazione asettica comp. fem. | 1 | 7.7 |
| Mobilizzazione asettica comp. tib. | 1 | 7.7 |
| Totale | 13 | 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: 50

| Tipo di protesi | N. | % |
|---|-----------|--------------|
| ALLEGRETTO UNI - Protek-Sulzer | 32 | 64.0 |
| MILLER GALANTE UNI - Zimmer | 16 | 32.0 |
| GENESIS UNI - ALL POLY - Smith & Nephew | 1 | 2.0 |
| GENESIS UNI - Smith & Nephew | 1 | 2.0 |
| Totale | 50 | 100.0 |

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

Nr. totale interventi primari bi/tricompartimentali: 189

| Tipo di protesi | N. | % |
|---|------------|--------------|
| NEXGEN-LPS - Zimmer | 126 | 66.7 |
| NEXGEN - LPS - FLEX FISSO - Zimmer | 25 | 13.2 |
| T.A.C.K. - Link | 16 | 8.5 |
| GENESIS II - PS HIGH FLEXION - Smith & Nephew | 4 | 2.1 |
| NEXGEN - RHK - Zimmer | 4 | 2.1 |
| NEXGEN - LPS - FLEX MOBILE - Zimmer | 3 | 1.6 |
| NEXGEN-LPS- TRABECULAR METAL MONOBLOCK TIBIA - Zimmer | 3 | 1.6 |
| NEXGEN-LCCK - Zimmer | 2 | 1.1 |
| PROFIX-CONFORMING – Smith & Nephew | 2 | 1.1 |
| INTERAX-ISA - Stryker Howmedica | 1 | 0.5 |
| PERFORMANCE - CRUCIATE SUBSTITUTING - Biomet Merck | 1 | 0.5 |
| PERFORMANCE - POSTERIOR CURVED - Biomet Merck | 1 | 0.5 |
| PROFIX-PLUS CONFORMING – Smith & Nephew | 1 | 0.5 |
| Totale | 189 | 100.0 |

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

Nr. totale interventi di reimpianto totale: 11

| Tipo di protesi | N. | % |
|------------------------------------|-----------|--------------|
| NEXGEN-LPS - Zimmer | 4 | 36.4 |
| NEXGEN-LCCK - Zimmer | 3 | 27.2 |
| NEXGEN - LPS - FLEX FISSO - Zimmer | 2 | 18.2 |
| NEXGEN - RHK - Zimmer | 1 | 9.1 |
| PROFIX-CONFORMING – Smith & Nephew | 1 | 9.1 |
| Totale | 11 | 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: 250

| Tipo di inserto | Primario unicomp. | | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|------------------------|--------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Fisso | 50 | 100.0 | 165 | 87.3 | 10 | 90.9 | 225 | 90.0 |
| Mobile | - | - | 24 | 12.7 | 1 | 9.1 | 25 | 10.0 |
| Totale | 50 | 100.0 | 189 | 100.0 | 11 | 100.0 | 250 | 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: 207 di cui 1 (0.5%) con blocchetti di riempimento mancante

| Blocchetti di riempimento | Primario unicomp. | | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|---------------------------|-------------------|--------------|----------------------|--------------|-------------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Non usati | 41 | 100.0 | 151 | 96.9 | 2 | 22.2 | 194 | 94.2 |
| Tibiali | - | - | 3 | 1.9 | 3 | 33.3 | 6 | 2.9 |
| Femorali | - | - | 1 | 0.6 | 4 | 44.5 | 5 | 2.4 |
| Entrambi | - | - | 1 | 0.6 | - | - | 1 | 0.5 |
| Totale | 41 | 100.0 | 156 | 100.0 | 9 | 100.0 | 206 | 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: 250

| Rapporto componenti femoro-tibiali | Primario unicomp. | | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|------------------------------------|-------------------|--------------|----------------------|--------------|-------------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Stabilizzazione posteriore | - | - | 162 | 85.7 | 6 | 54.5 | 168 | 67.2 |
| Senza stabilizzazione | 50 | 100.0 | 21 | 11.1 | 1 | 9.1 | 72 | 28.8 |
| Cerniera | - | - | 4 | 2.1 | 1 | 9.1 | 5 | 2.0 |
| Pivot | - | - | 2 | 1.1 | 3 | 27.3 | 5 | 2.0 |
| Totale | 50 | 100.0 | 189 | 100.0 | 11 | 100.0 | 250 | 100.0 |

7.5 Accoppiamento articolare

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

Nr. totale interventi primari e di reimpianto totale: 250

| Accoppiamento articolare | Primario unicomp. | | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|--------------------------|-------------------|--------------|----------------------|--------------|-------------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Metallo-polietilene | 49 | 98.0 | 184 | 97.4 | 10 | 90.9 | 243 | 97.2 |
| Ceramica-polietilene | 1 | 2.0 | 5 | 2.6 | 1 | 9.1 | 7 | 2.8 |
| Totale | 50 | 100.0 | 189 | 100.0 | 11 | 100.0 | 250 | 100.0 |

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: 250

| Modalità di fissazione | Primario unicomp. | | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|---|-------------------|--------------|----------------------|--------------|-------------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Protesi cementata | 50 | 100.0 | 185 | 97.9 | 11 | 100.0 | 246 | 98.4 |
| Comp. femorale cem + Comp. tibiale non cem | - | - | 2 | 1.1 | - | - | 2 | 0.8 |
| Comp. femorale non cem + Comp. tibiale cem | - | - | 1 | 0.5 | - | - | 1 | 0.4 |
| Protesi non cementata | - | - | 1 | 0.5 | - | - | 1 | 0.4 |
| Totale | 50 | 100.0 | 189 | 100.0 | 11 | 100.0 | 250 | 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: 250

| Modalità di fissazione della componente femorale | Primario unicomp. | | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|--|-------------------|--------------|----------------------|--------------|-------------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Cementata | 50 | 100.0 | 180 | 95.2 | 3 | 27.3 | 233 | 93.2 |
| Cementata con stelo intramidollare | - | - | 7 | 3.7 | 8 | 72.7 | 15 | 6.0 |
| Non cementata senza viti | - | - | 2 | 1.1 | - | - | 2 | 0.8 |
| Totale | 50 | 100.0 | 189 | 100.0 | 11 | 100.0 | 250 | 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: 250

| Modalità di fissazione della componente tibiale | Primario unicomp. | | Primario bi/tricomp. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|---|-------------------|--------------|----------------------|--------------|-------------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Cementata | 50 | 100.0 | 170 | 89.9 | - | - | 220 | 88.0 |
| Cementata con stelo intramidollare | - | - | 16 | 8.5 | 11 | 100.0 | 27 | 10.8 |
| Non cementata senza viti | - | - | 3 | 1.6 | - | - | 3 | 1.2 |
| Totale | 50 | 100.0 | 189 | 100.0 | 11 | 100.0 | 250 | 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: 207 di cui 2 (1.0%) con nome cemento mancante

| Cemento | N. | % |
|----------------------|------------|--------------|
| Cemex iso - Tecres | 175 | 85.4 |
| Cemex - Tecres | 12 | 5.8 |
| Cemex Genta - Tecres | 8 | 3.9 |
| Altro | 10 | 4.9 |
| Totale | 205 | 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: 118

| Incisione chirurgica | Primario unicom. | | Primario bi/tricom. | | Reimpianto totale | | Totale | |
|----------------------|------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % |
| Anteriore-mediale | 21 | 87.5 | 84 | 95.4 | 4 | 66.7 | 109 | 92.4 |
| Antero-laterale | 2 | 8.3 | 2 | 2.3 | - | - | 4 | 3.4 |
| Sub vasto medialis | 1 | 4.2 | - | - | - | - | 1 | 0.8 |
| Altra | - | - | 2 | 2.3 | 2 | 33.3 | 4 | 3.4 |
| Totale | 24 | 100.0 | 88 | 100.0 | 6 | 100.0 | 118 | 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): 207 di cui 28 (13.5%) 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 | 32 | 100.0 | 133 | 96.4 | - | - | - | - | 7 | 77.8 | 172 | 96.1 |
| Tibiali | - | - | 3 | 2.2 | - | - | - | - | 1 | 11.1 | 4 | 2.2 |
| Femorali | - | - | 1 | 0.7 | - | - | - | - | 1 | 11.1 | 2 | 1.1 |
| Entrambi | - | - | 1 | 0.7 | - | - | - | - | - | - | 1 | 0.6 |
| Totale | 32 | 100.0 | 138 | 100.0 | - | - | - | - | 9 | 100.0 | 179 | 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: 207 di cui 6 (2.9%) con nome del principio attivo mancante

| Principio attivo | Primario | | Reimpianto | | Totale | |
|--------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % |
| Cefazolina | 144 | 75.0 | 6 | 66.7 | 150 | 74.6 |
| Cefazolina + Gentamicina | 46 | 24.0 | 1 | 11.1 | 47 | 23.4 |
| Altro | 2 | 1.0 | 2 | 22.2 | 4 | 2.0 |
| Totale | 192 | 100.0 | 9 | 100.0 | 201 | 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: 207 di cui 6 (2.9%) con tipo di somministrazione mancante

| Somministrazione | N. | % |
|------------------|------------|--------------|
| Dosi multiple | 194 | 96.5 |
| Dose singola | 7 | 3.5 |
| Totale | 201 | 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: 119 di cui 95 (79.8%) con trasfusione mancante pertanto nessuna elaborazione è attendibile.

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: 254

| Tipi di complicazione | N | % complicazioni/ interventi |
|--|-----------|--------------------------------|
| Post-operatorie generali infarto, iperpiressia, anemia | 7 | 2.8 |
| Intra-operatorie frattura tibia, emorragia | 5 | 2.0 |
| Post-operatorie locali | - | - |
| Totale | 12 | 4.7 |

Decessi

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione.

Nr. totale interventi: 253

| Tipo di intervento | Decessi | Numero interventi | % decessi / interventi |
|--------------------------------|----------|-------------------|------------------------|
| Primario bi/tricompartimentale | 1 | 189 | 0.5 |
| Primario unicompartimentale | - | 50 | - |
| Reimpianto | - | 13 | - |
| Espianto | - | 1 | - |
| Totale | 1 | 253 | 0.4 |

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 | 9 | 0.4 | 0 - 4 |

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 | 45 | 0 | 0 - 1 |
| Primario unicompartimentale | 12 | 0 | 0 - 0 |

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 | 45 | 19.8 | 0 - 31 |
| Primario unicompartimentale | 12 | 16.6 | 3 - 24 |

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 | 189 | - | - | - |
| Primario unicompartimentale | 50 | - | - | - |
| Reimpianto totale | 11 | - | - | - |
| Totale | 250 | - | - | - |

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.

Reintervento per protesizzazione della sola componente rotulea

Per un paziente è stato necessario re-intervenire per protesizzare anche la rotula

| Protesi primaria impiantata | Causa protesizzazione rotulea | Tempo intercorso dall'intervento primario |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Intererax – ISA – Howmedica | Dolore rotuleo | 1.8 |