

RENDICONTO ATTIVITA' R.I.P.O.

(Registro Regionale di Implantologia Protesica Ortopedica)

Dati complessivi Regione Emilia Romagna Protesi d'anca e di ginocchio

1 gennaio 2000 – 30 settembre 2001

Dati elaborati dal Registro di Implantologia Protesica Ortopedica
(R.I.P.O.)
Laboratorio Tecnologia Medica – I.O.R.

INDICE

| | |
|----------------|---|
| Premessa | 4 |
|----------------|---|

PARTE PRIMA: PROTESI D'ANCA..... 5

| | |
|--|----|
| 1. Elenco Ospedali che aderiscono al Registro..... | 6 |
| 2. Qualità dei dati..... | 8 |
| 3. Tipologia di interventi | 9 |
| 4. Statistica descrittiva dei pazienti | 11 |
| 4.1. Età..... | 11 |
| 4.2. Sesso..... | 12 |
| 4.3. Stato generale | 13 |
| 4.4. Indice di massa | 14 |
| 5. Tipologie di protesi..... | 18 |
| 6. Profilassi antibiotica | 25 |
| 7. Complicazioni..... | 26 |
| 8. Dati relativi alla durata del ricovero | 27 |
| 9. Analisi della sopravvivenza..... | 31 |

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO..... 33

| | |
|---|----|
| 1.Elenco Ospedali che aderiscono al Registro..... | 34 |
| 2.Tipologia di interventi | 36 |
| 3.Statistica descrittiva dei pazienti | 38 |
| 3.1. Età..... | 38 |
| 3.2. Sesso..... | 39 |
| 3.3. Stato generale | 40 |
| 3.4. Indice di massa | 41 |
| 3.5. Diagnosi per l'intervento..... | 42 |
| 4. Tipologie di protesi..... | 44 |

Premessa

Questo rapporto del Registro dell' Implantologia Protesica Ortopedica (R.I.P.O) presenta i risultati più significativi di analisi statistiche descrittive condotte sugli interventi di artroprotesi d'anca eseguite in Emilia-Romagna nel periodo gennaio - settembre 2001. I dati analizzati comprendono, oltre alle artroprotesi primarie, i reimpianti e gli espianti e le endoprotesi. Una sezione è dedicata anche agli interventi di protesizzazione del ginocchio.

La Regione Emilia-Romagna ha infatti disposto che, a far data dal 1 gennaio 2000, tutti gli interventi di protesizzazione dell'anca e del ginocchio eseguiti presso strutture pubbliche o private accreditate della Regione debbano essere comunicati, a mezzo scheda rilevazione, al R.I.P.O.; tali schede vengono poi inserite in una banca-dati. Nel caso in cui le schede risultino mancanti di informazioni essenziali (identificativo del paziente, tipologia di protesi impiantata) si provvede a richiedere integrazioni al referente dell'unità.

L'esperienza maturata negli ultimi 6 anni, dal momento in cui è stato attivato il progetto pilota all'interno dell'Istituto Rizzoli, ci permette di affermare che il consuntivo di attività del R.I.P.O. rappresenta un documento essenziale di *Evidence-Based Medicine* nel campo della protesizzazione, attraverso cui sarà possibile avere la valutazione oggettiva dell'efficacia della chirurgia protesica.

Note metodologiche

L'elaborazione comprende i dati relativi al periodo gennaio 2000 - settembre 2001 pervenuti entro il 30 marzo 2002.

La raccolta dei dati relativi al ginocchio è iniziata da luglio 2000.

Per fornire il maggior numero di informazioni utili in alcuni grafici, in testa alle colonne, sono indicati i valori percentuali, rapportati al totale complessivo di ogni sottocampione analizzato.

Per tutte le unità viene allegata alla presente una relazione relativa ai propri dati i quali possono essere agevolmente confrontati con quelli medi regionali.

Nei prossimi anni sarà possibile elaborare in modo più efficace i dati, presentando le curve di sopravvivenza delle varie tipologie protesiche, anche in rapporto alle caratteristiche dei pazienti (sesso, età, patologia). I dati saranno utili nello svolgimento della attività chirurgica, si sarà maggiormente confortati da risultati obiettivi nella indicazione all'intervento e nella scelta della protesi; si potrà anche fornire ai pazienti dati più precisi sulla consistenza dei rischi di insuccesso di questo tipo di chirurgia offrendo una corretta informazione sul rischio chirurgico.

Il RIPO si avvale della collaborazione del CINECA (Consorzio Interuniversitario di Calcolo) come partner tecnologico.

Bologna, 8 aprile 2002



PARTE PRIMA: PROTESI D'ANCA

1. Elenco Ospedali che aderiscono al Registro:

| Provincia di Bologna | |
|---|---|
| | |
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Istituti Ortopedici Rizzoli | Casa di cura "Villa Erbosca" |
| Ospedale Maggiore | Casa di cura "Villa Nigrisoli" |
| Azienda Ospedaliera S. Orsola-Malpighi | Casa di cura "Villa Torri" |
| Ospedale Bentivoglio | Casa di cura "Villa Laura" |
| Ospedale Civile di Vergato | Casa di cura "Prof.Nobili" |
| Ospedale Civile di Imola | |
| | |
| Provincia di Ferrara | |
| | |
| Istituti di ricovero pubblici | |
| Azienda Ospedaliera di Ferrara | |
| Stabilimento Ospedaliero di Cento | |
| Ospedale Civile Argenta | |
| Ospedale Civile Comacchio | |
| | |
| Provincia di Forlì-Cesena | |
| | |
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Ospedale "Morgagni-Pierantoni" Forlì | Casa di cura "Villa Serena" Forlì |
| Ospedale "M. Bufalini" Cesena | Casa di cura "Malatesta Novello" Cesena |
| | Casa di cura "S. Lorenzino" Cesena |
| | |
| Provincia di Modena | |
| | |
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Azienda Ospedaliera Policlinico di Modena | Hesperia Hospital |
| Ospedale S. Agostino-Estense | Casa di cura Prof.Fogliani |
| Ospedale Civile degli Infermi, Carpi | |
| Ospedale S.Maria Bianca, Mirandola | |
| Ospedale Civile Castelfranco Emilia | |
| Ospedale Civile, Sassuolo | |
| Ospedale Civile, Vignola | |
| Ospedale di Pavullo | |
| | |
| Provincia di Parma | |
| | |
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Azienda Ospedaliera di Parma | Casa di cura "Città di Parma" |
| Ospedale Civile, Fidenza | |
| Ospedale Santa Maria, Borgo Val di Taro | |
| Ospedale San Secondo Parmense | |
| | |
| Provincia di Piacenza | |

| | |
|--|---|
| | |
| Istituti di ricovero pubblici | |
| Ospedale Civile, Piacenza | |
| Presidio Val Tidone, Castel San Giovanni | |
| Presidio Val D'Arda, Fiorenzuola D'Arda | |
| | |
| Provincia di Ravenna | |
| | |
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Ospedale S. Maria delle Croci, Ravenna | Casa di cura "Domus Nova" |
| Presidio Ospedaliero, Lugo | Casa di cura "S.Francesco" |
| Ospedale per gli Infermi, Faenza | Casa di cura "Villa Maria Cecilia", Cotignola |
| | Casa di cura "S.Pier Damiano", Faenza |
| | |
| Provincia di Reggio Emilia | |
| | |
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia | Casa di cura "Villa Salus" |
| Ospedale, Guastalla | Casa di cura "Villa Verde" |
| Ospedale di Montecchio Emilia | |
| Ospedale di Scandiano | |
| Ospedale S. Anna, Castelnuovo Monti | |
| | |
| Provincia di Rimini | |
| | |
| Istituti di ricovero pubblici | |
| Ospedale Infermi, Rimini | |
| Ospedale G. Ceccarini, Riccione | |
| | |

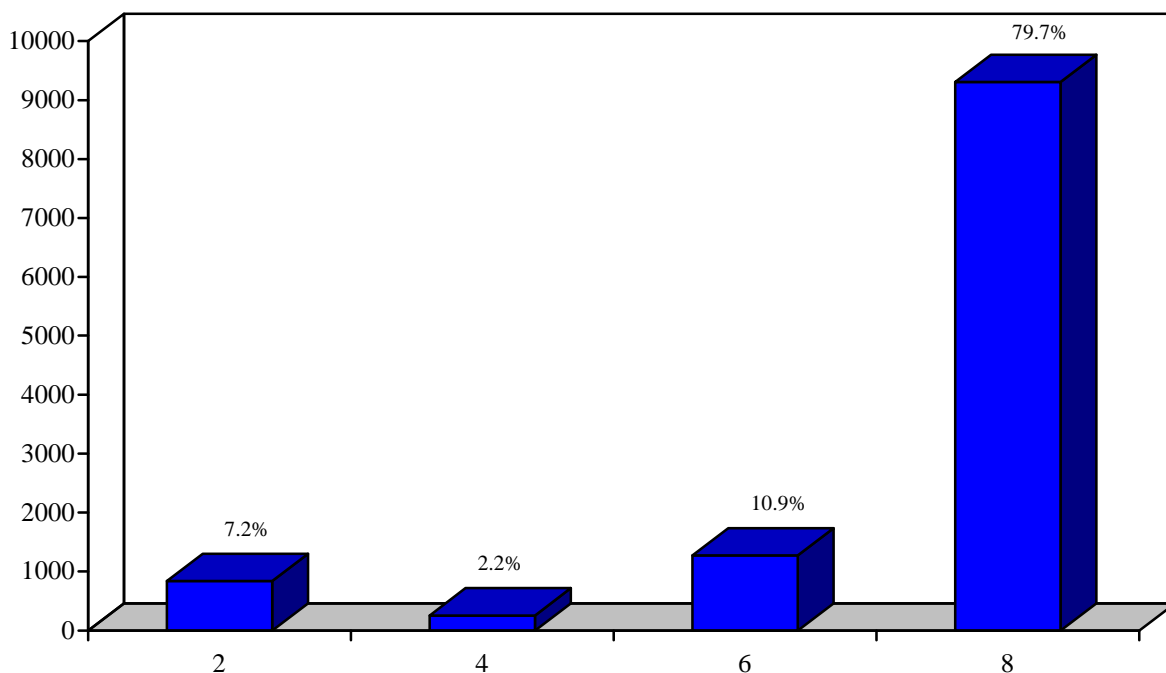
2. Qualità dei dati

L'affidabilità dei dati forniti dalle Unità è valutata al momento dell'inserimento in banca dati. Ad ogni scheda ricovero viene assegnato un indice numerico compreso tra 2 (dati mancanti o incongruenti) e 8 (dati completi e verosimili).

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001

| Qualità | Numero interventi | Valori percentuali |
|---------------|-------------------|--------------------|
| 8 | 9305 | 79.7% |
| 6 | 1274 | 10.9% |
| 4 | 256 | 2.2% |
| 2 | 835 | 7.2% |
| Totale | 11670 | 100.0% |

Il numero di interventi registrato dal R.I.P.O. (11670) è superiore a quello delle schede paziente inserite (11618) perché in 52 casi sono stati effettuati 2 interventi nel corso di uno stesso ricovero (cfr par.3).



La qualità dei dati forniti al RIPO è nettamente migliorata rispetto allo scorso anno, anche se sarebbe auspicabile che tutte le Unità compilassero le schede in maniera più chiara e completa possibile. L'utilizzo delle etichette autoadesive descrittive delle protesi permette di identificare in maniera univoca l'impianto e la registrazione dei lotti di produzione.

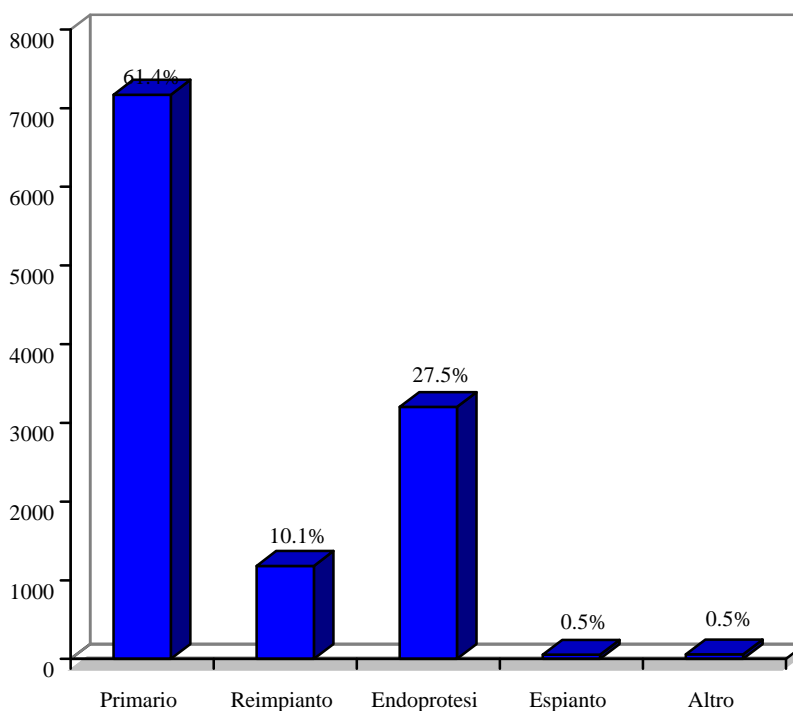
3. Tipologia di interventi

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001, per *tipo*.

| Tipo di intervento | Numero interventi | Valori percentuali |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|
| Primario | 7171 | 61.4% |
| Reimpianto^o | 1183 | 10.1% |
| Endoprotesi | 3204 | 27.5% |
| Espianto | 53 | 0.5% |
| Altro* | 59 | 0.5% |
| Totali | 11670 | 100.0% |

* Tra cui 16 pulizie chirurgiche, 22 riduzioni di lussazione, 2 svuotamento di ematoma e 5 rimozione mezzi di sintesi .

^o 521 reimpianti totali, 444 reimpianti di cotile, 148 reimpianti di stelo, 3 reimpianti di inserto e 67 reimpianti di testina

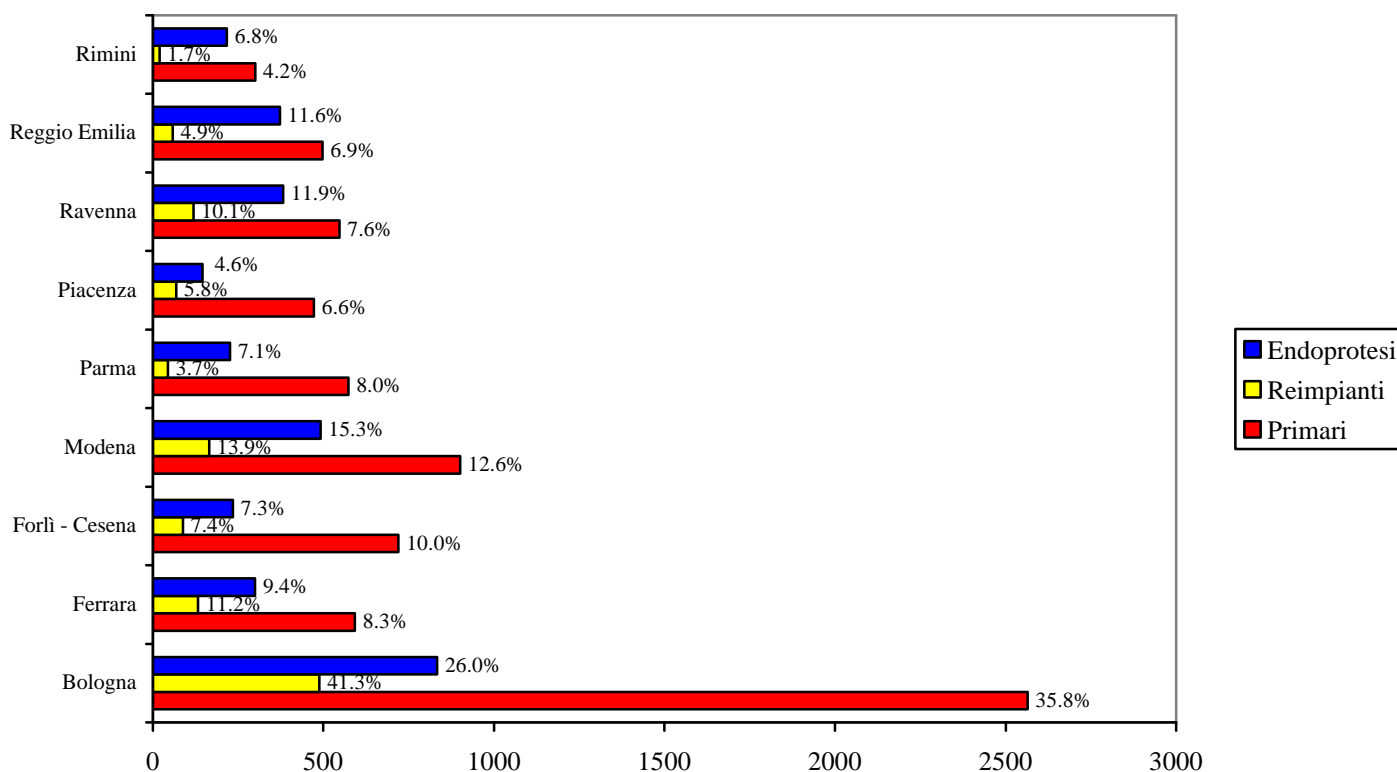


I reimpianti comprendono sia gli interventi di revisione di entrambe le componenti sia le revisioni parziali.

Lo scorso anno erano stati registrati 4499 interventi, di cui il 63.6% artroprotesi primarie e il 25.3% endoprotesi. La percentuale dei reimpianti è rimasta stabile.

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001, per *tipo e provincia*.

| | Primari | Reimpianti | Endoprotesi | Espianti | Altro | Totali |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|--------------|
| Bologna | 2564 | 488 | 833 | 44 | 36 | 3965 |
| Ferrara | 593 | 132 | 300 | 2 | 3 | 1030 |
| Forlì - Cesena | 720 | 88 | 235 | 0 | 1 | 1044 |
| Modena | 901 | 165 | 492 | 2 | 3 | 1563 |
| Parma | 574 | 44 | 226 | 0 | 3 | 847 |
| Piacenza | 472 | 69 | 146 | 2 | 5 | 694 |
| Ravenna | 548 | 119 | 382 | 0 | 7 | 1056 |
| Reggio Emilia | 498 | 58 | 373 | 2 | 0 | 931 |
| Rimini | 301 | 20 | 217 | 1 | 1 | 540 |
| Totale | 7171 | 1183 | 3204 | 53 | 59 | 11670 |



Le percentuali indicate a fianco di ciascuna colonna sono calcolate rispetto al totale degli interventi di quella tipologia effettuati in Regione.

Risulta evidente come circa il 41% degli interventi di reimpianto sia effettuata nella provincia di Bologna.

Nelle province di Parma, Piacenza e Rimini viene eseguito percentualmente il numero più basso di interventi di endoprotesi.

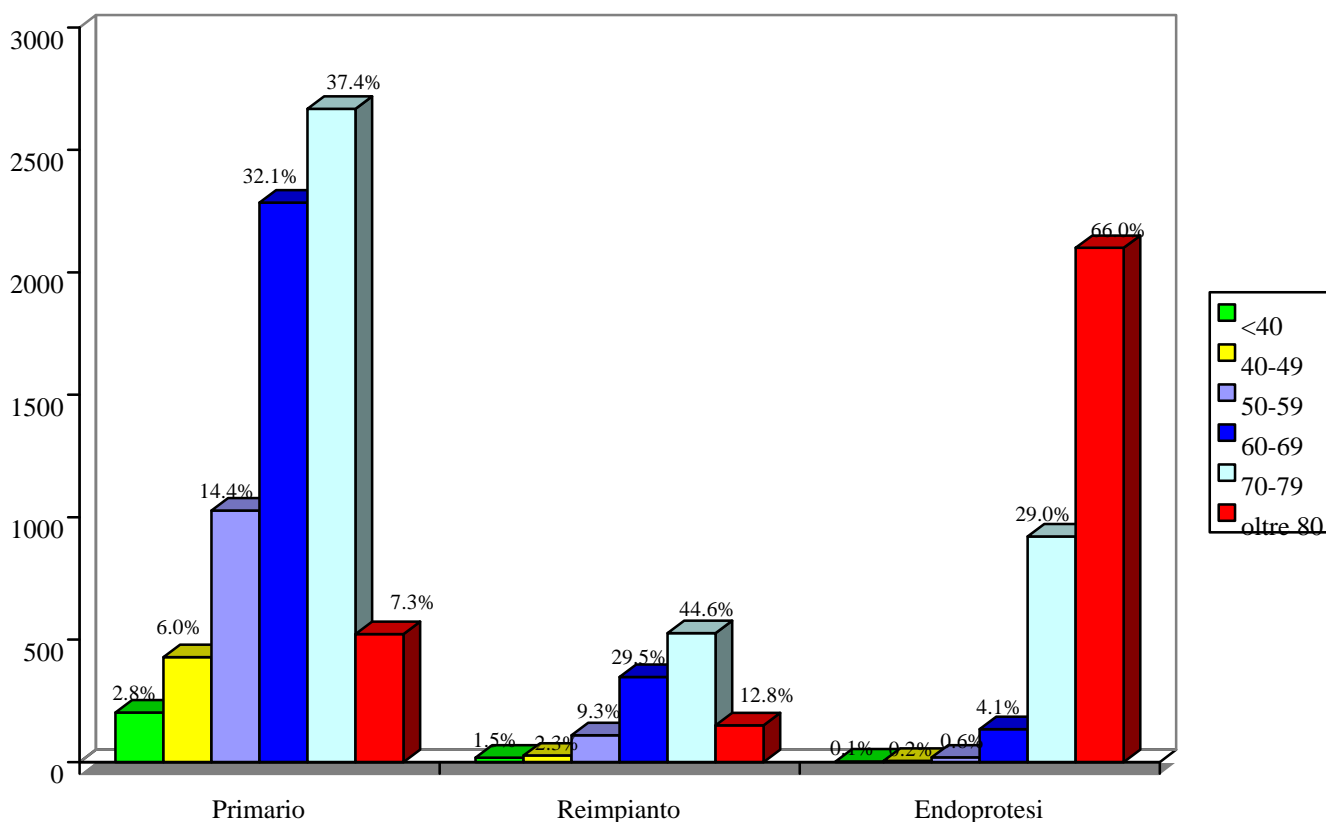
4. Statistica descrittiva dei pazienti

4.1. Et 

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001, per *tipo di intervento* e *classi d'et * dei pazienti all'intervento.

| Tipo intervento | <40 | | 40-49 | | 50-59 | | 60-69 | | 70-79 | | =80 | | Totale |
|--------------------|------------|-----|------------|-----|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | |
| Endoprotesi | 3 | 0.1 | 5 | 0.2 | 19 | 0.6 | 135 | 4.1 | 922 | 29.0 | 2100 | 66.0 | 3184 |
| Primario | 203 | 2.8 | 429 | 6.0 | 1027 | 14.4 | 2285 | 32.1 | 2668 | 37.4 | 523 | 7.3 | 7135 |
| Reimpianto | 18 | 1.5 | 27 | 2.3 | 110 | 9.3 | 348 | 29.5 | 527 | 44.6 | 151 | 12.8 | 1181 |
| Espianto | - | - | 2 | 3.8 | 6 | 11.3 | 20 | 37.7 | 18 | 34.0 | 7 | 13.2 | 53 |
| Altro | 3 | 5.1 | 2 | 3.4 | 11 | 18.7 | 19 | 32.2 | 12 | 20.3 | 12 | 20.3 | 59 |
| Totale* | 227 | | 465 | | 1173 | | 2807 | | 4147 | | 2793 | | 11612 |

* In 58 casi (0.5%) non   stato comunicato il dato al R.I.P.O.



Le endoprotesi rappresentano pi  di un quarto degli interventi di protesizzazione dell'anca. Trovano applicazione principale, ma non esclusiva, nei soggetti ultra ottantenni. Rispetto allo scorso anno   aumentata, per tutte le tipologie di intervento, la percentuale di ultraottantenni.

Gli interventi di artroprotesi primaria, così come di reimpianto, sono effettuati prevalentemente nelle sesta e settima decade di vita.

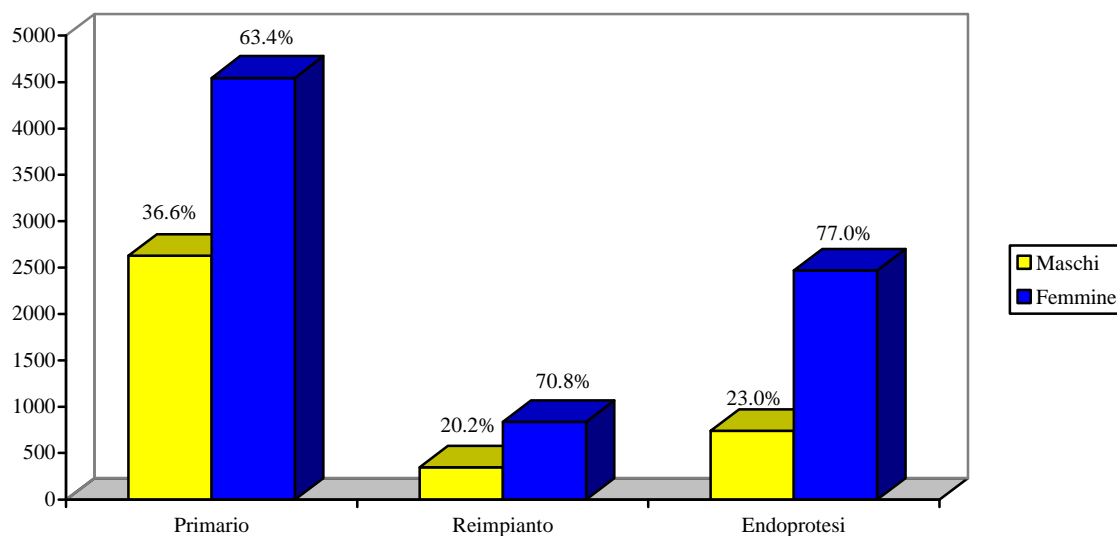
| Tipo intervento | Età media | Range di variabilità |
|------------------------|------------------|-----------------------------|
| Primario | 66.2 | 16-100 anni |
| Reimpianto | 69.8 | 22-100 anni |
| Endoprotesi | 82.2 | 32-104 anni |
| Espianti | 68.8 | 46-87 anni |
| Altro | 66.5 | 20-96 anni |
| Generale | 71.0 | 16-104 anni |

L'età media dei pazienti sottoposti ad intervento di endoprotesi è nettamente maggiore di quella dei pazienti sottoposti a intervento di artroprotesi, anche se il range di variabilità è quasi sovrapponibile

4.2. Sesso

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001, per *tipo di intervento* e *sesso* dei pazienti.

| Tipo intervento | Maschi | Femmine | Totale |
|------------------------|---------------|----------------|---------------|
| Endoprotesi | 738 | 2466 | 3204 |
| Primario | 2625 | 4546 | 7171 |
| Reimpianto | 346 | 837 | 1183 |
| Espianto | 20 | 33 | 53 |
| Altro | 17 | 42 | 59 |
| Totale | 3746 | 7924 | 11670 |



Il sesso femminile è il più interessato dalle patologie che esitano in intervento di artroprotesi ed endoprotesi, sia per predisposizione a coxartrosi e osteoporosi, sia per

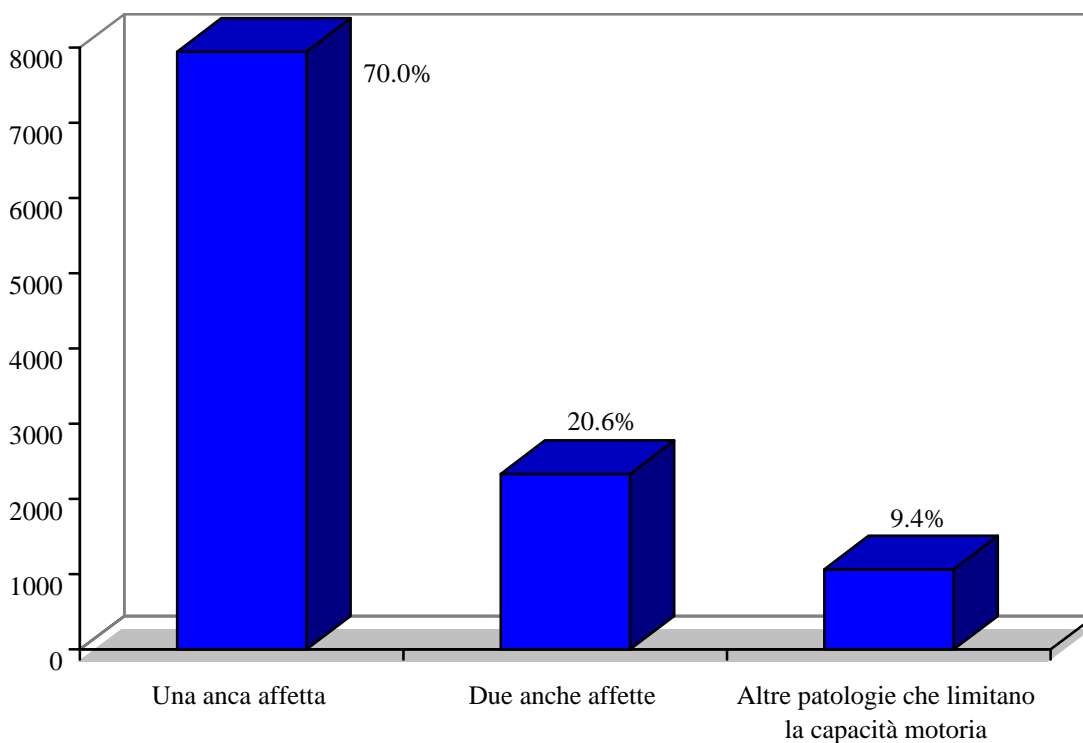
maggiore aspettativa di vita. Rispetto allo scorso anno si osserva un netto aumento della percentuale di donne a cui è stata impiantata ad endoprotesi (da 53.8% a 77.0%)

4.3. Stato generale

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001, per *condizione clinica* dei pazienti all'intervento.

| Condizione clinica | Numerosità | Valori percentuali |
|---|--------------|--------------------|
| Un'anca affetta | 7946 | 70.0% |
| Due anche affette | 2334 | 20.6% |
| Altre patologie che limitano la capacità motoria | 1067 | 9.4% |
| Totale* | 11347 | 100.0% |

* In 323 casi (2.8%) non è stato comunicato il dato al R.I.P.O.



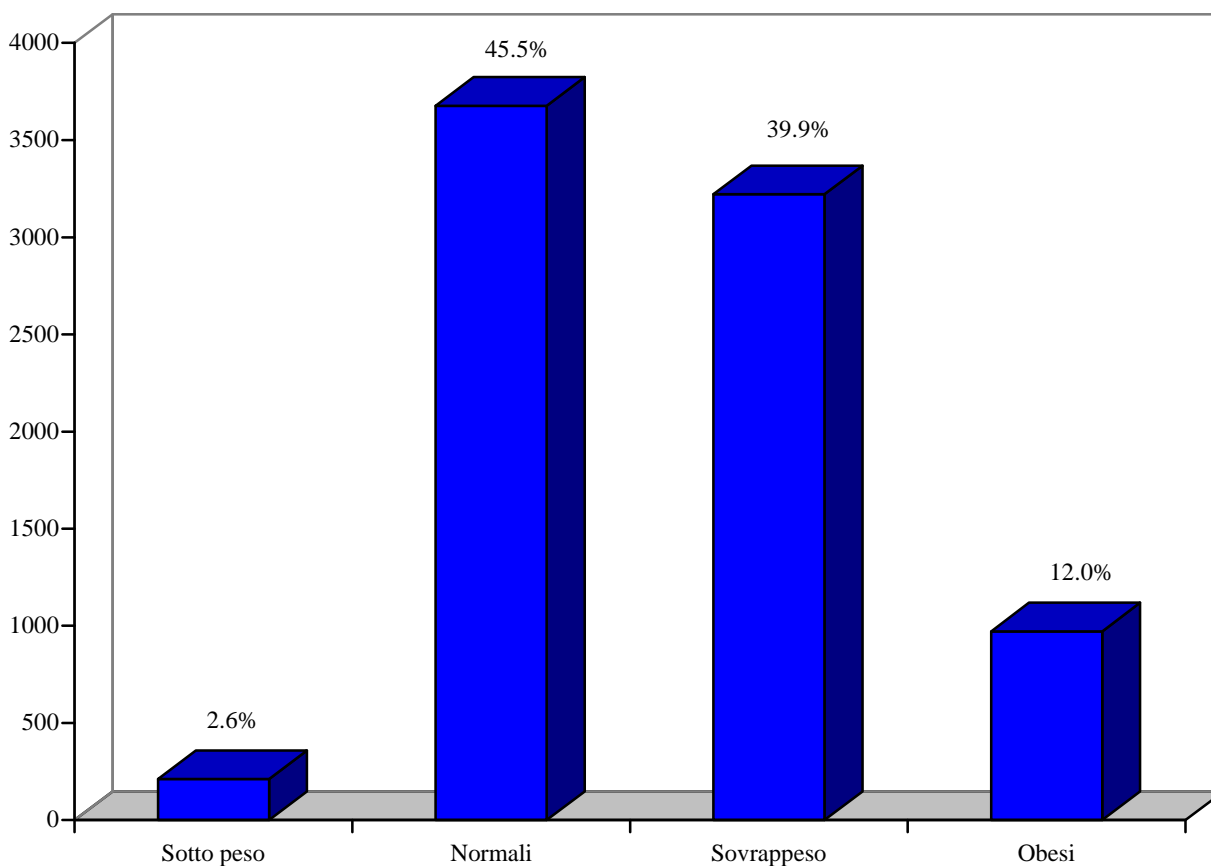
Le percentuali non sono variate rispetto allo scorso anno.

4.4. Indice di massa

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001, per *indice di massa* dei pazienti all'intervento.

| Indice di massa | Numerosità | Valori percentuali |
|---------------------------|-------------|--------------------|
| Sottopeso (= 19) | 211 | 2.6% |
| Normali (20-25) | 3676 | 45.5% |
| Sovrappeso (26-29) | 3221 | 39.9% |
| Obesi (=30) | 971 | 12.0% |
| Totale* | 8079 | 100.0% |

* In 3591 casi (30.8%) non è stato comunicato il dato al R.I.P.O.



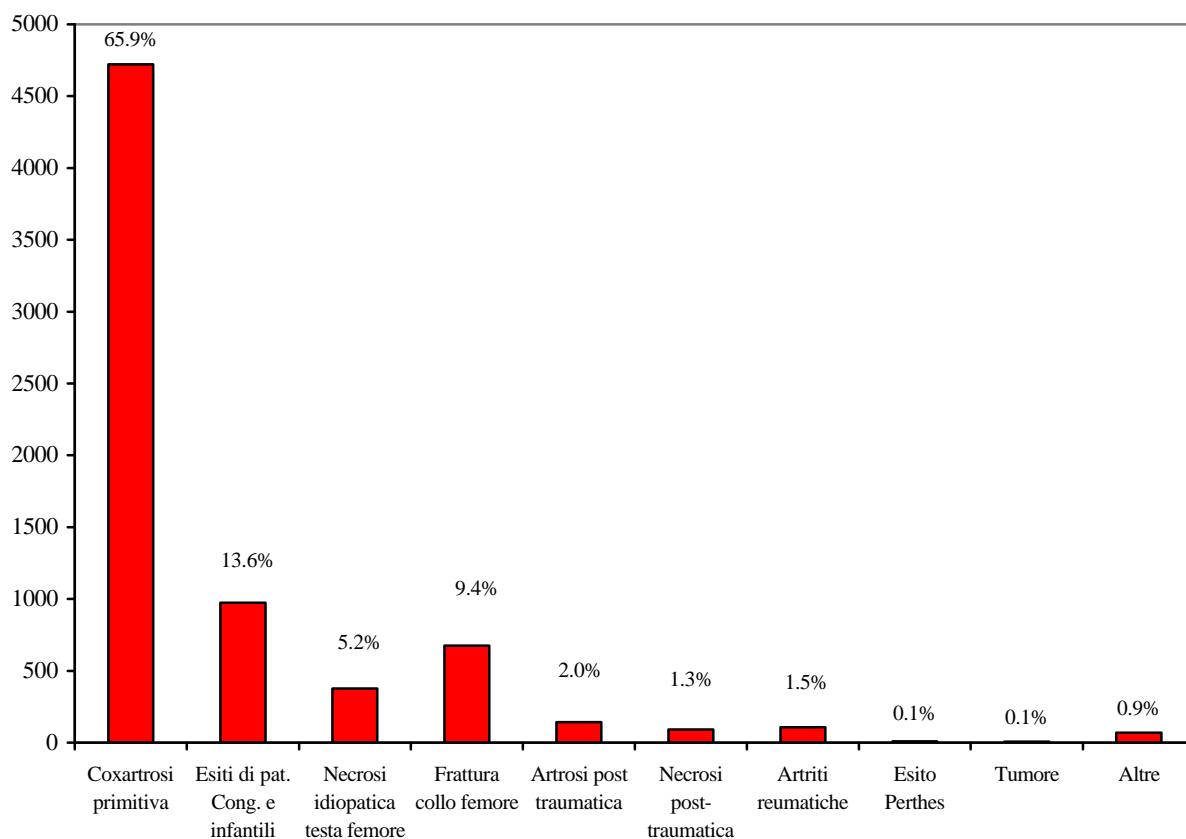
Il sovrappeso e l'obesità, calcolate in base al BMI [peso in kg/(altezza in metri)²], costituiscono una caratteristica di oltre il 50% dei pazienti protesizzati.

Il dato non è, comunque, del tutto affidabile a causa dell'alta percentuale di valori non trasmessi al RIPO.

4.5. Diagnosi per l'intervento

Numero di interventi di artroprotesi primarie effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001, per *diagnosi*.

| Diagnosi nelle artroprotesi primarie | Numerosità | Valori Percentuali |
|--|-------------|--------------------|
| Artrosi primaria | 4721 | 65.9% |
| Esiti di LCA e DCA | 974 | 13.6% |
| Necrosi idiopatica testa femore | 376 | 5.2% |
| Frattura collo femore | 675 | 9.4% |
| Artrosi post traumatica | 143 | 2.0% |
| Necrosi post traumatica | 91 | 1.3% |
| Artriti reumatiche | 107 | 1.5% |
| Esito morbo di Perthes | 10 | 0.1% |
| Tumore | 6 | 0.1% |
| Altre (coxite settica, TBC, esiti osteotomia collo femorale, epifisiolisi, ...) | 68 | 0.9% |
| Totale | 7171 | 100.0% |

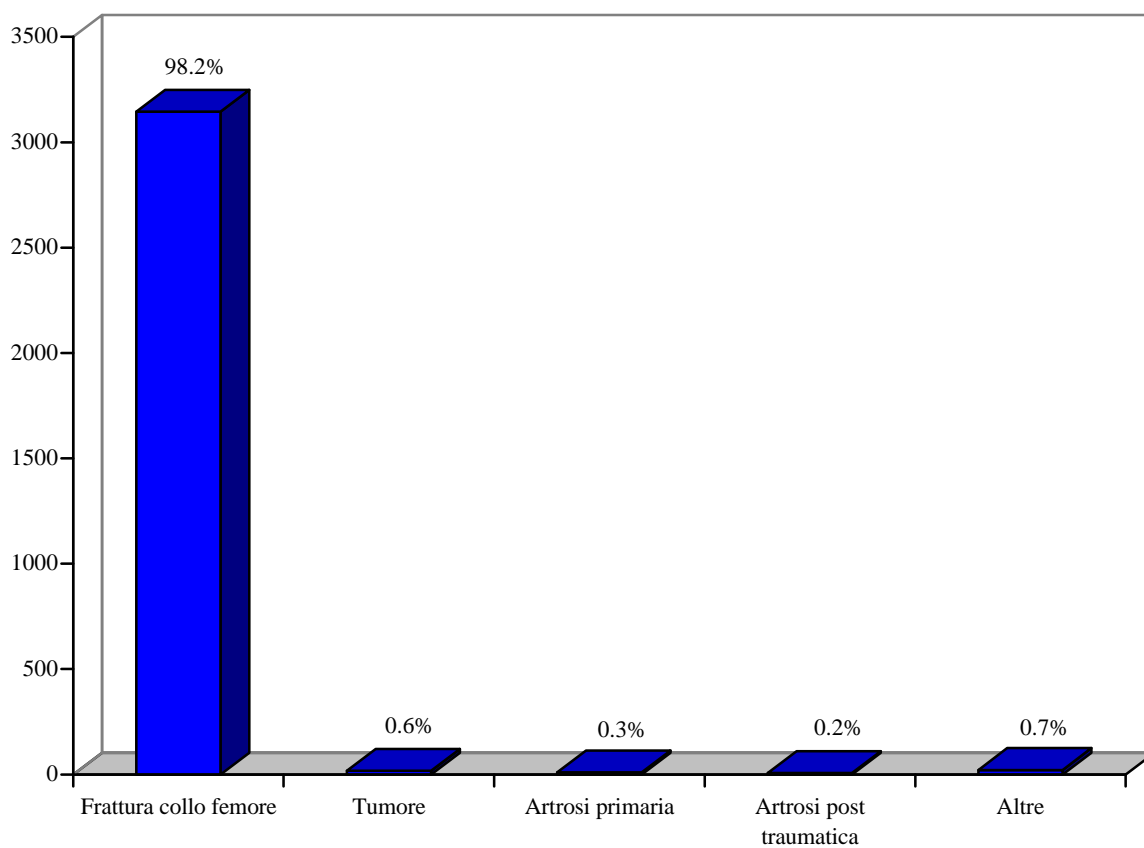


La distribuzione percentuale è confrontabile a quella dello scorso anno. Da segnalare un lieve incremento delle artroprotesi effettuate per necrosi idiopatica della testa femorale (da 4.4% a 5.2%).

Numero di interventi di endoprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001, per *diagnosi*.

| Diagnosi nelle endoprotesi | Numerosità | Valori Percentuali |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Frattura collo femore | 3145 | 98.2% |
| Tumore | 18 | 0.6% |
| Artrosi primaria* | 11 | 0.3% |
| Artrosi post traumatica* | 8 | 0.2% |
| Altre | 22 | 0.7% |
| Totale | 3204 | 100.0% |

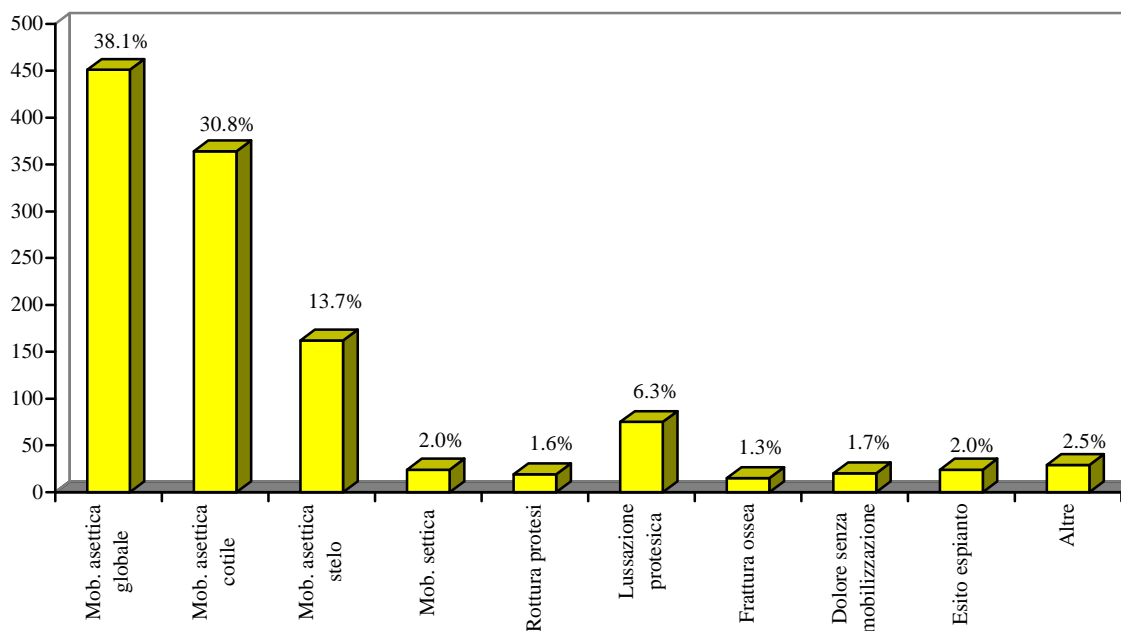
* il dato non è pienamente affidabile



La pressoché completa totalità delle endoprotesi viene impiantata nel trattamento delle fratture del collo del femore.

Numero di interventi di reimpianto effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001, per *diagnosi*.

| Diagnosi nei reimpianti | Numerosità | Valori Percentuali |
|--|-------------------|---------------------------|
| Mobilizzazione asettica globale | 451 | 38.1% |
| Mobilizzazione asettica cotile | 364 | 30.8% |
| Mobilizzazione asettica stelo | 162 | 13.7% |
| Mobilizzazione settica | 24 | 2.0% |
| Rottura protesi | 19 | 1.6% |
| Lussazione protesica | 75 | 6.3% |
| Frattura ossea | 15 | 1.3% |
| Dolore senza mobilizzazione | 20 | 1.7% |
| Esito espianto | 24 | 2.0% |
| Altre (cotiloidite, ossificazioni,) | 29 | 2.5% |
| Totale | 1183 | 100.0% |



Complessivamente le mobilizzazioni asettiche sono causa di oltre l'82% dei reimpianti effettuati nella regione.

Le mobilizzazioni settiche, sebbene limitate al 2.0% rappresentano comunque un dato preoccupante, specie se si considera, che anche i reimpianti effettuati per "esito espianto" trovano plausibile motivazione nell'infezione.

Deve comunque essere sottolineato che molti reimpianti vengono effettuati su pazienti la cui protesi primaria è stata impiantata al di fuori della nostra regione.

Non si osservano variazioni significative rispetto allo scorso anno.

5. Tipologie di protesi

Nelle tabelle che seguono sono riportati i modelli protesici (cotili, steli femorali, endoprotesi) più spesso utilizzati in Emilia-Romagna.

| <i>TIPO DI COTILE</i> | <i>NUMEROSITA'</i> | <i>VALORI PERCENTUALI</i> |
|-------------------------------|--------------------|---------------------------|
| ANCA FIT- Cremascoli | 1861 | 22.8% |
| CLS - Sulzer | 739 | 9.1% |
| STANDARD CUP - Sulzer | 469 | 5.8% |
| FITMORE - Sulzer | 457 | 5.6% |
| DUOFIT PSF - Samo | 399 | 4.9% |
| MULLER - Cremascoli | 363 | 4.5% |
| ABG - Howmedica | 350 | 4.3% |
| ABG II - Howmedica | 295 | 3.6% |
| TRILOGY- Zimmer | 273 | 3.4% |
| MULLER - Sulzer | 230 | 2.8% |
| CONTEMPORARY - Howmedica | 197 | 2.4% |
| REFLECTION - Smith and Nephew | 184 | 2.3% |
| MULLER - Samo | 180 | 2.2% |
| ELLIPTICAL CUP - Stratec | 178 | 2.1% |
| ZCA - Zimmer | 156 | 1.9% |
| SECUR-FIT - Osteonic | 150 | 1.8% |
| OSTEOLOCK - Howmedica | 147 | 1.8% |
| DURALOC - Samo | 119 | 1.5% |
| METASUL STAR CUP - Sulzer | 99 | 1.2% |
| BICON-PLUS – Endoplus | 72 | 0.9% |
| MULLER- Lima | 62 | 0.8% |
| EASY – Hit Medica | 56 | 0.7% |
| MULLER- Smith and Nephew | 56 | 0.7% |
| ALBI - Cremascoli | 53 | 0.7% |
| MARBURG – Allopro Sulzer | 48 | 0.6% |
| S II – Link | 39 | 0.5% |
| VITALOCK CLUSTER - Howmedica | 38 | 0.5% |
| SPH CONTACT – Lima | 36 | 0.4% |
| RAC CEDIOR – Sulzer | 36 | 0.4% |
| SPH PEG – Lima | 31 | 0.4% |
| PROCOTYL-E - Cremascoli | 31 | 0.4% |
| VITALOCK TALON - Howmedica | 30 | 0.4% |
| TOTALE | 7434 | 91.4% |

I rimanenti 702 cotili (8.6%) appartengono a circa 35 tipi diversi, tutti con numerosità inferiore a 30 per tipo.

Complessivamente sono stati utilizzati 67 tipologie diverse di cotili.

STELI

| TIPO DI STELO | NUMEROSITA' | VALORI PERCENTUALI |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------------|
| AnCA FIT - Cremascoli | 1150 | 16.0% |
| CLS - Sulzer | 892 | 12.4% |
| CONUS - Sulzer | 673 | 9.3% |
| ABG - Howmedica | 515 | 7.2% |
| MRL - Cremascoli | 262 | 3.7% |
| SPECTRON - Smith and Nephew | 259 | 3.6% |
| PROFEMUR - Cremascoli | 229 | 3.2% |
| ABG II - Howmedica | 183 | 2.6% |
| EXETER - Howmedica | 176 | 2.5% |
| SL REVISION - Sulzer | 168 | 2.3% |
| ULTIMA - De Puy | 166 | 2.3% |
| P507 - Samo | 159 | 2.2% |
| AD - Samo | 152 | 2.1% |
| VERSYS CEMENTED - Zimmer | 145 | 2.0% |
| VERSYS FIBER METAL TAPER - Zimmer | 138 | 1.9% |
| LC - Samo | 136 | 1.9% |
| PROXILOCK FT - Stratec | 133 | 1.9% |
| DEFINITION - Howmedica | 126 | 1.8% |
| AnCA-FIT CLU - Cremascoli | 125 | 1.7% |
| AHS - Cremascoli | 121 | 1.7% |
| JVC - Cremascoli | 105 | 1.5% |
| DUOFIT RKT - Samo | 104 | 1.5% |
| AnCA - Cremascoli | 101 | 1.4% |
| SYNERGY - Smith and Nephew | 101 | 1.4% |
| SL PLUS - Endoplus | 97 | 1.4% |
| LUBINUS SP2 - Link | 94 | 1.3% |
| MS 30 - Sulzer Protek | 90 | 1.3% |
| EURO HIP SYSTEM - Cremascoli | 76 | 1.1% |
| VERSYS CEMENTED LD - Zimmer | 56 | 0.8% |
| EASY - Hit Medica | 56 | 0.8% |
| CORAIL - De Puy | 54 | 0.8% |
| CITATION - Howmedica | 53 | 0.7% |
| STEM - Cremascoli | 47 | 0.7% |
| T3 REVISION - Howmedica | 46 | 0.6% |
| SL - Lima | 41 | 0.6% |
| MULLER AUTOBLOCCANTE - Sulzer | 37 | 0.5% |
| S.ROM - Johnson and Johnson | 34 | 0.5% |
| AC - Howmedica | 32 | 0.4% |
| MERIDIAN - Howmedica | 32 | 0.4% |
| TOTALE | 7164 | 91.4% |

I rimanenti 676 steli (8.6%) appartengono a circa 25 tipi diversi, tutti con numerosità inferiore a 30 per tipo.

Complessivamente sono state utilizzate 64 tipologie diverse di stelo.

ENDOPROTESI

| TIPO ENDOPROTESI (cupola + stelo) | NUMEROSITA' | VALORI PERCENTUALI |
|---|--------------------|-------------------------------|
| SPERI-LOCK + SL –Hit Medica | 341 | 10.5% |
| TESTA BIARTICOLARE + SL –Lima | 318 | 9.9% |
| SPERI-LOCK + SPERI-SYSTEM II - Hit Medica | 265 | 8.3% |
| ULTIMA + ULTIMA LX – Johnson&Johnson | 224 | 7.0% |
| CENTRAX + HIP FRACTURE - Howmedica | 158 | 4.9% |
| CUPOLA SEM + STELO SEM - D.M.O. | 149 | 4.7% |
| RETENTIVE MOBILE CUP – Cedior + ORTHO-FIT - Allopro | 130 | 4.1% |
| MODULAR BIPOLAR + STANDARD STRAIGHT - Protek | 119 | 3.7% |
| CUPOLA BIPOLARE + CCA Mathys | 119 | 3.7% |
| BICENTRIC + RELIANCE Howmedica | 118 | 3.7% |
| TESTA BIPOLARE + SL - Amplimedical | 100 | 3.1% |
| SPERI-LOCK - Hit Medica + MRL - Cremascoli | 94 | 2.9% |
| C1 + AB - Citieffe | 85 | 2.7% |
| CUPOLA MOBILE + AHS – Cremascoli | 85 | 2.7% |
| CUPOLA MOBILE – Cremascoli + VERSYS – Zimmer | 71 | 2.2% |
| TESTA ELLITTICA + LC –Samo | 67 | 2.1% |
| CUPOLA MOBILE + MRL – Cremascoli | 56 | 1.7% |
| TESTA BIARTICOLARE – Lima + SL – Hit Medica | 51 | 1.6% |
| CUPOLA MOBILE BIARTICOLARE + SL - Permedica | 49 | 1.5% |
| RETENTIVE MOBILE CUP – Cedior + METABLOC - Protek | 45 | 1.4% |
| C1 – Citieffe + DEON - Bioimpianti | 37 | 1.2% |
| JANUS + FIN – Bioimpianti | 37 | 1.2% |
| TESTA BIARTICOLARE – Lima + ALBI PTC – Cremascoli | 37 | 1.2% |
| JANUS Bioimpianti + SPERI-SYSTEM II - Hit Medica | 30 | 0.9% |
| TOTALE | 2785 | 86.9% |

Le rimanenti 419 endoprotesi (13.1%) appartengono a circa 25 tipi diversi, tutti con numerosità inferiore a 20 per tipo.

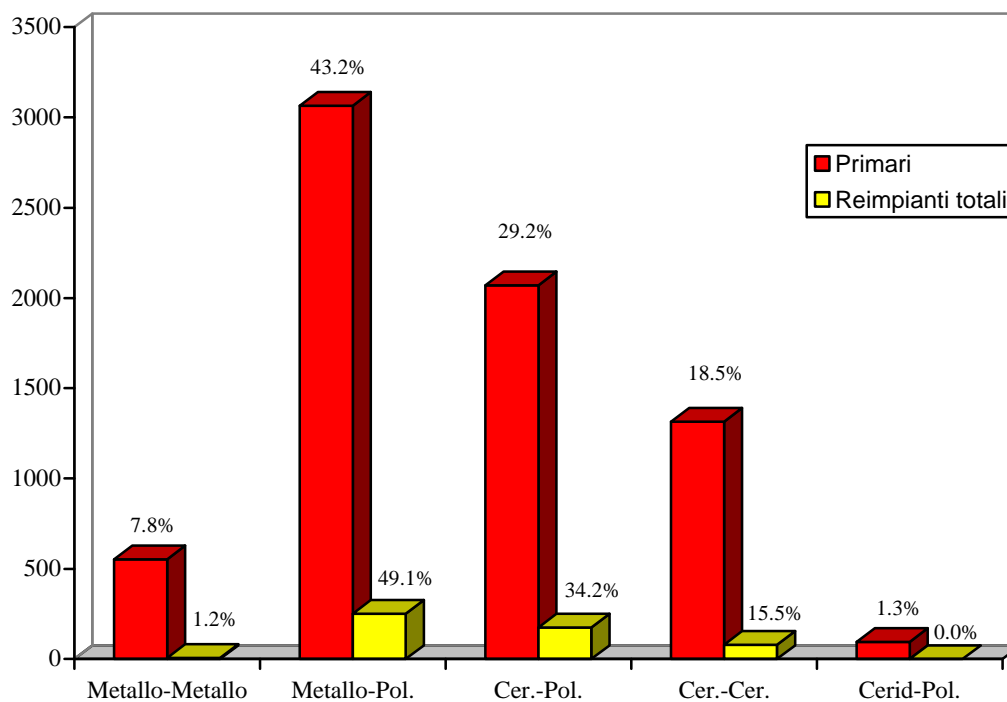
Nel 26.4% dei casi le endoprotesi impiantate sono composte dall'assemblaggio di uno stelo e una cupola di ditte produttrici diverse.

Risulta evidente la notevole dispersione dei dati. Il 13.1% delle endoprotesi, l'8.6% degli steli e dei cotili si disperde rispettivamente in circa 25, 25 e 35 tipi diversi di protesi. La bassa numerosità della popolazione omogenea per tipo di componente impiantata renderà difficile la valutazione statistica dell'efficacia del dispositivo.

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001, per *tipo di intervento e accoppiamento articolare*.

| Accoppiamento articolare | Primari | Reimpianti Totali |
|-----------------------------|-------------|-------------------|
| Metallo-metallo | 553 | 6 |
| Metallo-polietilene | 3064 | 251 |
| Ceramica-polietilene | 2070 | 175 |
| Ceramica-ceramica | 1315 | 79 |
| Cerid-polietilene | 95 | 0 |
| Totale ° | 7097 | 511 |

°74 dati mancanti nei primari e 10 dati mancanti nei reimpianti totali

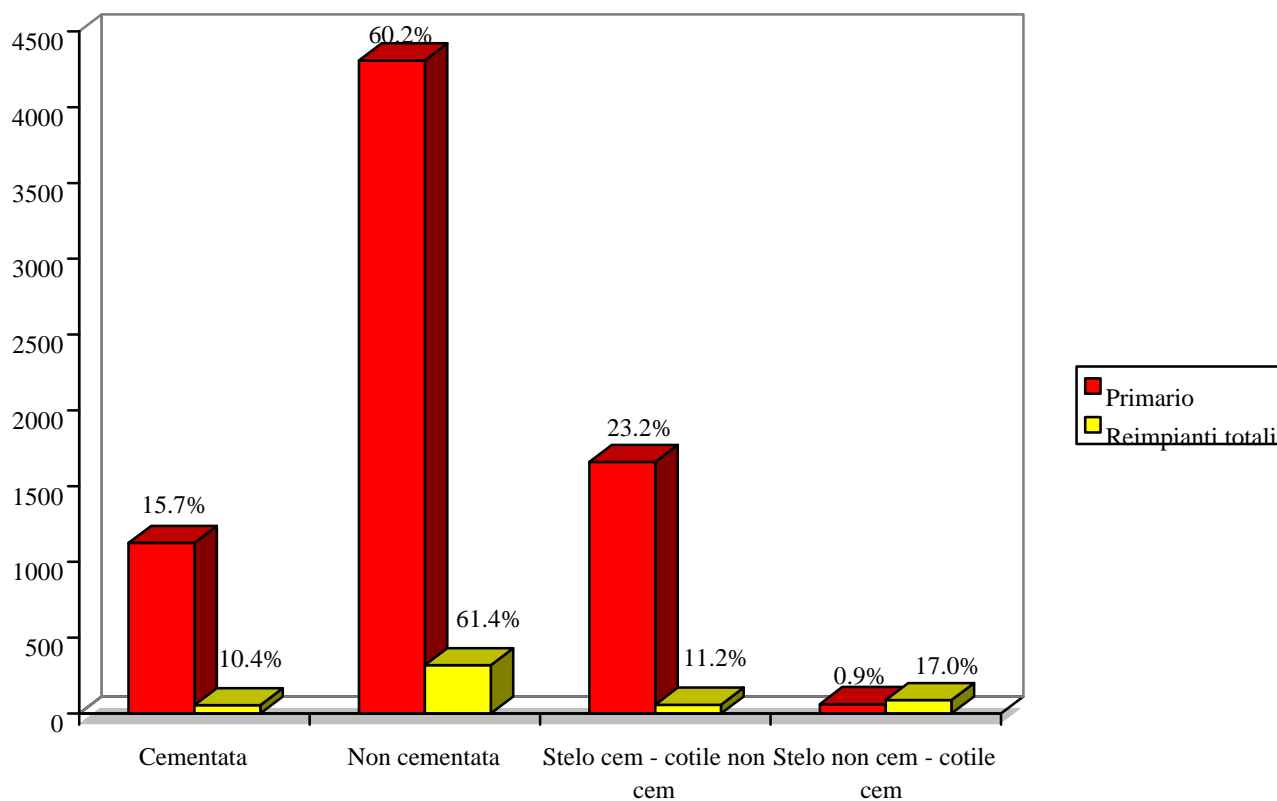


Rispetto allo scorso anno si osserva un calo percentuale dell'accoppiamento metallo-polietilene negli interventi primari (da 48.7% a 43.2%) e un incremento nei reimpianti (da 46.5% a 49.1%). Significativo anche il calo dell'accoppiamento ceramica-ceramica nei reimpianti.

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001, per *tipo di intervento* e *modalità di fissazione*.

| Modalità di fissazione | Primari | Reimpianti totali |
|---|-------------|-------------------|
| Protesi cementata | 1125 | 54 |
| Protesi non cementata | 4309 | 319 |
| Stelo cementato e cotile non cementato | 1659 | 58 |
| Stelo non cementato e cotile cementato | 62 | 88 |
| Totale* | 7155 | 519 |

* il dato non è stato comunicato in 16 interventi primari e in 2 interventi di reimpianto totale.



Complessivamente i cotili vengono cementati solo nel 16.6% degli interventi primari mentre gli steli nel 38.9%.

Nei reimpianti totali la percentuale di protesi non cementata è superiore a quella osservata negli interventi primari.

Rispetto allo scorso anno si osserva un calo della percentuale delle protesi cementate e ibride ed un corrispondente aumento di quelle non cementate.

Numero di interventi di artroprotesi effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001, per *tipo di intervento e utilizzo di innesti ossei*.

| Innesti | Primario | Reimpianto totale | Reimpianto cotile | Reimpianto stelo | Totale |
|--------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Non usati | 6960 | 318 | 263 | 127 | 7668 |
| Acetabolari | 198 | 179 | 176 | 6 | 559 |
| Femorali | 10 | 3 | 1 | 11 | 25 |
| Entrambi | 3 | 21 | 4 | 4 | 32 |
| Totale | 7171 | 521 | 444 | 148 | 8284 |

6. Profilassi antibiotica

Elenco dei principi attivi utilizzati nella profilassi antibiotica preoperatoria.

Il numero indica i casi in cui il principio attivo (o una sua associazione) è stato utilizzato:

| Principio attivo | Numerosità | Valori percentuali |
|----------------------------|--------------|--------------------|
| AMPICILLINA | 178 | 1.5% |
| AMOXICILLINA | 358 | 3.1% |
| AMOXICILINA – GENTAMICINA | 366 | 3.1% |
| CEFAMANDOLO | 97 | 0.8% |
| CEFAMANDOLO - GENTAMICINA | 86 | 0.7% |
| CEFAMANDOLO – TOBRAMICINA | 129 | 1.1% |
| CEFAZOLINA | 2972 | 25.5% |
| CEFAZOLINA – TOBRAMICINA | 1104 | 9.5% |
| CEFAZOLINA – GENTAMICINA | 214 | 1.8% |
| CEFAZOLINA – NETILMICINA | 491 | 4.2% |
| CEFEPIME | 213 | 1.8% |
| CEFUROXIMA–NETILMICINA | 52 | 0.4% |
| CEFOTAXIME | 407 | 3.5% |
| CEFTAZIDIMA | 203 | 1.7% |
| CEFTIZOXIMA | 525 | 4.5% |
| CEFTRIAZONE | 929 | 8.0% |
| CEFTRIAZONE – TOBRAMICINA | 59 | 0.5% |
| CEFUROXIMA | 867 | 7.4% |
| CIPROFLOXACINA | 30 | 0.3% |
| GENTAMICINA | 181 | 1.6% |
| PEFLOXACINA | 69 | 0.6% |
| TEICOPLANINA | 69 | 0.6% |
| TEICOPLANINA – NETILMICINA | 312 | 2.7% |
| TOBRAMICINA | 20 | 0.2% |
| TOBRAMICINA – VANCOMICINA | 173 | 1.5% |
| VANCOMICINA | 396 | 3.4% |
| VANCOMICINA – GENTAMICINA | 266 | 2.3% |
| DIVERSI | 315 | 2.7% |
| NON NOTO* | 589 | 5.0% |
| TOTALE | 11670 | 100.0% |

*In 589 casi , pur essendo stata effettuata la profilassi , non è stato comunicato il principio attivo utilizzato.

Cefazolina (25.5%) e ceftriazone (8.0%) risultano utilizzati con maggiore frequenza. (cefazolina in crescita rispetto allo scorso anno, ceftriazone in calo)

Complessivamente si utilizzano i principi attivi singoli circa nel 72.6% dei casi mentre nel 27.4% dei casi si utilizza una associazione di principi attivi.

7. Complicazioni

Incidenza delle complicazioni negli interventi di protesizzazione effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001.

| Tipo di complicazione | Numerosità | Valori percentuali |
|---|-------------------|---------------------------|
| Complicazioni intra-operatorie (frattura diafisi femorale, frattura cotile, arresto cardiaco,...) | 129 | 1.1% |
| Complicazioni post-operatorie locali (ematoma, tromboflebite profonda, paralisi, lussazione protesi, infezione precoce,...) | 265 | 2.3% |
| Complicazioni post-operatorie generali (anemia, embolia, infarto, collasso, aritmie, complicazioni urinarie e gastrointestinali minori) | 319 | 2.7% |

Le complicazioni registrate si riferiscono solo a quelle insorte nel periodo di ricovero. Non si osservano variazioni rispetto allo scorso anno. Si segnala che, tra le complicazioni post-operatorie, l'anemia è stata diversamente interpretata dalle Unità. Si è pertanto provveduto ad inserire una nuova variabile nella scheda rilevazione (trasfusioni) per monitorare con più efficacia il problema.

Incidenza dei decessi negli interventi di protesizzazione effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 30 settembre 2001 (i decessi registrati sono solo quelli avvenuti nel corso del ricovero).

| Tipo di intervento | Decessi | Numero interventi | Valori percentuali |
|---------------------------|----------------|--------------------------|---------------------------|
| Primario | 18 | 7171 | 0.25% |
| Endoprotesi | 74 | 3204 | 2.3% |
| Reimpianto | 4 | 1183 | 0.3% |
| Espiante | - | 53 | - |
| Altro | 2* | 59 | 3.4% |

* entrambi i decessi sono avvenuti in relazione ad intervento di riduzione lussazione endoprotesi, eseguito nel corso dello stesso ricovero dell'impianto

Rispetto allo scorso anno i valori percentuali non si sono modificati eccezion fatta per gli interventi di categoria "altro" ove non si erano registrati decessi.

8. Dati relativi alla durata del ricovero

| | Degenza media | Range degenza | Degenza media pre-operatoria | Range degenza pre-operatoria | Degenza media post operatoria | Range degenza post-operatoria |
|--------------------|---------------|---------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Primario | 12.8 | 0-70 | 2.42 | 0-49 | 10.4 | 0-54 |
| Reimpianto | 15.6 | 1-73 | 3.8 | 0-52 | 12.0 | 0-64 |
| Endoprotesi | 14.5 | 0-72 | 3.6 | 0-44 | 11.0 | 0-62 |
| Espainto | 23.7 | 7-66 | 6.7 | 1-37 | 17.0 | 5-60 |
| Altro | 20.1 | 1-66 | 10.7 | 0-45 | 7.6 | 0-40 |
| Globale | 13.6 | 0-73 | 2.9 | 0-52 | 10.8 | 0-64 |

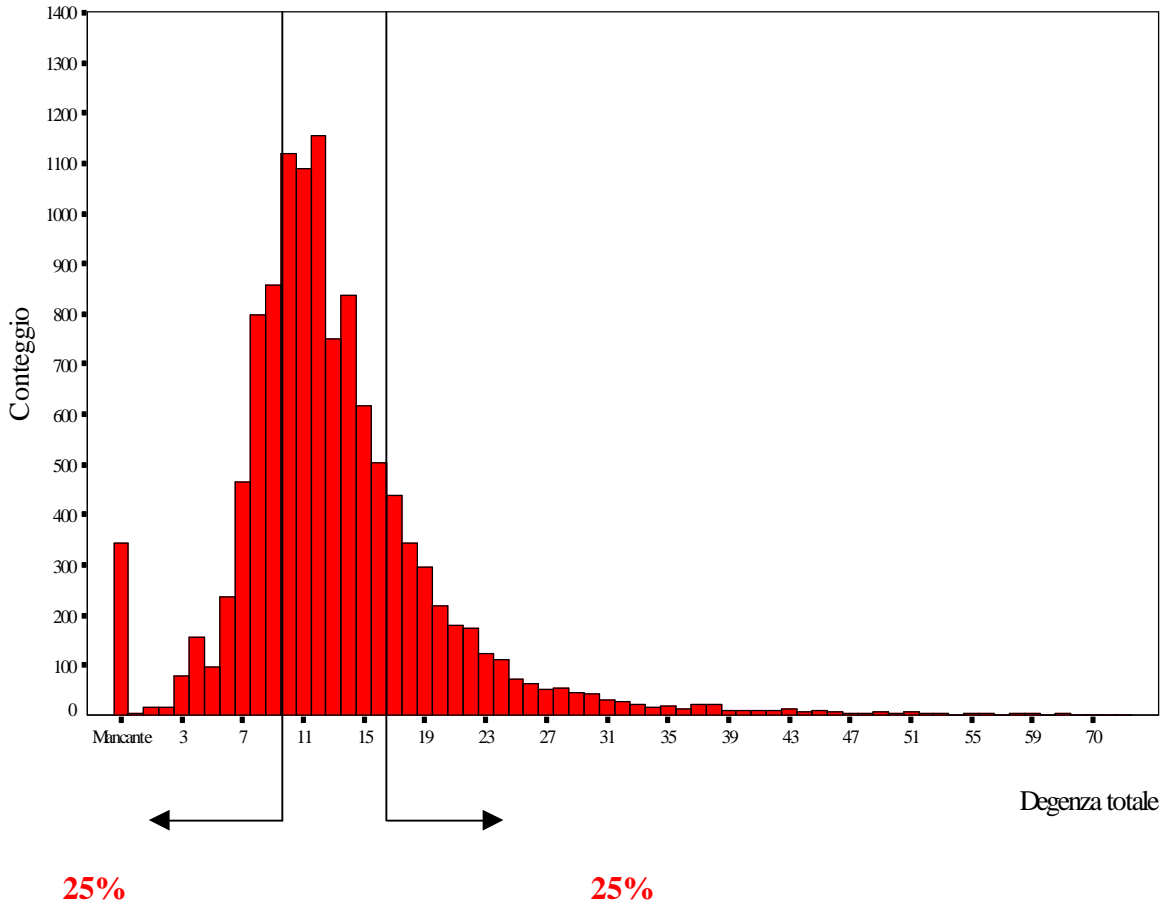
La degenza post-operatoria pari a 0 giorni si verifica in caso di trasferimento ad altro reparto (terapia intensiva).

La degenza totale pari a 0 giorni si verifica in caso di interventi effettuati su pazienti ricoverati in reparti diversi dall'ortopedia, i quali dopo l'intervento proseguono la degenza nel reparto di provenienza.

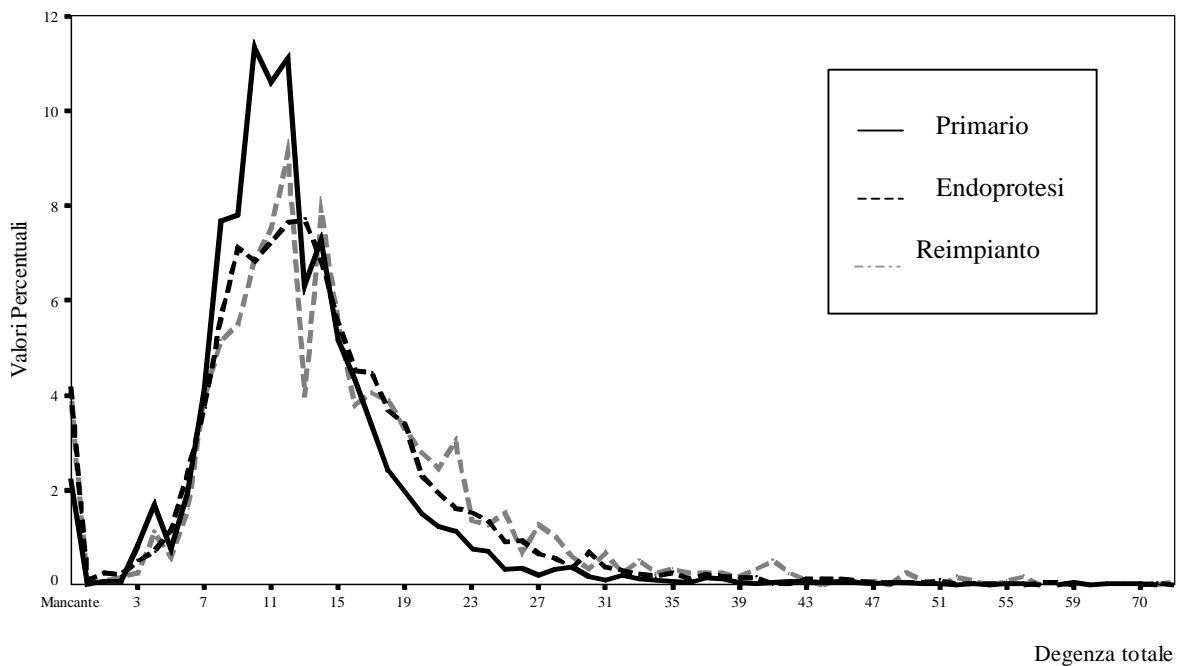
Non si osservano variazioni di rilievo rispetto allo scorso anno.

Distribuzione della durata della degenza complessiva per tutti gli interventi di artroprotesi e endoprotesi.

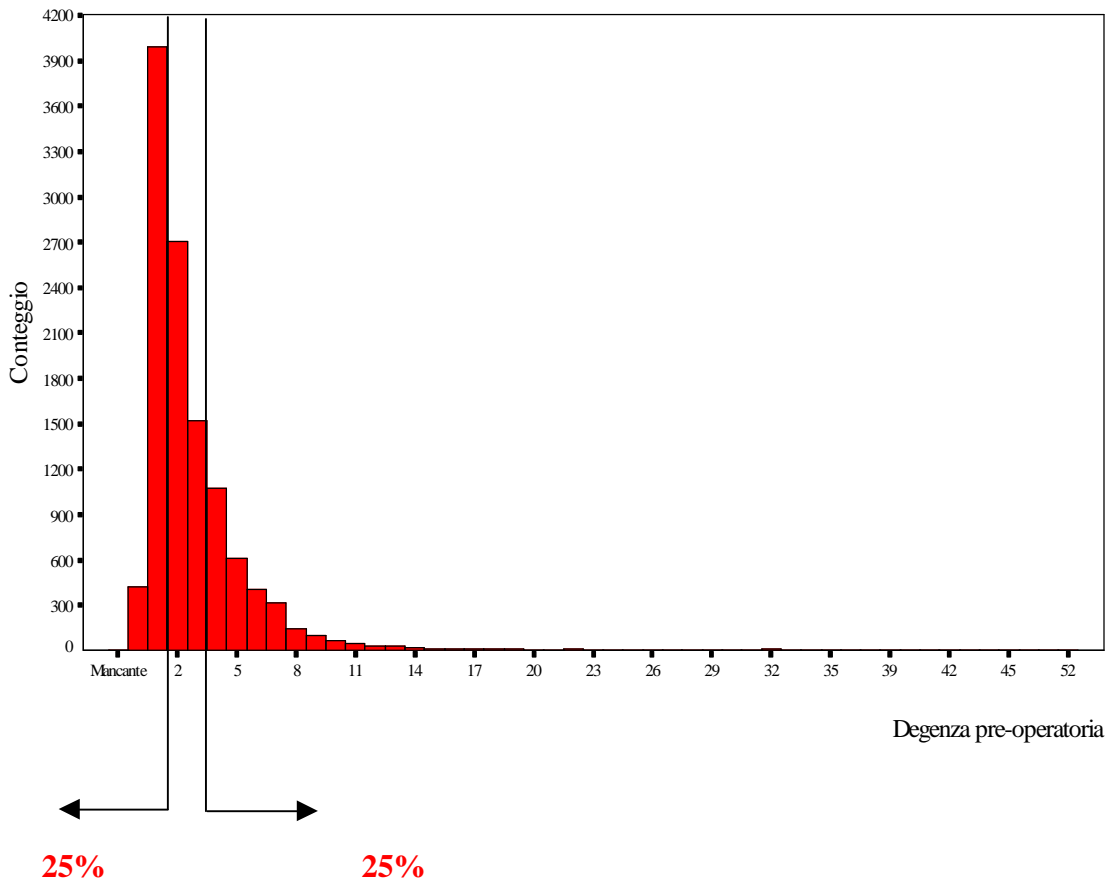
La degenza complessiva è calcolata per differenza tra la data di dimissione o di trasferimento e quella di ricovero. Le frecce indicano i quartili.



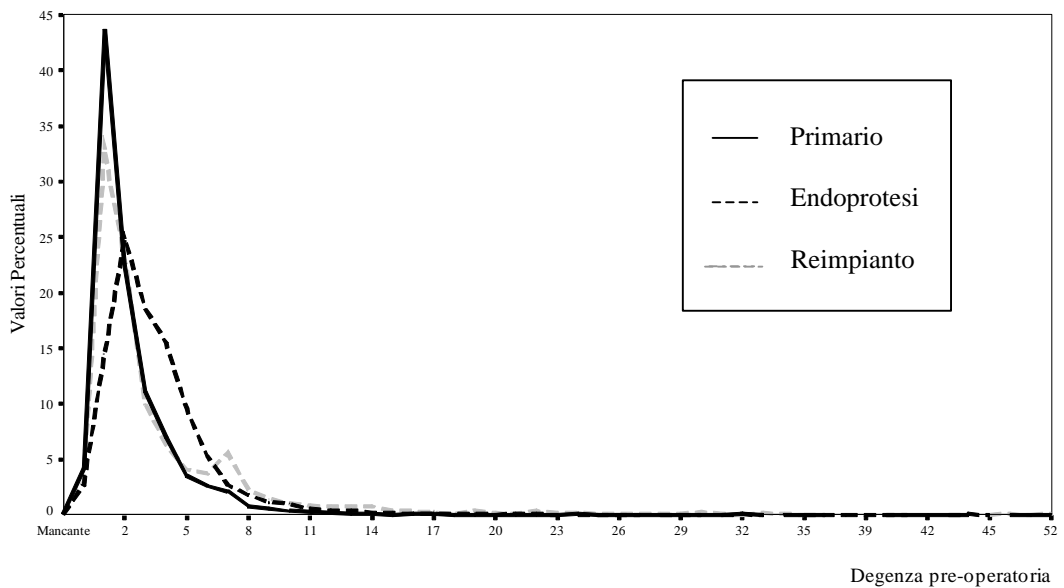
Distribuzione della durata della degenza complessiva suddivisa per tipo di intervento.



Distribuzione della durata della degenza pre-operatoria per tutti gli interventi di artroprotesi e endoprotesi. La degenza pre-operatoria è calcolata per differenza tra la data di intervento e quella di ricovero.

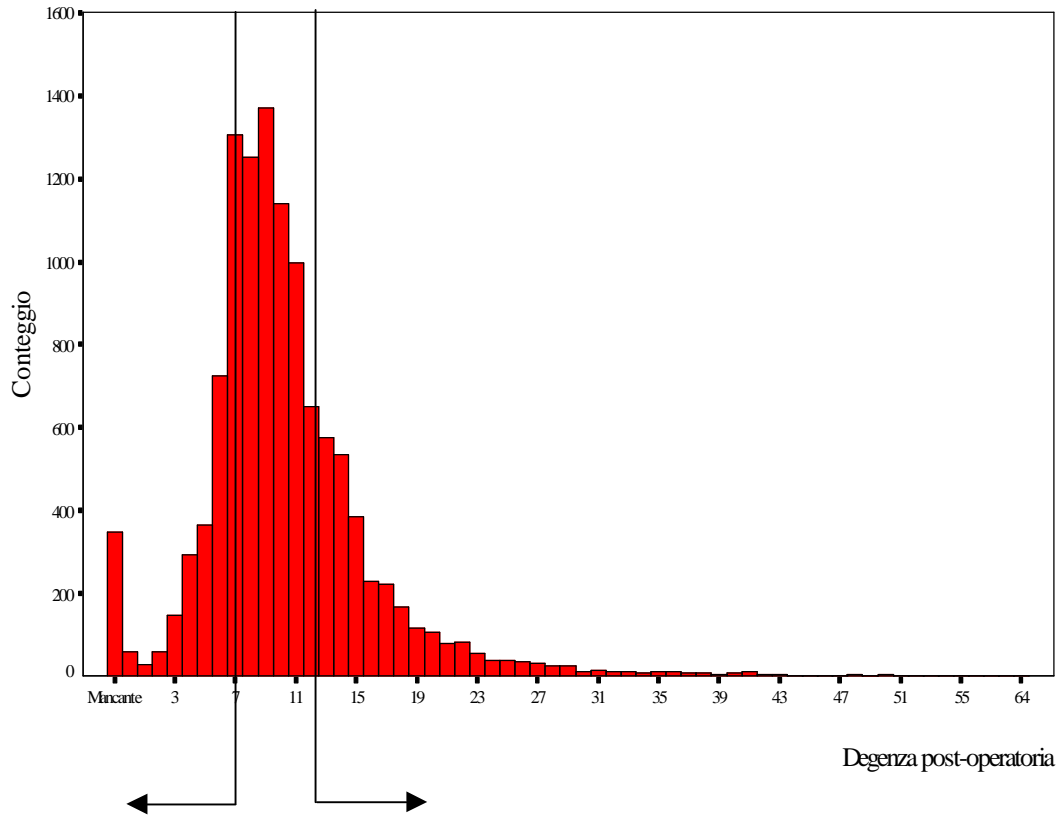


Distribuzione della durata della degenza pre-operatoria suddivisa per tipo di intervento.

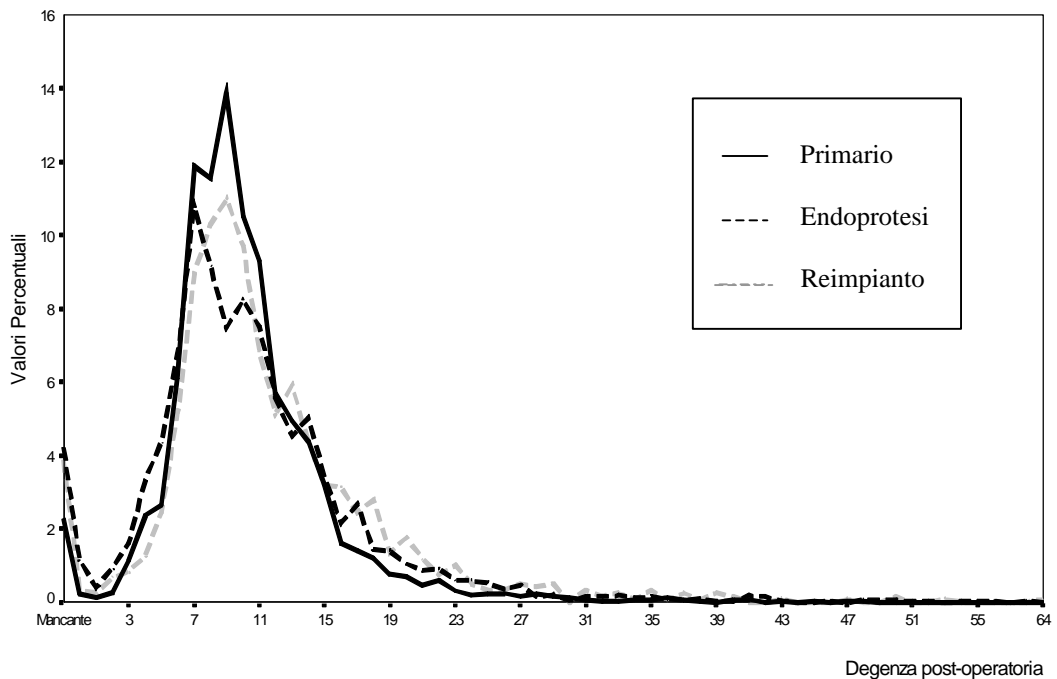


Distribuzione della durata della degenza post-operatoria per tutti gli interventi di artroprotesi e endoprotesi.

La degenza post-operatoria è calcolata per differenza tra la data di intervento e quella di dimissione o di trasferimento.



Distribuzione della durata della degenza post-operatoria per tipo di intervento.



9. Analisi della sopravvivenza

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 per i 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.

In questa fase dello studio non è stato possibile costruire curve di sopravvivenza affidabili perché troppo breve è il follow-up a disposizione e quindi ci si è limitati a riportare solo il numero di protesi primarie o endoprotesi impiantate nel periodo considerato che sono state reimpiantate nello stesso periodo. Nei prossimi anni sarà possibile calcolare curve di sopravvivenza globali e stratificate per determinare l'influenza di singoli fattori nell'esito dell'intervento.

Allo stato attuale è però possibile fornire una indicazione seppure parziale dell'efficacia degli interventi di artroprotesi ed endoprotesi eseguiti nella struttura.

Nella tabella che segue vengono riportati, nella prima colonna il numero di interventi di artroprotesi primaria eseguiti nel periodo gennaio 2000-settembre 2001, nella seconda e terza colonna il numero di reimpianti eseguiti a revisione di detti interventi suddivisi tra quelli effettuati nella stessa struttura che ha effettuato l'intervento primario e in una struttura diversa dell'Emilia Romagna.

| | N. interventi eseguiti in Emilia Romagna (nel periodo gen. 2000 sett. 2001) | N. di revisioni eseguiti su detti interventi dalla struttura che ha eseguito l'intervento primario | N. di revisioni eseguiti su detti interventi da struttura <u>diversa</u> da quella che ha eseguito l'intervento primario |
|------------------------------|---|---|---|
| Artroprotesi primaria | 7171 | 35* | 1 |
| Endoprotesi | 3204 | 18** | 1 |
| Totale | 10375 | 53 | 2*** |

*cause dei 35 reimpianti: 1 frattura calcar, 17 lussazione protesi, 4 mobilizzazione asettica dello stelo, 10 mobilizzazione asettica del cotile, 1 rottura protesi, 1 distacco cotile, 1 instabilità inserto in polietilene.

** cause dei 18 reimpianti: 6 lussazione endoprotesi, 1 cotiloidite, 5 mobilizzazione stelo endoprotesi, 1 mobilizzazione settica, 2 frattura ossea, 1 frattura cotile, 1 mobilizzazione asettica globale e 1 recidiva locale plasmocitoma.

***cause di reimpianti: 1 mobilizzazione asettica dello stelo e 1 lussazione endoprotesi.

Dalla tabella precedente possono essere desunti anche i seguenti dati preliminari:

| Tipologia di intervento | Incidenza di revisioni | Valori percentuali |
|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Artroprotesi primaria | 36/7171 | 0.50% |
| Endoprotesi | 19/3204 | 0.59% |

L'incidenza del reintervento, ad un follow-up compreso tra 0 e 21 mesi, è di circa il 5 per mille, sia nelle endoprotesi che nelle artroprotesi primarie.

| | Incidenza | Valori percentuali |
|---|------------------|---------------------------|
| Lussazione artroprotesi | 17/7171 | 0.24% |
| Mobilizzazione asettica cotile | 10/7171 | 0.14% |
| Mobilizzazione asettica stelo | 4/7171 | 0.06% |
| Lussazione endoprotesi | 6/3204 | 0.19% |
| Mobilizzazione stelo endoprotesi | 5/3204 | 0.16% |

Nell'interpretazione dei dati sopra riportati deve essere considerato che il R.I.P.O. non registra gli interventi dei pazienti che si sottopongono a revisione al di fuori dell'Emilia Romagna.

Deve essere inoltre precisato che lussazioni sia di artroprotesi sia di endoprotesi comprendono esclusivamente casi di lussazione.

PARTE SECONDA: PROTESI DI GINOCCHIO

Luglio 2000 – Settembre 2001

1. Elenco Ospedali che aderiscono al Registro:

| Provincia di Bologna | |
|---|---|
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Istituti Ortopedici Rizzoli | Casa di cura "Villa Erbosa" |
| Ospedale Maggiore | Casa di cura "Villa Nigrisoli" |
| Azienda Ospedaliera S. Orsola-Malpighi | Casa di cura "Villa Torri" |
| Ospedale Civile di Vergato | Casa di cura "Villa Laura" |
| Ospedale Civile di Imola | Casa di cura "Prof.Nobili" |
| | Casa di cura "Madre F. Toniolo" |
| | |
| Provincia di Ferrara | |
| Istituti di ricovero pubblici | |
| Azienda Ospedaliera di Ferrara | |
| Stab. nto Ospedaliero di Cento | |
| Ospedale Civile Argenta | |
| Ospedale Civile Comacchio | |
| | |
| Provincia di Forlì - Cesena | |
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Ospedale "Morgagni-Pierantoni" Forlì | Casa di cura "Malatesta Novello" Cesena |
| Ospedale "M. Bufalini" Cesena | Casa di cura "S. Lorenzino" Cesena |
| | |
| Provincia di Modena | |
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Azienda Ospedaliera Policlinico di Modena | Hesperia Hospital |
| Ospedale S. Agostino-Estense | Casa di cura Prof.Fogliani |
| Ospedale Civile degli Infermi, Carpi | |
| Ospedale S.Maria Bianca, Mirandola | |
| Ospedale Civile, Sassuolo | |
| Ospedale Civile, Vignola | |
| Ospedale, Pavullo | |
| | |
| Provincia di Parma | |
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Azienda Ospedaliera di Parma | Casa di cura "Città di Parma" |
| Ospedale Civile, Fidenza | |
| Ospedale Santa Maria, Borgo Val di Taro | |
| Ospedale San Secondo Parmense | |
| | |
| Provincia di Piacenza | |
| Istituti di ricovero pubblici | |

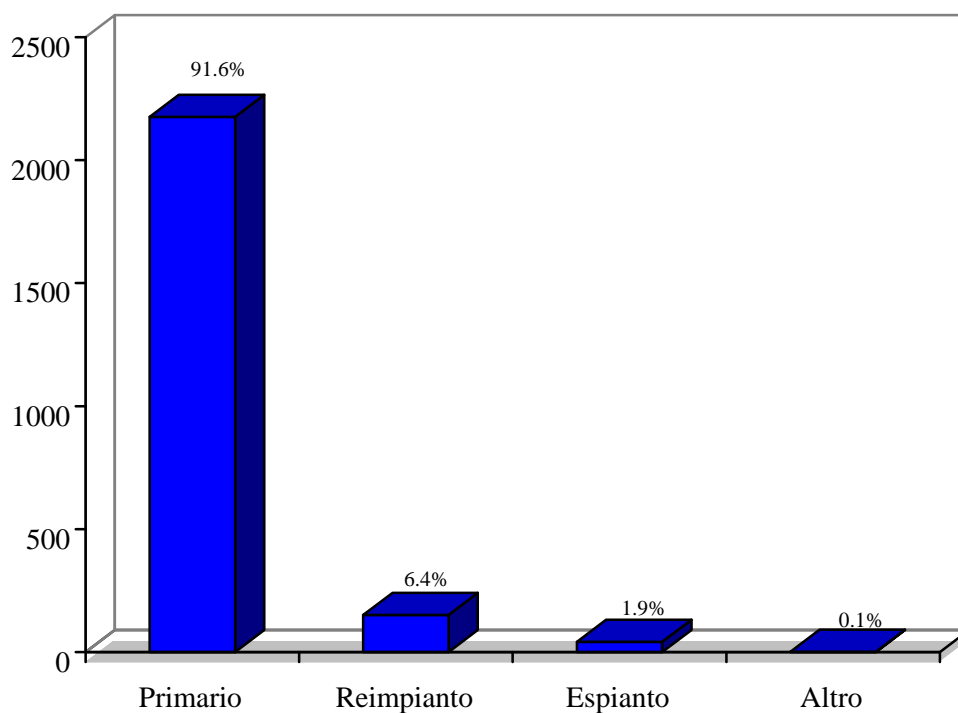
| | |
|--|---|
| Ospedale Civile, Piacenza | |
| Presidio Val Tidone, Castel San Giovanni | |
| Presidio Val D'Arda, Fiorenzuola D'Arda | |
| Provincia di Ravenna | |
| | |
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Ospedale S. Maria delle Croci, Ravenna | Casa di cura "Domus Nova" |
| Presidio Ospedaliero, Lugo | Casa di cura "Villa Maria Cecilia", Cotignola |
| Ospedale per gli Infermi, Faenza | Casa di cura "S.Pier Damiano", Faenza |
| | |
| Provincia di Reggio Emilia | |
| | |
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia | Casa di cura "Villa Salus" |
| Ospedale, Guastalla | |
| Ospedale di Montecchio Emilia | |
| Ospedale di Scandiano | |
| Ospedale di Castelnuovo Monti | |
| | |
| Provincia di Rimini | |
| | |
| Istituti di ricovero pubblici | Case di cura private |
| Ospedale Infermi, Rimini | Casa di cura " Villa Maria" |
| Ospedale G. Ceccarini, Riccione | |

2. Tipologia di interventi

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 luglio 2000 e il 30 settembre 2001, per *tipo*.

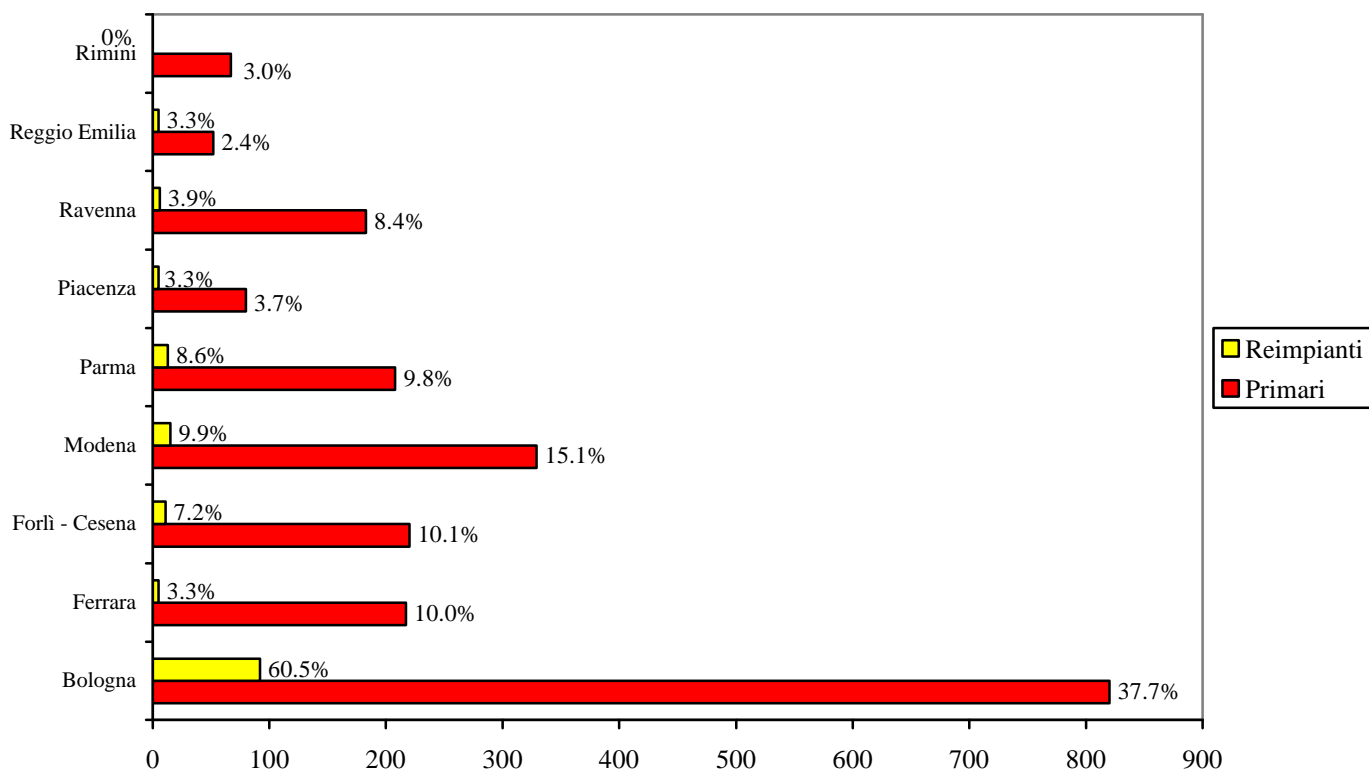
| Tipo di intervento | Numerosità |
|--------------------|-------------|
| Primario | 2176 |
| Reimpianto | 152 |
| Espianto | 46 |
| Altro | 2 |
| Totale* | 2376 |

*in 8 casi (0.4%) non è stato comunicato il dato al R.I.P.O.



Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati dal Luglio 2000 al 30 settembre 2001 in Emilia Romagna per *tipo e provincia*.

| | Primari | Reimpianti | Espianti | Altro | Totali |
|-----------------------|----------------|-------------------|-----------------|--------------|---------------|
| Bologna | 820 | 92 | 42 | - | 954 |
| Ferrara | 217 | 5 | - | 1 | 223 |
| Forlì – Cesena | 220 | 11 | 1 | - | 232 |
| Modena | 329 | 15 | - | - | 344 |
| Parma | 208 | 13 | - | - | 221 |
| Piacenza | 80 | 5 | 1 | - | 86 |
| Ravenna | 183 | 6 | 1 | 1 | 191 |
| Reggio Emilia | 52 | 5 | - | - | 57 |
| Rimini | 67 | - | 1 | - | 68 |
| Totali | 2176 | 152 | 46 | 2 | 2376 |



Rispetto allo scorso anno nella provincia di Bologna sono stati eseguiti percentualmente meno interventi primari e più revisioni.

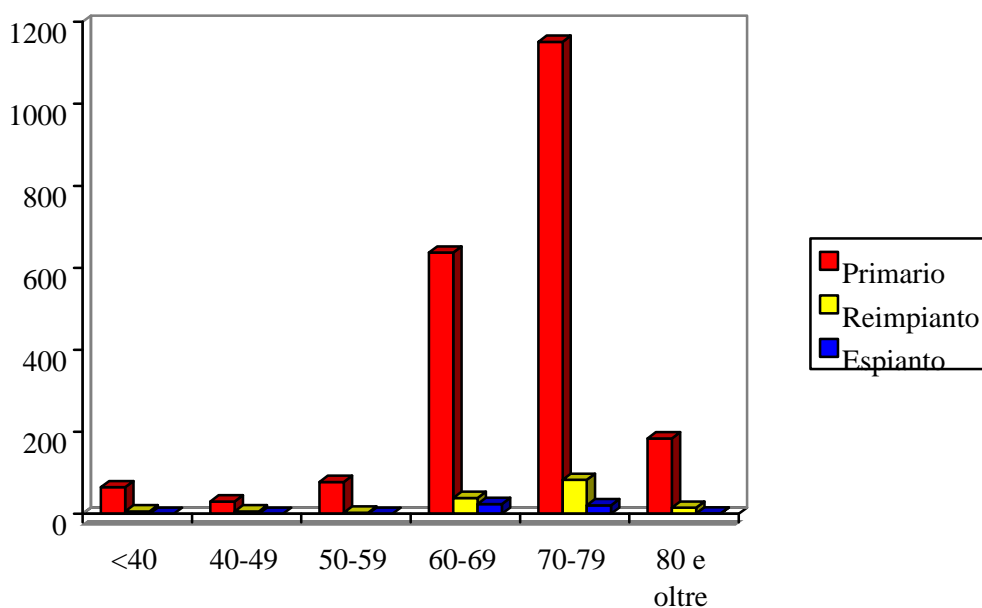
3. Statistica descrittiva dei pazienti

3.1. Età

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 luglio 2000 e il 30 settembre 2001, per *tipo di intervento* e *classi d'età* dei pazienti all'intervento.

| Tipo intervento | <40 | | 40-49 | | 50-59 | | 60-69 | | 70-79 | | =80 | | Totale |
|-------------------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|------|------------|------|-------------|------|------------|-----|-------------|
| | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | N. | % | |
| Primario | 65 | 3.0 | 30 | 1.4 | 78 | 3.6 | 637 | 29.7 | 1151 | 53.7 | 184 | 8.6 | 2145 |
| Reimpianto | 6 | 3.9 | 6 | 3.9 | 3 | 2.0 | 39 | 25.7 | 83 | 54.6 | 15 | 9.9 | 152 |
| Espianto | - | - | - | - | - | - | 24 | 52.2 | 21 | 45.6 | 1 | 2.2 | 46 |
| Altro | - | - | - | - | 1 | 50.0 | - | - | 1 | 50.0 | - | - | 2 |
| Totale* | 71 | | 36 | | 82 | | 700 | | 1256 | | 200 | | 2345 |

* in 31 casi (1.3%) non è stato comunicato il dato al R.I.P.O.



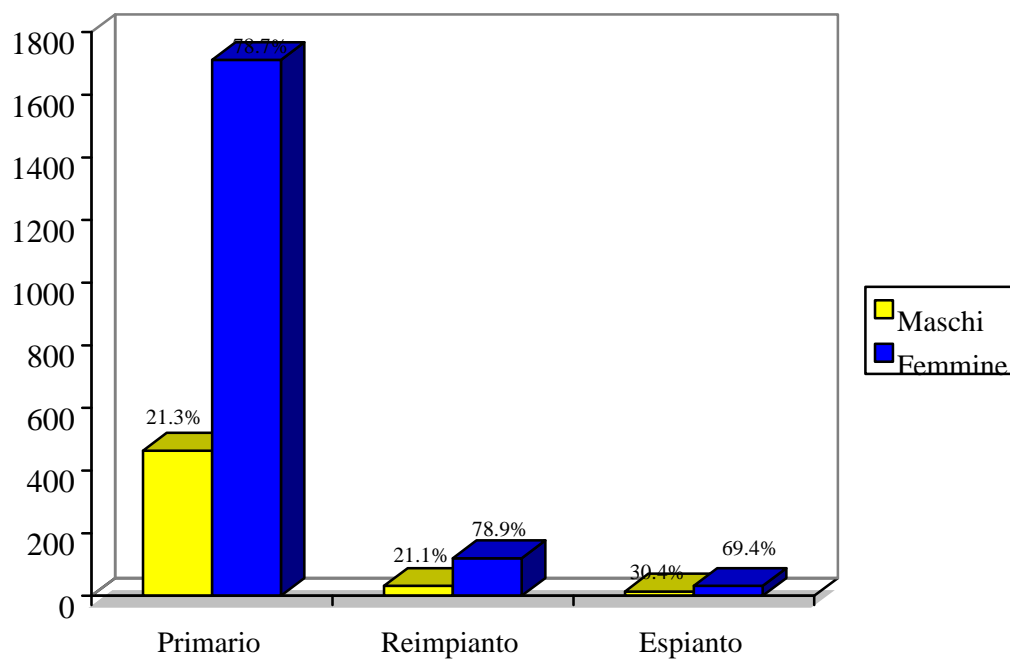
| Tipo intervento | Età media | Range di variabilità |
|-------------------|-----------|----------------------|
| Primario | 70.1 | 15-93 anni |
| Reimpianto | 69.7 | 34-90 anni |
| Espianto | 69.3 | 63-82 anni |
| Globale | 70.2 | 15-93 anni |

L'età media dell'intervento primario è cresciuta rispetto allo scorso anno (da 69.0 a 70.1).

3.2. Sesso

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 luglio 2000 e il 30 settembre 2001, per *tipo di intervento* e *sesso* dei pazienti.

| Tipo intervento | Maschi | Femmine | Totale |
|-------------------|------------|-------------|-------------|
| Primario | 464 | 1711 | 2175 |
| Reimpianto | 32 | 120 | 152 |
| Espiante | 14 | 32 | 46 |
| Altro | - | 2 | 2 |
| Totale | 510 | 1865 | 2375 |



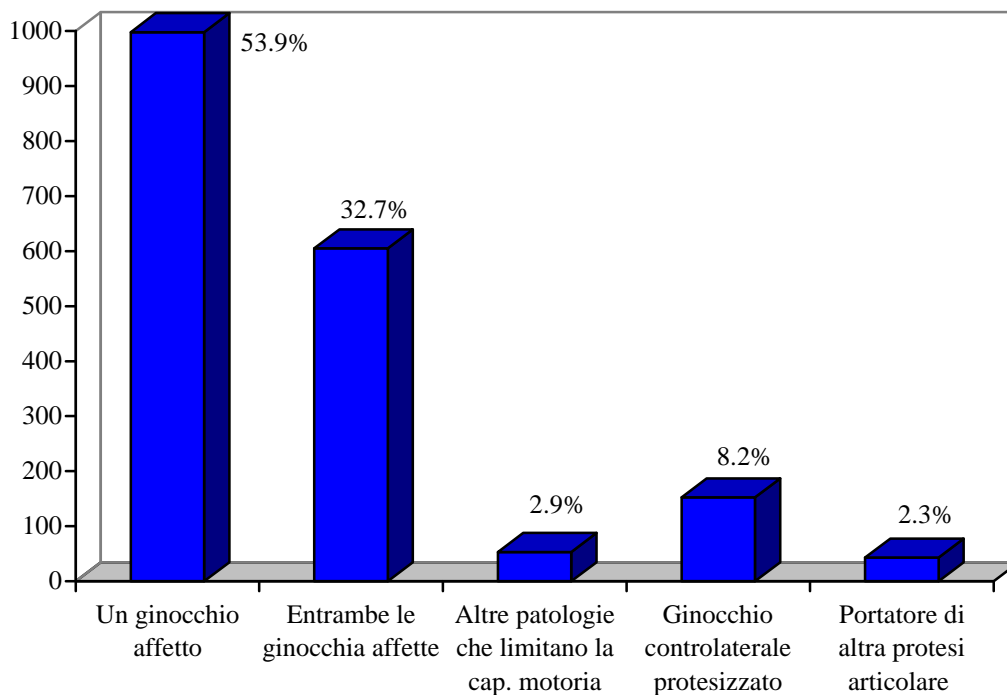
Così come si verifica nella protesizzazione dell'anca, il sesso femminile è quello maggiormente interessato.

3.3. Stato generale

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 luglio 2000 e il 30 settembre 2001, per *stato generale* dei pazienti all'intervento.

| Stato generale | Numerosità | Valori percentuali |
|---|-------------|--------------------|
| Un ginocchio affetto | 998 | 53.9% |
| Entrambe le ginocchia affette | 605 | 32.7% |
| Altre patologie che limitano la capacità motoria | 53 | 2.9% |
| Ginocchio controlaterale protesizzato | 152 | 8.2% |
| Portatore di altra protesi articolare diversa da ginocchio | 43 | 2.3% |
| Totale* | 1851 | 100.0% |

* in 533 casi (22.4%) non è stato comunicato il dato al R.I.P.O.

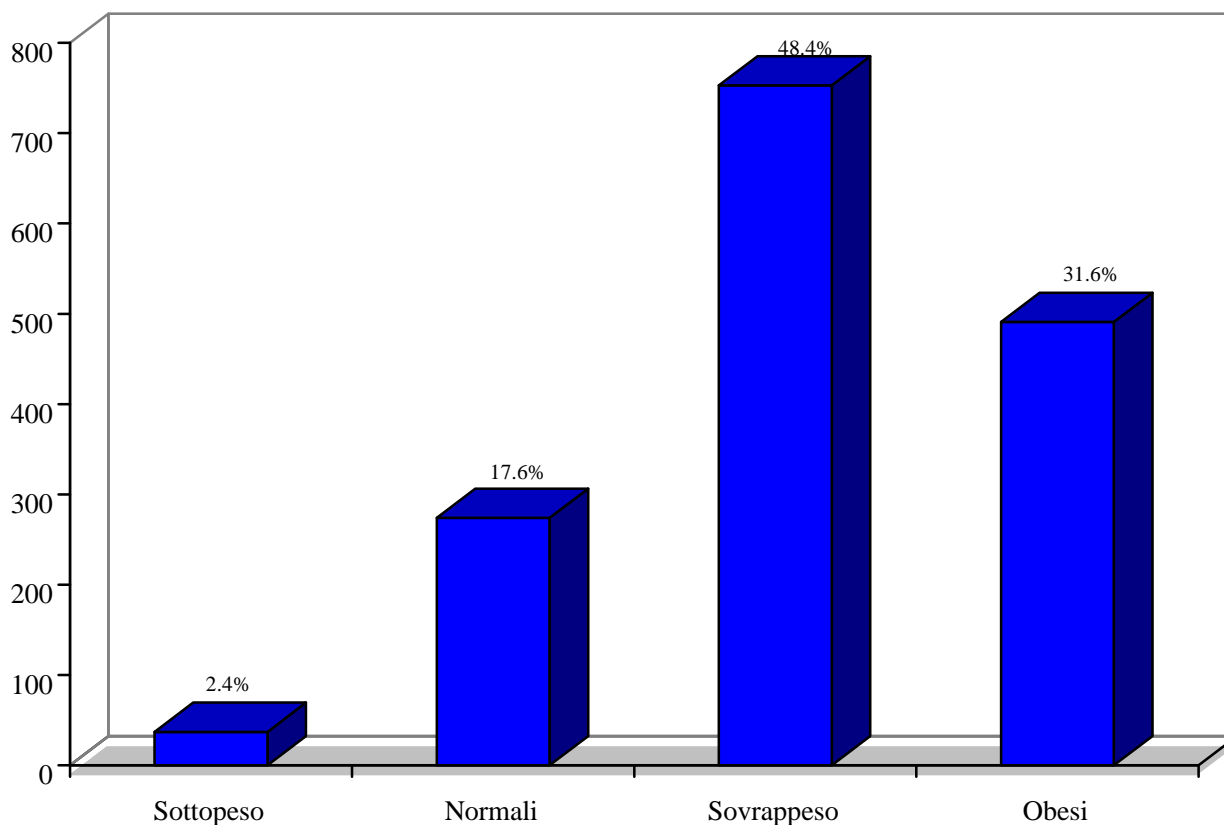


3.4. *Indice di massa*

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 luglio 2000 e il 30 settembre 2001, per *indice di massa* dei pazienti all'intervento.

| Indice di massa | Numerosità | Valori percentuali |
|---------------------------|-------------------|---------------------------|
| Sottopeso (= 19) | 37 | 2.4% |
| Normali (20-25) | 274 | 17.6% |
| Sovrappeso (26-29) | 753 | 48.4% |
| Obesi (=30) | 491 | 31.6% |
| Totale* | 1555 | 100.0% |

* in 829 casi (34.8%) non è stato comunicato il dato al R.I.P.O.

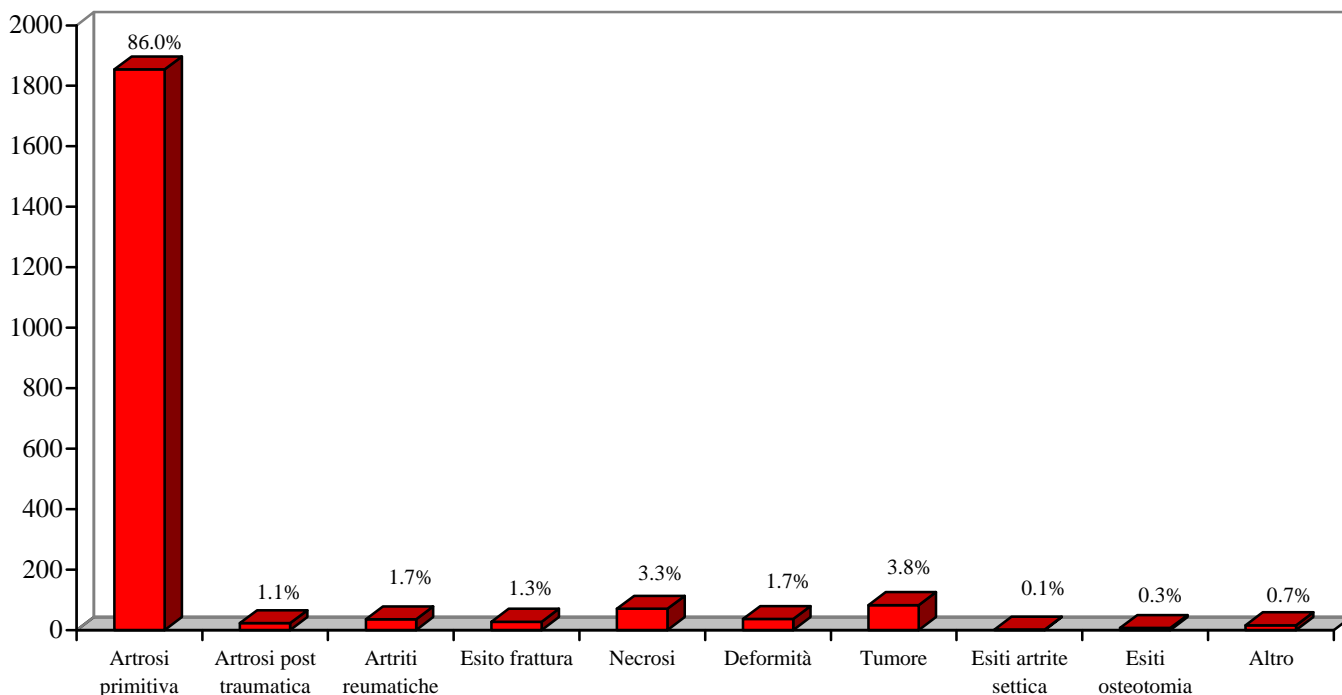


Il sovrappeso e l'obesità, calcolate in base al BMI [peso in kg/(altezza in metri)²], costituiscono una caratteristica di circa l'80% dei pazienti protesizzati. Nelle protesi d'anca la percentuale è del 50%.

3.5. Diagnosi per l'intervento

Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 luglio 2000 e il 30 settembre 2001, per **diagnosi** nelle artroprotesi primarie.

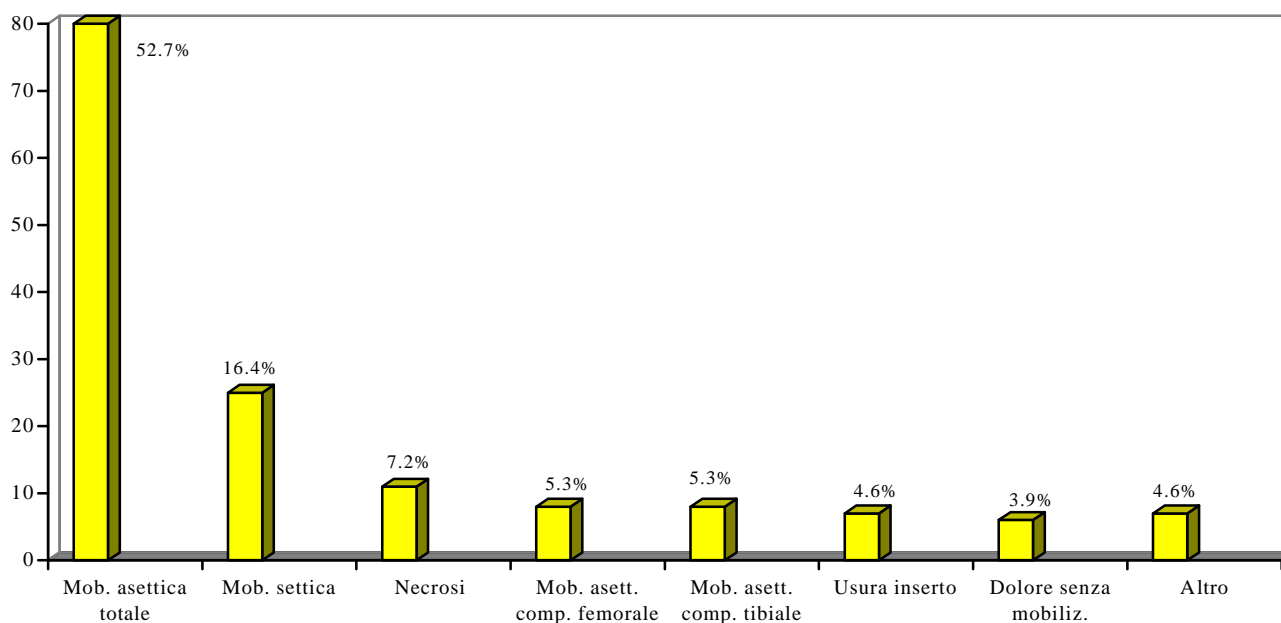
| Diagnosi nelle artroprotesi primarie | Numerosità | Valori percentuali |
|---|-------------------|---------------------------|
| Artrosi primitiva | 1854 | 86.0% |
| Artrosi post traumatica | 23 | 1.1% |
| Artriti reumatiche | 36 | 1.7% |
| Esito frattura | 28 | 1.3% |
| Necrosi | 71 | 3.3% |
| Deformità | 37 | 1.7% |
| Tumore | 83 | 3.8% |
| Esiti artrite settica | 2 | 0.1% |
| Esiti osteotomia | 7 | 0.3% |
| Altro | 16 | 0.7% |
| Totale | 2141 | 100.0% |



L'artrosi primitiva, è la causa principale di protesizzazione di ginocchio.

Numero di interventi di reimpianto di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 luglio 2000 e il 30 settembre 2001, per *diagnosi*.

| Diagnosi nei reimpianti | Numerosità | Valori percentuali |
|--|-------------------|---------------------------|
| Mobilizzazione asettica totale | 80 | 52.7% |
| Mobilizzazione settica | 25 | 16.4% |
| Necrosi | 11 | 7.2% |
| Mobilizzaz. asett. comp. femorale | 8 | 5.3% |
| Mobilizzaz. asett. comp. tibiale | 8 | 5.3% |
| Usura inserto | 7 | 4.6% |
| Dolore senza mobilizzazione | 6 | 3.9% |
| Altro | 7 | 4.6% |
| Totale | 152 | 100.0% |



L'incidenza delle mobilizzazioni asettiche è molto elevata rispetto a quanto avviene nelle protesi d'anca. Il dato verrà monitorato con attenzione nei prossimi anni.

Numero di interventi di espianto di protesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 luglio 2000 e il 30 settembre 2001, per *diagnosi*.

| Diagnosi negli espianti | Numerosità | Valori percentuali |
|---------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Mobilizzazione asettica totale | 13 | 28.3% |
| Mobilizzazione settica | 33 | 71.7% |
| Totale | 46 | 100.0% |

4. Tipologie di protesi

Nella tabella che segue sono riportati i modelli protesici utilizzati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 luglio 2000 e il 30 settembre 2001

| TIPO DI PROTESI | NUMEROSITA' | VALORI PERCENTUALI |
|--|--------------------|---------------------------|
| NEXGEN – Zimmer | 635 | 27.9% |
| INTX – Stryker Howmedica | 233 | 10.2% |
| PROFIX – Smith and Nephew | 206 | 9.0% |
| PFC – Depuy | 167 | 7.3% |
| T.A.C.K. - Link | 166 | 7.3% |
| HMRS - Howmedica | 92 | 4.0% |
| GENIUS TRICCC - Dediene Sante | 89 | 3.9% |
| OPTETRACK – MBA | 70 | 3.1% |
| 913 KNEE SYSTEM - Cremascoli | 67 | 2.9% |
| GENESIS II – Smith and Nephew | 50 | 2.2% |
| PERFORMANCE - KIRSCHNER - Biomet Merck | 47 | 2.1% |
| DURACON – Howmedica | 44 | 1.9% |
| LCS – Depuy | 44 | 1.9% |
| ENDO-MODEL - Link | 42 | 1.8% |
| ROTAGLIDE – Corin | 41 | 1.8% |
| HLS EVOLUTION | 34 | 1.5% |
| ALLEGRETTO - Sulzer | 33 | 1.4% |
| ADVANCE – Wright | 23 | 1.0% |
| CORIN MEDICAL | 21 | 0.9% |
| OXFORD - Biomet Merck | 20 | 0.9% |
| UNICIA - Vecteur Orthopedic - Stratec | 10 | 0.4% |
| UC-PLUSTM SOLUTION - Endoplus | 7 | 0.3% |
| TC3 – Depuy | 6 | 0.3% |
| ALTRO | 40 | 1.8% |
| DATO MANCANTE | 97 | 4.2% |
| TOTALE | 2284 | 100.0% |

