



BILANCIO DI MISSIONE *Due milanove*

2009



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



Indice

Presentazione del Direttore Generale.....	8
1. Contesto di riferimento	12
1.1 Quadro normativo e istituzionale	12
1.2 Il sistema delle relazioni con l'Università	13
1.3 La rete integrata dell'offerta regionale	15
1.4 Osservazioni epidemiologiche	27
1.4.1 <i>Statistica descrittiva dei pazienti anca</i>	28
1.4.2 <i>Statistica descrittiva dei pazienti protesi ginocchio</i>	30
1.5 Accordi di fornitura	33
1.5.1 <i>Accordo di fornitura tra Rizzoli ed Azienda USL di Bologna</i>	34
1.5.2 <i>Accordo di fornitura tra Rizzoli ed Azienda USL di Imola</i>	36
2. Profilo aziendale	38
2.1 Sostenibilità economica, finanziaria e patrimoniale	38
2.1.1 <i>Sostenibilità Economica</i>	38
2.1.2 <i>Sostenibilità Finanziaria</i>	43
2.1.3 <i>Sostenibilità Patrimoniale</i>	44
2.2 Impatto sul contesto territoriale	47
2.2.1 <i>Impatto economico</i>	48
2.2.2 <i>Impatto sociale</i>	49
2.2.3 <i>Impatto culturale</i>	51
2.2.4 <i>Impatto ambientale</i>	52
2.3 Contributo alla copertura dei Livelli essenziali di assistenza	57
2.3.1 <i>L'assistenza specialistica ambulatoriale</i>	58
2.3.2 <i>L'assistenza ospedaliera</i>	63
2.4 Didattica pre e post-laurea	68
2.5 Assetto organizzativo	70
3. Obiettivi istituzionali e strategie aziendali	78
3.1 Centralità del cittadino	78
3.2 Partecipazione degli Enti locali alla programmazione sanitaria	81
3.3 Universalità ed equità di accesso	82
3.4 Qualità dell'assistenza ed efficienza gestionale	87
3.4.1 <i>Qualità e accreditamento</i>	87
3.4.2 <i>Risk management e sicurezza dei pazienti</i>	88
3.4.3 <i>Continuità assistenziale ed integrazione ospedale-territorio</i>	95
3.4.4 <i>Politica del farmaco e governo della spesa farmaceutica</i>	96
3.4.5 <i>Dipartimento unico Acquisti AVEC e procedure d'acquisto 2009</i>	98
3.5 Promozione dell'eccellenza tecnologica, clinica e organizzativa	99
3.5.1 <i>Infrastrutture, investimenti, sviluppo informatico</i>	99
3.5.1.1 <i>Programma investimenti straordinari in sanità (ex art.20, legge n.67/1988)</i>	100
3.5.1.2 <i>Ulteriori interventi eseguiti nel 2009</i>	101
3.5.1.3 <i>Sviluppo informatico</i>	102
3.5.2 <i>Il governo dell'innovazione tecnologica</i>	104

4. Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell'organizzazione	108
4.1 La "carta d'identità" del personale	108
4.2 Partecipazione dei professionisti all'individuazione delle strategie aziendali e alla gestione operativa	113
4.3 Gestione del rischio e sicurezza	114
4.4 Ridefinizione dei ruoli professionali in relazione allo sviluppo delle strategie aziendali	119
4.5 Sistema di valutazione delle competenze e sistemi premianti	120
4.6 Formazione	121
4.7 Sistema informativo del personale	123
4.8 Struttura delle relazioni con il personale dipendente e con le sue rappresentanze	123
5. Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione	126
5.1 La comunicazione per l'accesso ai servizi.....	126
5.2 La comunicazione per le scelte di interesse per la comunità	128
5.3 La comunicazione interna aziendale	131
6. Governo della ricerca e dell'innovazione	134
6.1 Creazione della infrastruttura locale per la Ricerca e l'innovazione.....	134
6.2 Sviluppo di un ambiente culturale favorevole	149
6.3 Garanzie di trasparenza	152
7. Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale.....	156
7.1 Il Rizzoli nel tecnopolo bolognese alla Manifattura Tabacchi.....	156
Conclusioni del Direttore Generale.....	162
Parere del Consiglio di Indirizzo e Verifica	164
Crediti.....	166

BILANCIO diMISSIONE



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



Presentazione del Direttore Generale

Le attività ed i progetti descritti in questo Bilancio di Missione 2009 dell'Istituto Ortopedico Rizzoli consentono di tratteggiare il profilo di un Istituto significativamente cambiato in questi ultimi anni, a seguito dell'integrazione nel Servizio Sanitario Regionale come previsto dalla L.R. n.29/2004 e secondo le modifiche apportate dalla L.R. n.10/2006. Diversi elementi - inerenti l'organizzazione, l'attività assistenziale e la ricerca scientifica - aggiornati od introdotti ex-novo nel triennio 2007-2009, iniziano a comporre il profilo riconoscibile di un Istituto più moderno e meglio attrezzato per fronteggiare la sfida costituita dal mantenere e se possibile accrescere la fama conquistata dall'Istituto in più di un secolo di vita, sia in merito alla capacità di cura, sia all'innovazione ed alla ricerca. Una sfida che è resa ancora più impegnativa dalla profonda crisi economico-finanziaria in corso, di valenza internazionale, e che chiede a tutto il paese e dunque anche alla sanità di accelerare i processi di razionalizzazione così da poter mobilitare risorse da impiegare per porre oggi le basi del nostro futuro.

Risulta coerente con questo orizzonte il lavoro di innovazione organizzativa svolto in questi anni e di cui anche il Bilancio di Missione 2009 offre puntuale testimonianza. Il processo di ammodernamento organizzativo ha visto infatti, nell'ultimo triennio, il compimento di diverse tappe, tra cui possiamo ricordare il rafforzamento del controllo di gestione e l'introduzione di un sistematico processo di budget; l'istituzione di un nuovo Ufficio Qualità e accreditamento che nel 2009 ha lavorato intensamente, con tutte le unità operative dell'area della ricerca, dell'assistenza e con i servizi trasversali, per preparare l'audit per l'accREDITamento tenutosi nel 2010; l'introduzione di un Ufficio di Ingegneria Clinica per una moderna gestione degli apparati tecnologici per la clinica e per supportare le attività di *technology assessment*; la definizione di un Ufficio per il *Risk management*, ovvero per minimizzare il rischio di errore e per massimizzare il livello di sicurezza offerto ai pazienti; l'attivazione di un Ufficio Marketing industriale per la gestione e valorizzazione economica dei brevetti; l'istituzione di un Ufficio Progetti per l'Innovazione per supportare un nuovo impegno dell'Istituto sul fronte dell'innovazione, del trasferimento tecnologico, della partecipazione a programmi di ricerca & sviluppo con partners d'impresa. Nel 2009, infine, fatto di grande rilevanza, il nuovo assetto dipartimentale disegnato nel 2008 è divenuto pienamente operativo, consentendo un pieno coinvolgimento dei professionisti dell'Istituto nelle decisioni inerenti l'organizzazione dell'attività assistenziale e di ricerca secondo i principi della clinical governance.

Sul versante assistenziale è stata data attuazione alla politica aziendale volta a perseguire una più stretta integrazione funzionale con l'Azienda territoriale di riferimento. Nel 2009 ciò si è tradotto in un programma – attuato tra agosto e settembre – di grande rilievo che ha visto l'affidamento al Rizzoli della gestione del reparto di ortopedia dell'ospedale di Bentivoglio nel distretto Nord dell'Azienda USL di Bologna, il ridisegno dell'organizzazione dei Pronto Soccorso cittadini (nel cui ambito è stata realizzata la chiusura notturna del Pronto Soccorso del Rizzoli) e la riorganizzazione della chirurgia vertebrale tra Rizzoli ed Ospedale Maggiore di Bologna. A ciò si è aggiunta, all'interno dell'Istituto, la ricerca di più elevati livelli di appropriatezza sia tramite lo spostamento di parte dell'attività ospedaliera verso la *day surgery*, sia tramite il monitoraggio della casistica.

Anche la forma che questo documento ha assunto in alcune sue parti testimonia di una politica volta a perseguire una più forte integrazione del Rizzoli con le aziende sanitarie pubbliche dell'area metropolitana. Il Bilancio di Missione 2009, infatti, conferma un'innovazione introdotta per la prima volta con il Bilancio di Missione 2008 e che con questa edizione si rafforza ulteriormente. Alcune sezioni, infatti, sono il frutto di un lavoro comune di elaborazione dati e di rendicontazione tra le aziende

Presentazione del Direttore Generale

sanitarie bolognesi: Azienda USL di Bologna, Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Orsola-Malpighi e, appunto, Istituto Ortopedico Rizzoli. E' un segnale della volontà di giungere a strumenti di rendicontazione che, dove necessario, superano i confini aziendali per abbracciare il territorio di più diretto riferimento, ritenendo in tal modo di rispondere meglio alle esigenze di comprensione e valutazione della sanità metropolitana espresse dalla Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria e dagli *stakeholder*.

In ultimo, ma non certo per importanza, è opportuno richiamare in questa presentazione quanto realizzato nel 2009 dall'Istituto sul versante della ricerca scientifica e, in particolar modo, della partecipazione ai processi di innovazione e trasferimento tecnologico. Il riferimento è alla partecipazione del Rizzoli alla Rete Regionale per l'Alta Tecnologica e, nello specifico, al tecnopolo bolognese nell'area dell'ex-Manifattura Tabacchi. L'assoluta importanza che esso riveste per lo sviluppo dell'Istituto e per il contributo offerto alla costruzione del futuro di questa città e di questa regione giustificano la scelta di dedicare alla partecipazione del Rizzoli al tecnopolo di Bologna l'intero capitolo 7 (*Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale*), rimandando invece ad appositi riquadri all'interno del testo degli altri capitoli la presentazione di particolari progetti od attività di rilievo.

In conclusione l'augurio è che il Bilancio di Missione 2009 possa costituire un documento utile a conoscere l'attività svolta dal Rizzoli nella sua articolazione e complessità, nonché il contributo che esso offre alla rete metropolitana e regionale dei servizi sanitari e della ricerca. Un ringraziamento particolare va a quanti hanno collaborato alla stesura del documento ed a coloro che vorranno consentirci di migliorarne la forma ed il contenuto con suggerimenti, osservazioni od anche critiche.

Giovanni Baldi

CAPITOLO 1



Contesto di Riferimento

- 1.1 Quadro normativo e istituzionale
- 1.2 Il sistema delle relazioni con l'Università
- 1.3 La rete integrata dell'offerta regionale
- 1.4 Osservazioni epidemiologiche
- 1.5 Accordi di fornitura



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



1. Contesto di riferimento

Il “contesto” entro cui si muove un’organizzazione va inteso in senso multidimensionale ed è fonte di risorse, vincoli, opportunità. Il concetto di “contesto di riferimento” va dunque inteso come articolato in una pluralità di dimensioni: un contesto “istituzionale” (le leggi e le norme che “incanalano” l’azione aziendale, oltre agli obiettivi assegnati dalla committenza istituzionale) all’interno del quale si definisce anche – pure per l’Istituto Ortopedico Rizzoli – il sistema delle relazioni con l’Alma Mater Studiorum - Università di Bologna; un contesto relativo alle condizioni di salute e di malattia (il quadro epidemiologico all’interno del quale affondano le radici gli obiettivi aziendali di tutela e promozione della salute); un contesto dato dalla popolazione delle tecnologie e tecniche disponibili per la diagnosi ed il trattamento dei pazienti; un contesto costituito dalla presenza di altri attori aziendali con cui l’Istituto sviluppa rapporti di collaborazione e/o di competizione, così come dalla presenza di aziende sanitarie “committenti” che acquistano le prestazioni sanitarie prodotte. E’ a queste dimensioni che sono dedicati i capitoli seguenti. In particolare, per l’anno 2009, si registrano importanti novità sia sul fronte interno, che su quello esterno. Sul fronte interno il 2009 segna il compimento dell’attuazione del nuovo modello organizzativo con la piena messa in funzione dei dipartimenti, come previsto dal Regolamento Organizzativo Rizzoli (ROR). Nel 2009, per la prima volta al Rizzoli, i Dipartimenti hanno assunto un ruolo chiave nella definizione e realizzazione delle strategie aziendali, giocando da protagonisti nel processo di pianificazione e programmazione e controllo (processo di budget). Hanno sperimentato gli strumenti gestionali ed organizzativi a disposizione del Direttore e del Comitato di Dipartimento, finalizzati a garantire il migliore funzionamento del Dipartimento e delle Strutture ad esso afferenti ed a favorire la partecipazione di tutti i professionisti. Sul fronte esterno si registra invece la definizione di importanti accordi con la Regione Emilia-Romagna. Il Rizzoli è riconosciuto hub regionale per le funzioni di ortopedia oncologica, chirurgia vertebrale, ortopedia pediatrica, revisione e sostituzione di protesi, terapia chirurgica delle gravi patologie infettive ossee, chirurgia del piede. Tale riconoscimento comporta l’acquisizione di un nuovo ruolo di riferimento per i professionisti operanti nelle altre aziende sanitarie della Regione. Ugualmente rilevante è la realizzazione, tra agosto e settembre 2009, del piano di miglioramento dell’area ortopedica metropolitana previsto dalla Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria di Bologna. Infine sempre in merito ai rapporti interistituzionali si segnala il completamento della definizione dell’Accordo Attuativo Locale con l’Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, la cui sottoscrizione è prevista per il 2010.

1.1 Quadro normativo e istituzionale

L’Istituto Ortopedico Rizzoli è un Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) avente personalità giuridica di diritto pubblico. Con il Decreto 7 aprile 2005 del Ministro della Salute l’Istituto ha ottenuto l’ultima, in ordine di tempo, riconferma triennale del riconoscimento del carattere scientifico per la disciplina di ortopedia e traumatologia. A fine 2009 erano presenti, in Italia, 43 IRCCS (erano 32 nel 2004): 19 di diritto pubblico e 24 di diritto privato. Tra questi solo due istituti hanno oggi il riconoscimento di IRCCS per la disciplina ortopedica e traumatologica: il Rizzoli (dal 1981) e l’Istituto Ortopedico Galeazzi di Milano (dal 2006).

Nel 2003, a seguito del Decreto Legislativo 16 ottobre 2003, n.288, Riordino della disciplina degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico a norma dell’articolo 42, comma 1, della legge 16 gennaio 2003, n.3 la normativa degli IRCCS è stata

Capitolo 1 - Contesto di Riferimento

profondamente rivista, in particolare assegnando alle Regioni la competenza delle “funzioni legislative e regolamentari connesse alle attività di assistenza e di ricerca” svolte da questi istituti. Le nuove norme mantengono comunque un collegamento peculiare tra gli IRCCS ed il Ministero della Salute, spettando a quest’ultimo la nomina del Direttore Scientifico (sentito il Presidente della Regione interessata).

Con la L.R. n.2/2006 la Regione Emilia-Romagna ha quindi adattato le proprie norme al nuovo quadro legislativo nazionale, offrendo in tal modo una regolamentazione stabile e definitiva dell’unico IRCCS al momento avente sede in regione. Il nuovo testo, tra le altre cose, promuove una piena integrazione di tali istituti nel Servizio Sanitario Regionale, visto che si ribadisce che gli IRCCS “aventi sede nel territorio regionale sono parte integrante del SSR, nel cui ambito svolgono funzioni di alta qualificazione relativamente alle attività assistenziali, di ricerca e di formazione, partecipando altresì al sistema della ricerca nazionale ed internazionale” (art.10, comma 1 della L.R. 29/2004 – Norme generali sull’organizzazione ed il funzionamento del Servizio Sanitario Regionale – come modificata dalla L.R. n.2/2006). Coerentemente al dettato della legislazione regionale in questi anni il Rizzoli ha sviluppato nuovi ambiti di integrazione nel Servizio Sanitario Regionale, come testimoniato, ad esempio, dalla partecipazione all’Associazione di acquisto di Area Vasta Emilia Centrale-AVEC (composta dalle aziende sanitarie della provincia di Bologna e Ferrara) e dalla riorganizzazione delle ortopedie in ambito metropolitano, realizzata proprio nel corso del 2009.

La stabilizzazione del quadro normativo sia nazionale che regionale ha quindi consentito al Rizzoli il superamento della fase dei commissari di nomina ministeriale ed il conseguente adattamento del profilo istituzionale ed organizzativo al nuovo quadro normativo. Nei due anni intercorsi tra la fine del 2006 e quella del 2008 l’Istituto è stato infatti impegnato in un percorso che ha visto come prima tappa la nomina nel 2006 del Direttore Generale (delibera della Giunta Regionale n.865 del 19 giugno 2006), è proseguito con l’insediamento dei nuovi organi (Consiglio di Indirizzo e Verifica, Collegio sindacale, Direttore Scientifico) e con l’adozione degli atti fondamentali (Piano strategico aziendale, Atto aziendale, Regolamento organizzativo), e si è completato con l’adozione di una nuova struttura macro-organizzativa consistente nell’istituzione di due Dipartimenti e con la nomina dei loro organi di vertice (deliberazione n.655 del 30 dicembre 2008 di presa d’atto della composizione dei Comitati di Dipartimento). Il 2009, pertanto, costituisce il primo anno in cui l’Istituto può operare per così dire in modo “ordinario”, dopo aver completato la definizione dell’assetto istituzionale ed organizzativo in modo conforme alle nuove norme del 2006.

1.2 Il sistema delle relazioni con l’Università

Fatto singolare per un IRCCS, il Rizzoli esibisce una lunga relazione con l’Università testimoniata dal fatto che sin dai primi del ‘900 è sede della clinica universitaria ortopedica. Anche oggi l’Istituto è l’unica sede di svolgimento dell’attività di ricerca e didattica nel settore dell’ortopedia dell’Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, secondo quanto previsto dalla vigente convenzione sottoscritta il 31 dicembre 2002, attualmente in proroga in attesa dell’approvazione del nuovo Accordo Attuativo Locale, la cui sottoscrizione è prevista per il 2010. Il rapporto storico tra l’Alma Mater Studiorum – Università di Bologna e l’Istituto è testimoniato anche dalle numerose convenzioni od accordi con Facoltà e Dipartimenti dell’università bolognese. Ad esse si aggiungono ulteriori 9 convenzioni con altre università italiane (Università degli

Studi di Ferrara, Firenze, Modena e Reggio Emilia, Padova, Parma, Pisa, Trieste), prevalentemente per collaborazioni nella didattica e per la realizzazioni di tirocini formativi.

Per quanto attiene i rapporti tra il Rizzoli e l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna occorre innanzitutto osservare che il dato storico della presenza dell'attività universitaria al Rizzoli è recepito dall'art. 10 della L.R. 29/2004 e successive modifiche ed integrazioni che assegna al Rizzoli la qualificazione di "sede ulteriore della Facoltà di Medicina e Chirurgia per le attività di ricerca e didattica connesse all'ortopedia".

L'Istituto è dunque sede della formazione in ambito ortopedico e riabilitativo per l'Università di Bologna nell'ambito dei corsi di Laurea Magistrale della Facoltà di Medicina e Chirurgia, dei corsi di laurea delle Professioni Sanitarie e di Scienze Motorie, come pure delle scuole di specializzazione medica. Una descrizione dettagliata di questa attività è fornita nel capitolo 2.4 Didattica pre e post-laurea. Il personale universitario convenzionato è così composto (alla data del 31 dicembre 2009):

- n.4 professori ordinari;
- n.11 professori associati ed associati riconfermati;
- n. 2 professori straordinari;
- n. 5 ricercatori e ricercatori confermati;
- n. 4 unità di personale tecnico-amministrativo.

Le relazioni fra il Servizio Sanitario Regionale e l'Università sono disciplinate tramite Protocollo d'intesa, come previsto dall'art. 9 della L.R. n.29/2004. Tale Protocollo d'intesa è stato sottoscritto da Regione Emilia-Romagna e Università degli Studi di Bologna, Ferrara, Modena Reggio-Emilia e Parma in data 14 febbraio 2005. Esso precisa la cornice di principi e norme, al livello regionale, per la collaborazione tra il SSR e le Università presenti in regione, rimandando ad un Accordo Attuativo Locale la declinazione di tali principi in sede locale. Nel corso del 2009 gli incontri tenuti sia a livello di Commissione Paritetica sia a livello di Direzione del Rizzoli con la Presidenza della Facoltà di Medicina e Chirurgia, anche con il supporto del Consiglio di Indirizzo e Verifica dell'Istituto, hanno consentito di completare la stesura della bozza del nuovo Accordo Attuativo Locale per l'individuazione delle modalità di integrazione delle attività assistenziali, didattiche e di ricerca connesse all'ortopedia proprie dell'Istituto con le funzioni di didattica della Facoltà di Medicina e Chirurgia ai sensi dell'art. 9, comma 3 della L.R. 29/2004. In particolare l'Accordo, che sarà sottoscritto nel 2010, ha come oggetto specifico la definizione:

- delle strutture a direzione universitaria, essenziali per la didattica, la ricerca e l'assistenza, inserite nell'ambito dei Dipartimenti, così come definiti nell'Atto Aziendale, nel Regolamento Organizzativo Rizzoli (ROR) e nei Regolamenti di Dipartimento;
- dell'afferenza alle strutture aziendali dei professori e dei ricercatori universitari nonché delle figure equiparate;
- delle modalità di attribuzione e revoca degli incarichi attribuiti alla componente universitaria dei Dipartimenti ad Attività Integrata (DAI);
- dell'impegno orario di presenza nelle strutture aziendali del personale universitario;
- delle modalità di partecipazione del personale del SSR alle attività didattiche;

Capitolo 1 - Contesto di Riferimento

- dei criteri di partecipazione dell'Università al finanziamento.

E' solo il caso di ricordare che già oggi, conformemente a quanto previsto dal comma 3, art. 10 della L.R. n.29/2004, è realizzato un importante ambito di integrazione tra Università di Bologna ed Istituto Ortopedico Rizzoli, con la partecipazione alla programmazione dell'attività del Rizzoli ed alla sua verifica. All'interno del Consiglio di Indirizzo e Verifica dell'Istituto, infatti, un componente è nominato dalla Regione d'intesa con l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna. Il Consiglio, organo dell'Istituto, svolge funzioni di indirizzo e verifica, con particolare riferimento alle scelte strategiche e alla gestione e valorizzazione del patrimonio.

Infine, nell'ottica del miglioramento degli strumenti formativi e dell'integrazione con l'Università di Bologna, il Rizzoli partecipa al Consorzio MED3, costituito da Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, Azienda USL di Bologna, Azienda USL di Imola, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna e Consorzio Interuniversitario per il Calcolo Automatico-CINECA con l'intento di svolgere una funzione attiva nella promozione ed elaborazione di progetti di formazione a distanza e di un utilizzo dei corsi già attivati, al fine di favorire questa innovativa metodica di formazione continua per tutto il personale.

1.3 La rete integrata dell'offerta regionale

L'Istituto Ortopedico Rizzoli partecipa da tempo alla rete regionale dell'offerta di prestazioni di specialistica ambulatoriale ed ospedaliera, contribuendo così a garantire i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) in ambito regionale con particolare riferimento all'ortopedia e traumatologia. Con l'approvazione della L.R. n. 2/2006 l'integrazione del Rizzoli nella rete ospedaliera della regione Emilia-Romagna è divenuto un obiettivo fissato dalla legge regionale. L'Istituto è così chiamato a svolgere funzioni di alta qualificazione relativamente alle attività assistenziali, partecipando al tempo stesso al sistema della ricerca nazionale ed internazionale.

In effetti l'Istituto Ortopedico Rizzoli svolge una funzione di riferimento per l'ortopedia non solo in ambito regionale, ma anche su scala nazionale. L'alta specializzazione ed il livello di eccellenza accumulati in oltre un secolo di storia, unitamente all'impegno nella ricerca traslazionale (una ricerca scientifica con ricadute a breve termine sull'attività assistenziale), hanno portato l'Istituto a diventare un centro di riferimento nazionale, come testimoniato sia dalla persistente capacità di attrazione (come nel 2008, anche nel 2009 il 57,2% dei ricoverati proviene da fuori regione), sia dallo sviluppo di attività di eccellenza nel campo dell'oncologia muscolo-scheletrica (più del 70% dei ricoverati nella V Divisione di Chirurgia ortopedico-traumatologica ad indirizzo oncologico proviene da fuori regione), della trapiantologia (es. trapianto articolare totale di spalla, trapianto di caviglia), della medicina rigenerativa (es. riparazione biologica delle lesioni della cartilagine), della protesica (sviluppo della chirurgia mininvasiva, dell'impiego di protesi di rivestimento, dell'esecuzione chirurgica assistita; alti volumi di revisioni di protesi, assai spesso su casi già operati altrove).

Assistenza ospedaliera. Nell'ambito dell'assistenza ospedaliera sono ricomprese tutte le prestazioni ed i servizi di diagnosi, cura, riabilitazione effettuati nelle strutture ospedaliere pubbliche e private accreditate, in regime di ricovero ordinario, day hospital e day surgery, lungodegenza intensiva riabilitativa. Di seguito si riportano alcuni dati che evidenziano il ruolo ed il peso dell'Istituto Ortopedico Rizzoli nell'ambito della rete ospedaliera metropolitana.

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Struttura dell'offerta. Complessivamente il territorio dell'Azienda USL di Bologna presenta, nel 2009, una dotazione di 4.774 posti letto. La ripartizione riportata in tabella tiene conto del trasferimento della gestione di 17 posti letto di ortopedia dall'Azienda USL di Bologna al Rizzoli avvenuto nel settembre 2009, nell'ambito della riorganizzazione dell'attività di ortopedia e traumatologia in area metropolitana. Nelle aziende sanitarie pubbliche più del 90% dei posti letto è destinato ad acuti e meno del 10% a riabilitazione e lungo degenza. Negli ospedali privati accreditati, invece, il 45 % dei posti letto sono per riabilitazione e lungo degenza.

Rispetto al 2004 la dotazione totale di posti letto sul territorio aziendale si è ridotta del 5%. Tale riduzione ha interessato prevalentemente le strutture private accreditate e l'azienda USL. Per l'Istituto Ortopedico Rizzoli si registra invece un incremento di circa il 10% con il passaggio da 312 posti letto (2004) a 343 (2009), anche in virtù dell'affidamento al Rizzoli del reparto di ortopedia di Bentivoglio (19 posti letto Bentivoglio-Budrio di cui 2 di day hospital). Con i suoi 343 posti letto complessivi (322 per acuti, 21 per post-acuti: riabilitazione), il Rizzoli incide nella misura del 7,2%, sull'offerta di posti letto accreditati sul territorio dell'AUSL di Bologna.

Tab. 1.1 - Posti letto dei presidi pubblici e privati accreditati nel territorio metropolitano e della provincia di Bologna (anni 2004-2009).

Posti letto accreditati	2004	2005	2006	2007	2008	2009
AUSL	1.926	1.869	1.889	1.859	1.843	1.823
AOU	1.743	1.734	1.714	1.730	1.758	1.716
IOR	312	312	312	324	324	343
Privato accreditato	1.053	861	754	908	895	892
Totale metropolitano	5.034	4.776	4.669	4.821	4.820	4.774
Imola	570	577	581	577	590	591
Totale provincia	5.604	5.353	5.250	5.398	5.410	5.365

Nota: l'incremento dei posti letto, tra 2008 e 2009, dell'Istituto Ortopedico Rizzoli è dovuto interamente all'affidamento della gestione del reparto di Ortopedia dell'ospedale di Bentivoglio (19 posti letto di cui 2 di day hospital).

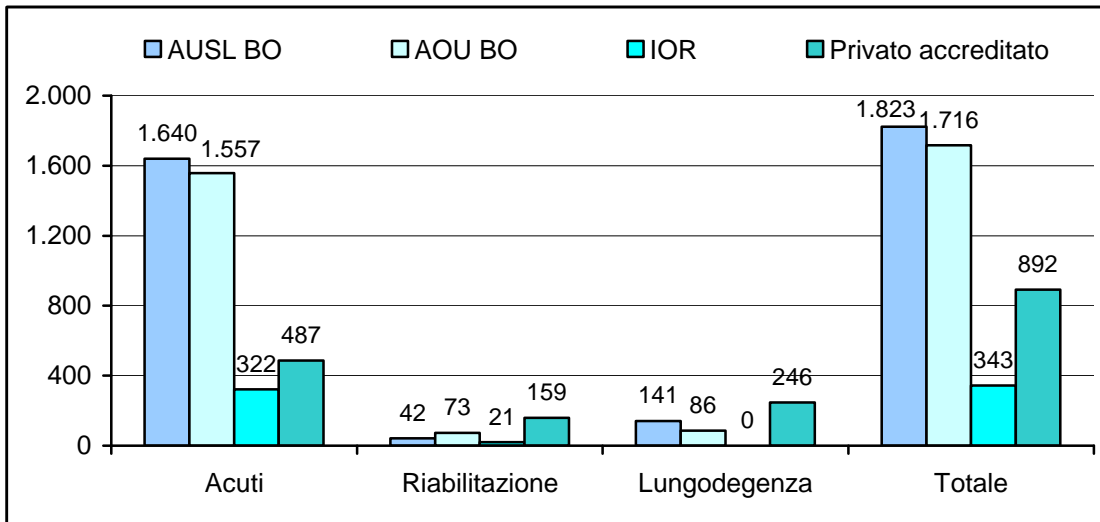
Fonte: Azienda USL di Bologna

In ambito metropolitano, l'indice di posti letto per mille abitanti è pari a 5,64 di cui 4,73 per acuti e 0,91 per post acuti (lungodegenza e riabilitazione) rispetto ad uno standard nazionale di 4,5‰ (inclusi 0,7‰ per post acuti). Tale standard dovrà essere ridotto a 4,00‰ entro il 2011.

Occorre al proposito considerare che una parte dei posti letto delle aziende sanitarie bolognesi sono destinate ad accogliere pazienti da fuori regione, in considerazione dell'elevata capacità di attrazione del sistema sanitario bolognese. Si stima infatti che circa 1.350 posti letto, pari al 28% dell'offerta pubblica complessiva, siano utilizzati per la mobilità attiva. Oltre alla dotazione di posti letto di strutture accreditate, si registra un'offerta di 413 posti letto per acuti e 27 posti letto di riabilitazione in cliniche private non accreditate.

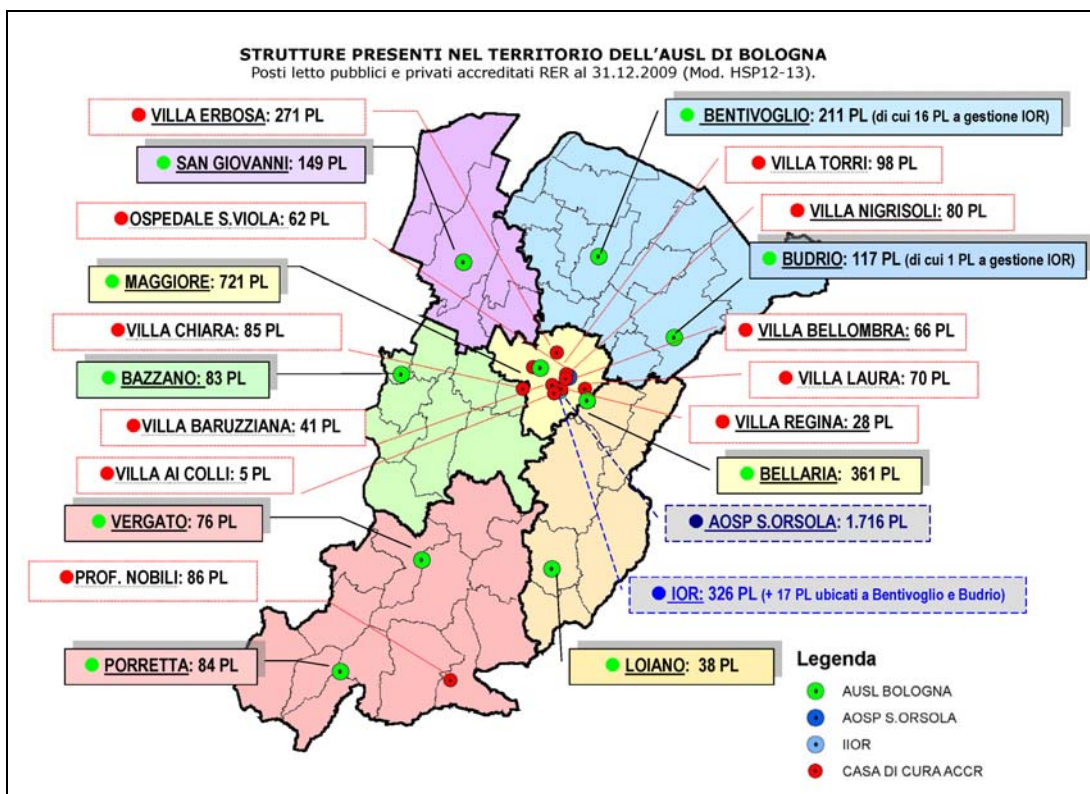
Capitolo 1 - Contesto di Riferimento

Graf. 1.1 - Posti letto del territorio AUSL di Bologna per tipologia (2009)



Fonte: Regione Emilia-Romagna

Fig. 1.1 – L’offerta di posti letto ospedalieri localizzata sul territorio dell’AUSL di Bologna al 31 dicembre 2009



Fonte: Azienda USL di Bologna. Mod.HSP12-13

L’evoluzione della dotazione di posti letto del Rizzoli nel periodo 2006-2009 è riportata nella tabella 1.2. Complessivamente nel periodo il numero dei posti letto aumenta di 31 unità, passando da 312 a 343. Questo incremento è avvenuto in due tappe. In primo luogo, nel passaggio tra 2006 e 2007, si registra un incremento di 12 posti letto, così ottenuto: soppressione di 6 posti di *one day surgery*, incremento di 9 posti letto di degenza ordinaria conseguenti all’ampliamento della Clinica II di Ortopedia e Traumatologia (allora IX Divisione di Chirurgia ortopedico-traumatologica), istituzione

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

di 9 posti di *day surgery*. In secondo luogo nel settembre 2009 si registra un incremento di 19 posti letto conseguenti all'assunzione della gestione del reparto di Ortopedia Bentivoglio (+17 posti letto di degenza ordinaria presso l'Ospedale di Bentivoglio; 1 posto letto di *day hospital* sempre presso l'ospedale di Bentivoglio; 1 posto letto di *day hospital* presso l'ospedale di Budrio).

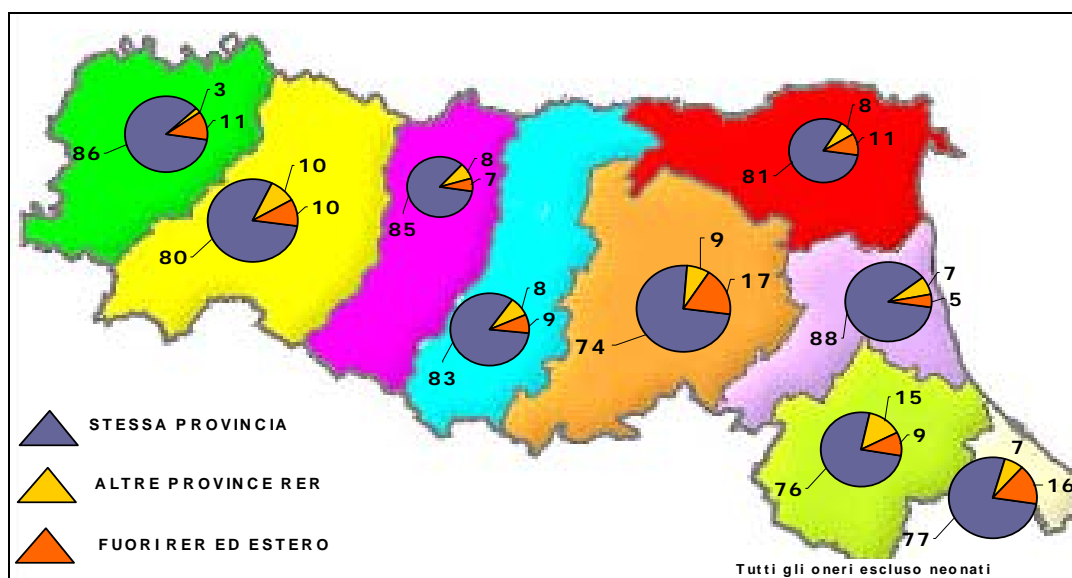
Tab. 1.2 – Dotazione di posti letto (anni 2006-2009)

	n. posti letto al 31/12/2006	n. posti letto al 31/12/2007	n. posti letto al 31/12/2008	n. posti letto al 31/12/2009
Degenza ordinaria	301	304	304	321
Day Hospital	11	11	11	13
Day Surgery	-	9	9	9
Totale	312	324	324	343

La partecipazione del Rizzoli alla dotazione di posti letto e dunque all'offerta di prestazioni ospedaliere non è però solo di ordine quantitativo, ma anche di tipo "qualitativo". Il Rizzoli, infatti, partecipa al sistema delle specialità ad alta qualificazione con *6 centri di riferimento formalizzati*: Chirurgia vertebrale d'elezione, Ortopedia pediatrica, Ortopedia oncologica, Gravi patologie infettive ossee, Chirurgia del piede e Banca delle Cellule e del Tessuto Muscolo-scheletrico, centro di riferimento regionale per l'attività di prelievo, conservazione e trapianto del tessuto osseo (per una sintetica descrizione si veda la specifica scheda, più avanti).

L'attrazione del sistema sanitario bolognese e del Rizzoli. Nell'anno 2009 sono stati dimessi dalle strutture ospedaliere pubbliche e private dell'area metropolitana di Bologna complessivamente 203.397 pazienti. Di questi il 21,4% è residente al di fuori dell'Emilia-Romagna, contro una media del 14,9% delle strutture ospedaliere pubbliche e private regionali. Se si considera il valore dei casi, il 25,1% deriva dai residenti al di fuori dell'Emilia-Romagna, contro una media regionale del 17,4%.

Graf. 1.2 - Residenza dei dimessi dalle strutture pubbliche delle province dell'Emilia-Romagna (anno 2009)

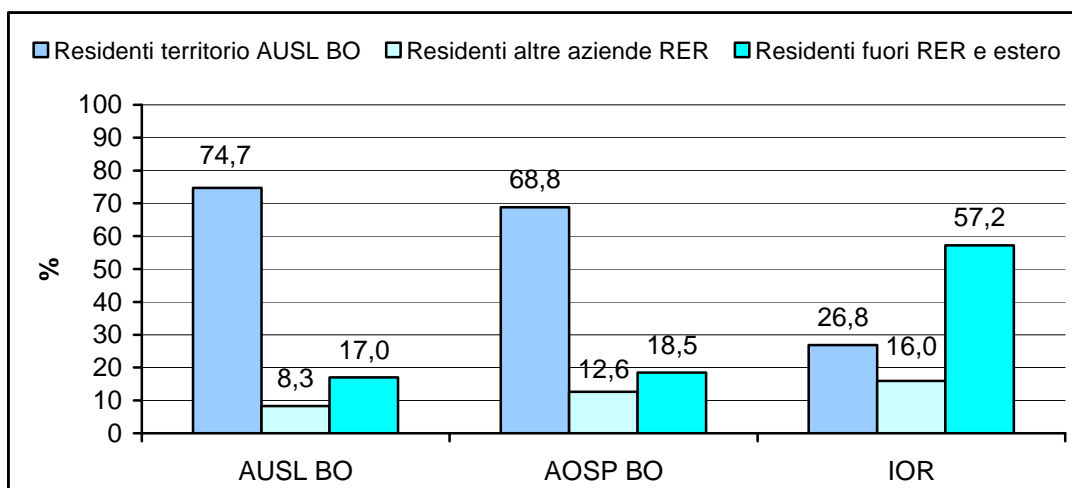


Fonte: Azienda USL di Bologna (SDO Regione Emilia – Romagna)

Capitolo 1 - Contesto di Riferimento

Le percentuali di attrazione del sistema Bologna sono invariate rispetto al 2008. Considerando le strutture pubbliche ospedaliere della provincia di Bologna (territori delle AUSL di Bologna e Imola), il 17% dei casi risiede al di fuori della Regione e all'estero e il 9% in altre province della RER, per un totale del 26% di residenti extra-provinciali: l'attrazione della provincia di Bologna si mantiene superiore a quella di tutte le altre province regionali.

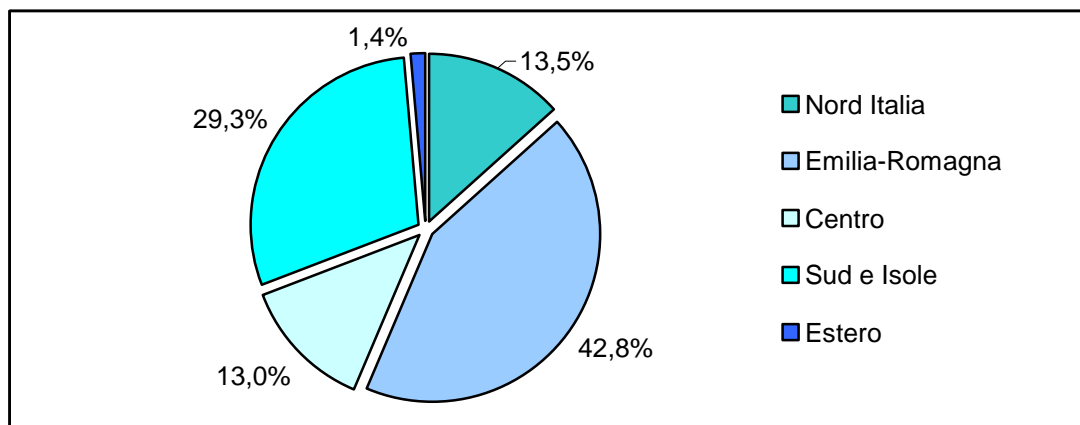
Graf. 1.3 - Residenza dei dimessi dalle strutture dell'Azienda USL di Bologna, dall'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna e dal Rizzoli (2009)



Fonte: Azienda USL di Bologna e Istituto Ortopedico Rizzoli

L'Istituto Ortopedico Rizzoli partecipa in misura significativa a determinare questa capacità di attrazione, pur a fronte di dimensioni assai contenute. Esso esibisce infatti da decenni una capacità di attrazione molto elevata sul territorio nazionale. Nel 2009 i ricoverati residenti fuori regione sono risultati pari al 57,2% del totale dei ricoverati (lo stesso valore percentuale del 2008; erano il 58,7% nel 2007 ed il 59,2% nel 2006). Il grafico 1.4 evidenzia la ripartizione dei ricoveri per area di residenza nel 2009: Emilia-Romagna 42,8%; altre regioni del Nord Italia 13,5%; Centro Italia 13,0% e Sud Italia (Isole incluse) 29,3%. Si aggiunge, inoltre, una quota non irrilevante (1,4%) di pazienti ricoverati provenienti da paesi stranieri.

Graf. 1.4 - Ricoveri presso gli Istituto Ortopedico Rizzoli distinti per provenienza (2009)

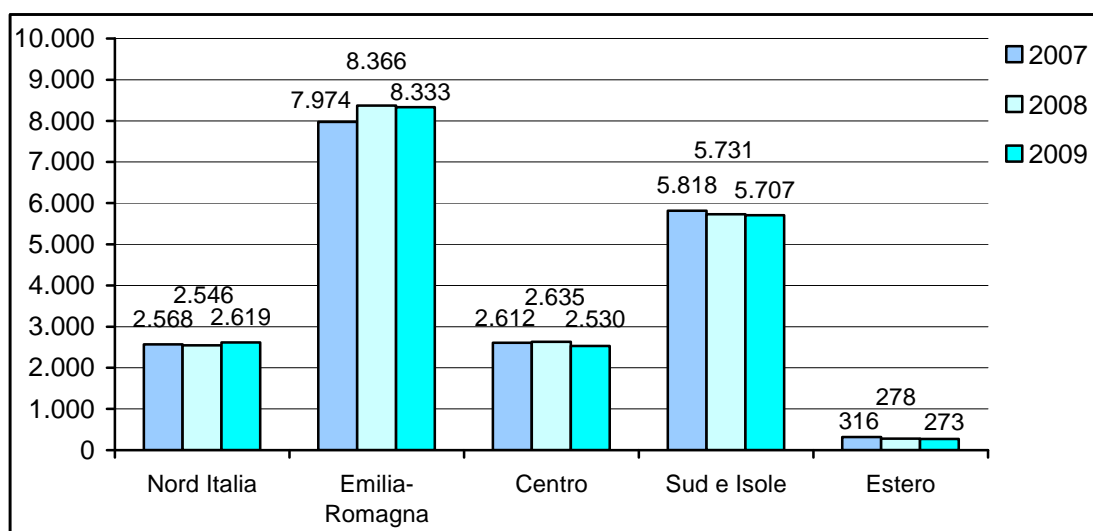


Fonte: Gestione Sistema Informativo, Istituto Ortopedico Rizzoli

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Le variazioni intervenute nel corso del triennio 2007-2009, in merito alla zona di provenienza dei ricoverati, risultano assai contenute. Esse segnano comunque un lieve incremento della quota dei ricoverati residenti in Emilia-Romagna. Infatti mentre nel 2007 il 41,3% dei ricoverati risiedeva sul territorio regionale, i residenti in regione risultano pari al 42,8% sia nel 2008 che nel 2009.

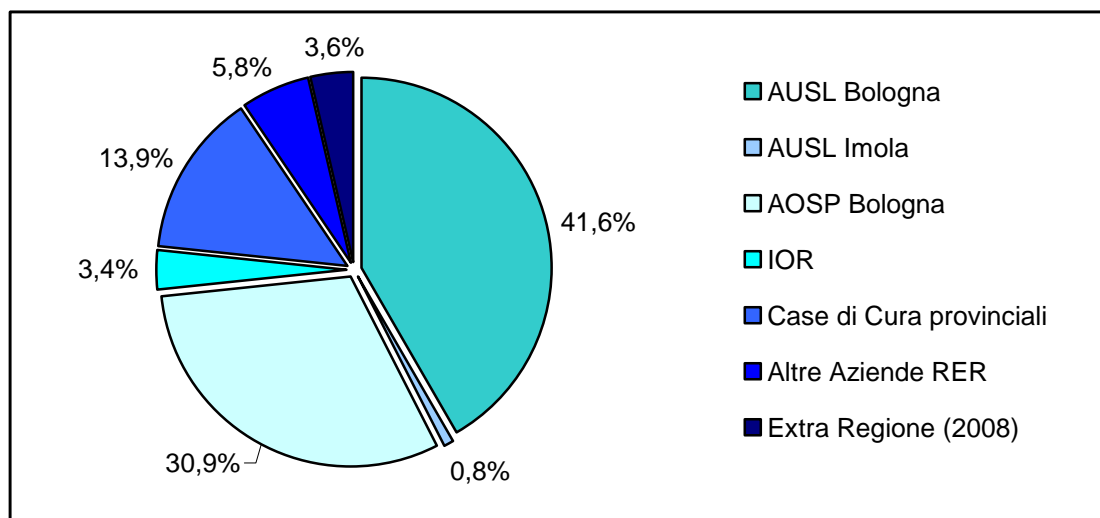
Graf. 1.5 - Ricoveri presso gli Istituto Ortopedico Rizzoli distinti per provenienza (anni 2007-2009)



Fonte: Gestione Sistema Informativo, Istituto Ortopedico Rizzoli

Consumo di ricoveri da parte della popolazione residente. Complessivamente nel 2009 i ricoveri dei residenti nell'Azienda USL di Bologna sono stati 154.257 (esclusi i neonati sani), in riduzione dello 0,5% rispetto al 2008. Di questi, 5.226 (pari al 3,4%) sono stati garantiti dal Rizzoli.

Graf. 1.6 - Sedi di ricovero della popolazione residente nel territorio dell'Azienda USL di Bologna (2009)



Fonte: Azienda USL di Bologna, Banca dati SDO Regione Emilia-Romagna

Capitolo 1 - Contesto di Riferimento

Tempi di attesa dei ricoveri. Il Rizzoli partecipa con gli altri presidi dell'area metropolitana al raggiungimento degli obiettivi di rispetto dei tempi di attesa per alcune tipologie di ricovero definiti, in base all'accordo Stato-Regioni, con delibera della Giunta Regionale n.1532/2006. Visto il carattere monospécialistico dell'Istituto, esso partecipa solo ad un limitato sottoinsieme degli obiettivi di contenimento dei tempi di ricovero e precisamente per quanto riguarda chemioterapia e ricovero per intervento programmabile di protesi d'anca. La situazione dei tempi di attesa per il ricovero in queste due specialità, in ambito metropolitano, è illustrata nella tabella 1.3. Percentuali di trattamento entro i 30 giorni ancora basse, inoltre, si evidenziano per intervento di artroprotesi d'anca, anche se occorre osservare che la *performance* dell'area metropolitana si colloca su livelli superiori a quelli medi regionali. Tale criticità deriva dal costante incremento della richiesta, in conseguenza del progressivo incremento delle indicazioni di trattamento e dall'ampliamento della fascia di età trattabile (si veda il cap. 1.4 *Osservazioni epidemiologiche*).

Tab. 1.3 – Volumi e tempi di attesa 0-30gg per ricoveri programmati secondo l'accordo Stato-Regioni. Area Bologna vs Totale RER (2009)

	Totale area Bologna		Totale RER
	N° casi	% ≤ 30gg.	% ≤ 30gg.
Chemioterapia (DH)	4.611	95,5%	95,8%
Intervento Protesi d'Anca (D.O.)	2.590	29,7%	25,1%

Fonte: Azienda USL di Bologna, Banca dati SDO Regione Emilia-Romagna

Forte capacità d'attrazione significa necessariamente allungamento delle liste d'attesa. E' questo un fenomeno che caratterizza l'Istituto Ortopedico Rizzoli, in conseguenza di una solida reputazione nazionale consolidata nel tempo. Alla data del 31 dicembre 2009 i pazienti in lista d'attesa per il ricovero erano 24.249. Di questi 10.916 (pari al 45%) erano iscritti in lista d'attesa da meno di 12 mesi (iscrizione avvenuta nel 2009). Altri 4.545 (18,7%) erano stati iscritti nell'anno 2008, dunque risultavano in lista d'attesa da 12-24 mesi. I restanti 8.788 (36,2%) erano in lista d'attesa da più di 24 mesi.

Tab. 1.4 – Accessi ai pronto soccorso e dati triage delle strutture pubbliche ospedaliere metropolitane (anni 2008-2009)

	N° Accessi 2008 (residenti e non residenti)	N° Accessi 2009 (residenti e non residenti)	Δ 2009 su 2008	% ricoverati rispetto agli accessi 2009	% accessi codice bianco 2009	% accessi codice verde 2009	% accessi codice giallo 2009	% accessi codice rosso 2009
Maggiore	108.918	113.076	4.158	17,5	23,4	58,5	17,0	1,1
Bentivoglio	41.709	42.884	1.175	8,3	31,7	63,4	4,4	0,4
Budrio	17.167	18.449	1.282	10,6	29,5	63,6	6,3	0,6
S.Giovanni	21.101	21.782	681	10,9	23,4	71,5	4,7	0,3
Bazzano	20.191	20.373	182	9,2	14,9	78,6	6,1	0,4
Loiano	5.408	5.416	8	10,3	22,0	70,3	7,4	0,3
Porretta	12.619	12.425	- 194	15,7	32,9	60,7	5,6	0,8
Vergato	10.781	11.123	342	9,2	23,4	70,9	5,0	0,7
Totale AUSL	237.894	245.528	7.634	13,5	25,1	63,5	10,7	0,7
AOU	138.205	136.171	- 2.034	18,7	22,6	57,0	19,4	1,1
IOR	46.134	39.929	- 6.205	5,7	18,6	60,2	21,2	0
Ambito Metropolitano	422.233	421.628	-605	14,4	23,6	61,1	14,5	0,8

Fonte: Azienda USL di Bologna, Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Orsola-Malpighi, Istituto Ortopedico Rizzoli

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

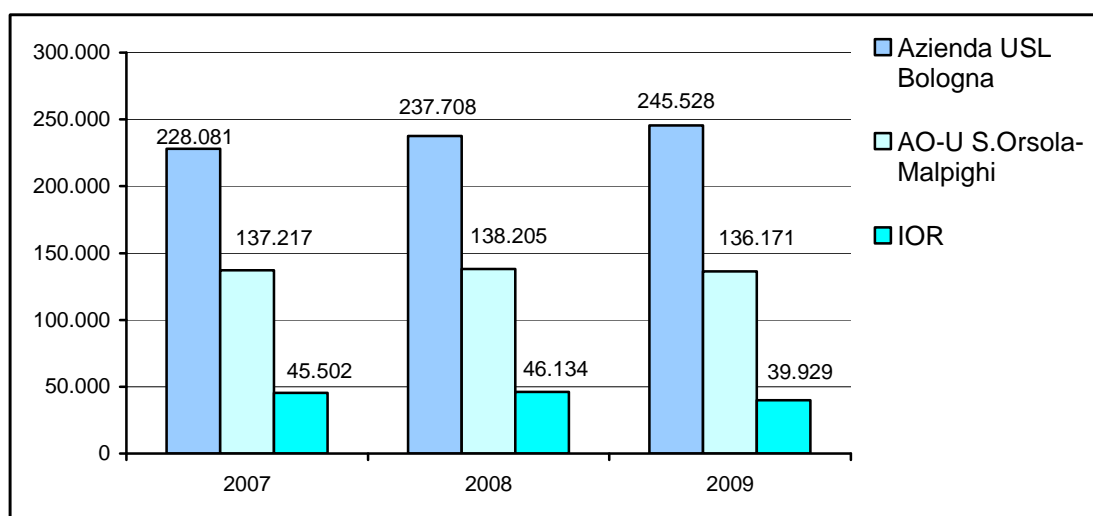
Pronto Soccorso. Nel 2009 gli accessi totali (residenti e non residenti) ai Pronto Soccorso dell'area metropolitana sono stati 421.628, in lieve riduzione rispetto al 2008. La sostanziale stabilità dell'intero sistema metropolitano in merito all'attività di pronto soccorso si accompagna, tuttavia, ad una significativa variazione interna. In particolare un confronto tra 2009 e 2008 evidenzia una significativa riduzione degli accessi al pronto soccorso del Rizzoli (-6.205 accessi) ed una crescita di quelli all'ospedale Maggiore (+4.158 accessi), in conseguenza della riorganizzazione del pronto soccorso ortopedico dei due ospedali (passaggio, ad agosto 2009, da H24 ad H12 del pronto soccorso del Rizzoli e da H12 ad H24 del pronto soccorso ortopedico dell'Ospedale Maggiore), secondo quanto previsto dal programma di riorganizzazione della rete ortopedica metropolitana.

Tab. 1.5 – Numero accessi al Pronto Soccorso nell'area metropolitana di Bologna (anni 2007-2009)

	2007		2008		2009	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Azienda USL Bologna	228.081	55,5	237.708	56,3	245.528	58,2
AO-U S.Orsola-Malpighi	137.217	33,4	138.205	32,7	136.171	32,3
Istituto Ortopedico Rizzoli	45.502	11,1	46.134	10,9	39.929	9,5
Totale	410.800	100,0	422.047	100,0	421.628	100,0

Fonte: Banca dati Flussi ministeriali, Regione Emilia-Romagna

Graf. 1.7 - Numero accessi al Pronto Soccorso nell'area metropolitana di Bologna (anni 2007-2009)



Fonte: Banca dati Flussi ministeriali, Regione Emilia-Romagna

Con 39.929 accessi al pronto soccorso il Rizzoli ha garantito nel 2009 il 9,5% degli accessi in ambito metropolitano. In conseguenza della riorganizzazione intervenuta nell'agosto del 2009 il volume degli accessi al pronto soccorso (ed il peso relativo sul sistema metropolitano) risulta in diminuzione nel triennio passato.

La maggior parte degli accessi continua ad essere costituita da casi a bassa gravità (codici colore bianco e verde) specialmente negli ospedali di cintura. I casi più gravi (codici giallo e rosso) sono maggiormente rappresentati nei pronto soccorso dell'Ospedale Maggiore, dell'AOU S.Orsola-Malpighi e (limitatamente ai casi gialli) del Rizzoli.

Capitolo 1 - Contesto di Riferimento

Funzioni regionali svolte dal Rizzoli. Il Rizzoli è sede di importanti funzioni regionali che partecipano a tutti gli effetti alla rete dei servizi e sono parte integrante della programmazione e degli obiettivi regionali. Tali funzioni riguardano:

- la funzione di *hub*, nell'ambito della rete regionale, per le malattie rare dell'apparato muscolo-scheletrico. L'Istituto è centro di riferimento regionale per 69 patologie rare, tra cui osteogenesi imperfetta, osteodistrofie congenite, osteopetrosi, acondroplasia, esostosi multipla, neurofibromatosi, istiocitosi croniche ed istiocitosi X, atrofie muscolari spinali, distrofie muscolari, miopatie congenite ereditarie (delibera della Giunta Regionale n.2124/2005).
- l'attività di registrazione di impianti ed espunti di protesi ortopediche. Il Rizzoli è infatti sede regionale dei registri degli impianti (RIPO) e degli espunti (REPO) di protesi ortopediche, per i quali riceve specifico finanziamento. Tali registri rappresentano uno dei principali strumenti attraverso i quali la Commissione Ortopedica Regionale può esercitare il proprio ruolo ai fini della valutazione della qualità dell'assistenza in questo settore. Per una descrizione del *Registro dell'Implantologia Protesica Ortopedica* (RIPO) si veda il cap. 1.4 *Osservazioni epidemiologiche*, in cui è contenuta una breve scheda informativa).
- la Medicina rigenerativa, ambito in cui il Rizzoli è all'avanguardia. Collegata alla Banca delle Cellule e del Tessuto Muscolo-scheletrico, è operativa una *Cell Factory* approvata AIFA per la produzione di farmaci per la terapia cellulare ed il Rizzoli è titolare di rilevanti progetti di ricerca in questo settore, alcuni dei quali sostenuti dalla Regione Emilia-Romagna nell'ambito del Programma di Ricerca Regione-Università.
- la *Banca delle Cellule e del Tessuto Muscolo-scheletrico* (BTM) (vedi la successiva scheda descrittiva).

La Banca delle Cellule e del Tessuto Muscolo-scheletrico (BTM). Presso il Rizzoli ha sede la *Banca delle Cellule e del Tessuto Muscolo-scheletrico* (BTM), all'avanguardia in Italia ed in Europa e che costituisce centro di riferimento regionale. Nata negli anni '60 sotto la direzione del Prof. Mario Campanacci – allora la denominazione era “Banca dell’osso” – la BTM è progressivamente cresciuta sino ad ottenere il riconoscimento della Regione Emilia-Romagna, ai sensi della legge n.91/1999, quale struttura di eccellenza per la raccolta, la conservazione, la processazione, la validazione e la distribuzione di tessuto muscolo-scheletrico.

La BTM è la prima banca nazionale per quantità di tessuto distribuito. 5.671 sono stati i tessuti distribuiti nel 2009 – un dato in crescita rispetto al 2008, quando i tessuti distribuiti furono 4.702. Essa ha convenzioni con le regioni Abruzzo, Molise, Umbria e con la Provincia Autonoma di Bolzano che l'hanno scelta quale loro banca. E' l'unica banca pubblica del tessuto muscolo-scheletrico italiana fornita di impianto di processazione in classe A (utilizza i tessuti donati in Emilia-Romagna, in Toscana ed in Piemonte). Ha una convenzione con le analoghe banche di Torino, Milano e Verona a cui fornisce i tessuti e con la Regione Lazio per la formazione degli operatori e la consulenza operativa per lo sviluppo della banca laziale. Infine è l'unica banca pubblica europea a produrre e distribuire (anche all'estero) pasta d'osso (per una descrizione dell'attività della BTM si veda la specifica scheda, di seguito). A fronte dell'esperienza acquisita essa è stata riconosciuta quale Banca di rilievo nazionale.

La BTM è certificata ISO 9001:2008; ha superato gli *audit* annuali di sorveglianza e rinnovo, estendendo la certificazione anche ai processi di microbiologia e controllo di qualità, nonché alla “progettazione e sviluppo di nuovi servizi” e, per il settore 37, alla “progettazione ed erogazione di eventi formativi, corsi a catalogo, stage, convegni e meeting”.

Nel 2004 ha attivato un'area a contaminazione controllata con 3 camere sterili di classe A (ISO 4.8) e B (ISO 5), fornite di un sistema di monitoraggio in continuo particellare, microbiologico e dei parametri critici. Nel 2006, con l'implementazione di un sistema qualità conforme alle norme di buona fabbricazione (*Good Manufacturing Practice - GMP*), ha iniziato un'attività di cell factory con la produzione di condrociti autologhi in *cleanroom* ottenendo nel 2009 l'autorizzazione dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) sia per la parte produttiva che per il controllo qualità.

La BTM svolge attività di consulenza, assistenza e formazione per altre analoghe strutture nazionali. Essa soddisfa pienamente il bisogno regionale di tessuto muscolo-scheletrico per impianti e trapianti e distribuisce oltre il 50% dei tessuti da banca sull'intero territorio nazionale. Come previsto dal quadro normativo di riferimento, svolge il ruolo di Banca delle Cellule per la *Cell Factory*, assumendosi gli aspetti inerenti all'idoneità del donatore, all'idoneità del prelievo, alla qualità e sicurezza delle procedure, conservazione e distribuzione del prodotto, tracciabilità donatore-ricevente, *follow-up* e raccolta di eventuali reazioni/eventi avversi. Sono in corso numerosi studi in vitro e in vivo su prodotti ossei innovativi (es. tessuti combinati), anche con l'utilizzo di fattori di crescita. Notevole impulso è stato dato all'attività di ricerca, soprattutto nell'ambito dell'ingegneria tissutale e cellulare finalizzata alla rigenerazione biologica di tessuto muscolo-scheletrico. È attualmente in fase preclinica l'utilizzo di cellule mesenchimali per la terapia di patologie gravemente invalidanti articolari e scheletriche (come artrosi ed osteoporosi).

Nell'ambito della promozione dell'eccellenza clinica, tecnologica ed organizzativa si segnala l'estensione alle unità di ortopedia delle aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna di un sistema di tracciabilità a radiofrequenza già attivo da oltre tre anni presso la Banca delle Cellule e del Tessuto Muscolo-scheletrico del Rizzoli. Tale sistema consente la gestione della tracciabilità e del magazzino dei segmenti tissutali ed è costituito da un *database* integrato ad un sistema di identificazione a radio-frequenza (RFID). Uno speciale microchip (*tag*) è applicato ad ogni confezione di tessuto e contiene una serie di informazioni utili sia alla gestione del magazzino in tempo reale che alla ricostruzione della “storia” del tessuto.

Infine, BTM e *Cell Factory* partecipano, tramite il Laboratorio Prometeo (Prodotti in Medicina rigenerativa e Tissue Engineering in Ortopedia), alla costituzione del tecnopolo bolognese presso la Manifattura Tabacchi.

Dati di attività: prelievi. Nel 2009, la BTM ha partecipato con una propria equipe a 44 prelievi da donatori cadavere multiorgano ed a 23 prelievi da donatori multitessuto, con una raccolta complessiva di 944 segmenti osteotendinei. Tali segmenti ossei sono stati utilizzati sia per interventi di trapianto in pazienti oncologici e traumatizzati gravi presso il Rizzoli ed altri ospedali (sia regionali che extra-regionali), sia per impianto (segmenti sottoposti a manipolazione minima) presso le divisioni ortopediche della Regione Emilia-Romagna e di ambito nazionale, nonché presso banche del tessuto di altre

Capitolo 1 - Contesto di Riferimento

regioni. Nel 2009 sono stati anche prelevati 22 tessuti osteocondrali freschi, specificatamente prelevati e trattati per la realizzazione di trapianti di caviglia intera e di ginocchia, e 946 epifisi femorali (617 presso il Rizzoli e 329 presso le strutture regionali o nazionali convenzionate). Sempre nel 2009 sono state prelevate, liofilizzate e reimpiantate anche 50 teche craniche autologhe.

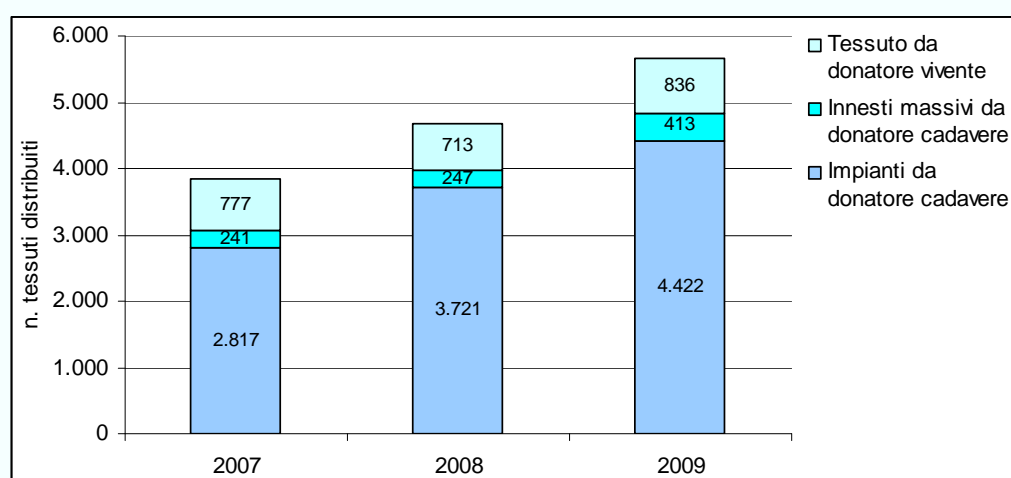
Tab. 1.6 – Tessuti da donatore vivente e da donatore cadavere distribuiti dalla BTM (anni 2007-2009)

	2007			2008			2009		
	IOR	Extra-IOR	Totale	IOR	Extra-IOR	Totale	IOR	Extra-IOR	Totale
Impianti da donatore cadavere	950	1.867	2.817	786	2.935	3.721	772	3.650	4.422
Innesti massivi (trapianti) da donatore cadavere	158	83	241	160	87	247	206	207	413
Tessuto congelato non processato da donatore vivente	410	367	777	384	329	713	419	417	836
Totale	1.518	2.317	3.835	1.330	3.351	4.681	1.397	4.274	5.671

Fonte: Banca delle Cellule e del Tessuto Muscolo-scheletrico IOR

Dati di attività: tessuti distribuiti. I tessuti complessivamente distribuiti nel 2009 dalla BTM sono stati 5.671, di cui 1.397 presso il Rizzoli e 4.274 presso ospedali pubblici, cliniche private, studi dentistici (sia regionali che extraregionali) o banche di altre regioni. Il numero complessivo dei tessuti distribuiti risulta costantemente in crescita. In particolare i tessuti distribuiti nel 2007 sono stati 3.835, 4.681 nel 2008 e 5.671 nel 2009 (+47,9% rispetto al 2007). In particolare, come si evince dalla tabella 1.6, nel triennio 2007-2009 risulta in crescita la distribuzione di tutte le tipologie di tessuto: +57,0% per gli impianti da donatore cadavere; +71,4% per gli innesti massivi (trapianti) da donatore cadavere; +7,6% per il tessuto congelato non processato da donatore vivente.

Graf. 1.8 – Numero di tessuti da donatore cadavere o vivente distribuiti dalla BTM (anni 2007-2009)



Fonte: Banca delle Cellule e del Tessuto Muscolo-scheletrico IOR

Innovazioni nella processazione del tessuto muscolo-scheletrico (Tissue factory). Nel 2009 la BTM ha processato tessuto muscolo-scheletrico in camera sterile di Classe A con le consolidate metodologie di taglio,

segmentazione, morcellizzazione, liofilizzazione, demineralizzazione (parziale o totale) e produzione di pasta d'osso *DBSint*, prodotto estrudibile costituito da matrice ossea demineralizzata di origine umana, veicolata da un carrier sintetico a base di idrossiapatite nanostrutturata arricchita con magnesio (Mg++) in soluzione fisiologica. Questa produzione, nata dalla collaborazione con la Ditta Fin-Ceramica Faenza SpA, ha segnato la fine del monopolio delle banche dei tessuti USA, unici produttori di paste fino al 2007.

E' stato inoltre realizzato un ulteriore laboratorio di classe A e B, con propria unità di trattamento dell'aria, al fine di potenziare la processazione di tessuti. Nel 2009, la BTM ha prodotto, in *cleanroom* di classe A, 3.574 tessuti complessivi (erano 2.976 nel 2008), dei quali 672 confezioni di osso liofilizzato, 730 di osso morcellizzato, 196 di osso demineralizzato in *chips* e ben 932 confezioni di pasta d'osso demineralizzato. Tutti i prodotti sono sottoposti a rigidi controlli di qualità, sia di processo che di prodotto.

Manipolazione cellulare estensiva. I condrociti autologhi espansi e caricati su *scaffold* (cartilagine ingegnerizzata) sono stati utilizzati principalmente nella terapia della necrosi idiopatica dell'epifisi femorale, che, secondo protocollo clinico approvato, prevede, oltre alla rigenerazione della massa ossea, la ricostruzione della cartilagine articolare. Come per i casi del 2008, l'esito post trapianto è incoraggiante: due pazienti hanno beneficiato del secondo impianto sull'anca controlaterale, visti gli esiti ottimali del primo intervento. Nel 2009 sono stati manipolati 10 lotti di condrociti; di questi, 9 sono stati impiantati, mentre in un caso le cellule sono state congelate in attesa dell'intervento. I pazienti operati nel 2009 dimostrano un buon attecchimento dell'innesto e un sensibile miglioramento dei segni e sintomi, tranne uno, nel quale il trattamento della necrosi idiopatica dell'anca non ha dato i risultati attesi, sia nella rigenerazione ossea sia in quella cartilaginea. A tutt'oggi non sono state segnalate reazioni e/o eventi avversi, immediati o tardivi, legati all'utilizzo delle cartilagini ingegnerizzate.

Assistenza specialistica ambulatoriale. Oltre a partecipare alla rete dell'offerta ospedaliera, il Rizzoli garantisce un'offerta significativa anche nell'ambito dell'assistenza specialistica ambulatoriale, anche se, date le limitate dimensioni, più dal punto di vista qualitativo che quantitativo. Presso l'Istituto l'offerta di specialistica ambulatoriale riguarda 12 discipline, anche se dal punto di vista dei volumi è nettamente prevalente la disciplina ortopedica e traumatologica. Nel 2009, per quanto riguarda la specialistica ambulatoriale, è stata sviluppata l'offerta di prime visite insieme alla revisione dei percorsi per i controlli, contribuendo, così, come indicato dalla delibera della Giunta Regionale n.1035/2009, al miglioramento della appropriatezza. Sempre in questo ambito l'Istituto utilizza le indicazioni regionali contenute nella delibera citata riguardo all'appropriatezza degli accessi alla densitometria. L'Istituto, inoltre, ha pienamente aderito all'indirizzo regionale relativo alla apertura senza interruzioni delle agende.

In questo contesto generale, l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha proseguito la distinzione tra prime visite e controlli e ha aumentato l'offerta di prime visite, anche attraverso la revisione dei percorsi di controllo di pazienti operati e la conseguente apertura di ulteriori spazi per prime visite. Nel 2009 le prime visite sono aumentate rispetto al 2008 da 10.873 a 12.735, mentre i controlli sono rimasti sostanzialmente invariati. La

Capitolo 1 - Contesto di Riferimento

produzione viene gestita in relazione al fluttuare della domanda ed agli accordi di fornitura. Azioni assunte:

- per affrontare la domanda di prestazioni di ortopedia pediatrica (l'unità operativa del Rizzoli è l'unica nel territorio regionale) è stata aumentata l'offerta di visite ambulatoriali attraverso l'apertura di un ambulatorio aggiuntivo;
- per rispondere alla domanda di prestazioni diagnostiche radiologiche ad alta tecnologia (TAC e RM) pur in presenza di temporanee carenze di organico sono state attivate prestazioni in orario aggiuntivo;

Tra le modifiche dal lato dell'offerta, nel 2009, è da segnalarsi infine l'attivazione di ambulatori ad alta specializzazione come l'Ambulatorio di Medicina rigenerativa ortopedica (specializzata nell'applicazione di tecniche di medicina rigenerativa per trattare patologie quali la osteonecrosi della testa del femore, le patologie dell'anca senza indicazioni protesiche, le pseudoartrosi non infette ed altro ancora); l'Ambulatorio di Terapia antalgica per il trattamento delle patologie dolorose di natura ortopedica (dolori alla schiena dovuti a lombosciatalgia o discopatia, ecc.); l'Ambulatorio delle Metastasi osse.

1.4 Osservazioni epidemiologiche

La presenza, nel bilancio di missione di un *provider* pubblico di prestazioni sanitarie (IRCCS o azienda ospedaliera), di un capitolo dedicato ad osservazioni epidemiologiche ha indubbiamente un diverso significato che nel caso di un'azienda sanitaria locale. Ciò è indubbiamente ancora più vero nel caso di un ospedale monospécialistico come l'IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli. Oltre a ciò occorre considerare che il Rizzoli costituisce un punto di riferimento per l'ortopedia – svolgendo la funzione di hub per alcune particolari patologie ortopediche – nell'ambito del Servizio Sanitario Regionale, ma allo stesso tempo, in quanto IRCCS, esso è chiamato ad operare con riferimento al complessivo bacino nazionale (come testimoniato dal fatto che la maggioranza dei ricoveri riguarda residenti in regioni diverse dall'Emilia-Romagna). In considerazione di ciò in questo capitolo vengono presentati alcuni dati, in senso lato di tipo epidemiologico, relativi alle caratteristiche socio-anagrafiche e cliniche dei pazienti sottoposti a protesi d'anca e di ginocchio in Emilia-Romagna, nel periodo 2000-2008. Tali dati sono il frutto dell'attività di monitoraggio condotta dal *Registro dell'Implantologia Protesica Ortopedica* (RIPO) avviato nel 1990 presso il Rizzoli, su modello dei registri dei paesi scandinavi che vantano la maggiore esperienza mondiale in questo campo. Dal gennaio 2000 il RIPO è diventato registro regionale ed oggi raccoglie i dati sulle protesi d'anca, di ginocchio e di spalla. Il RIPO permette di fornire uno strumento di monitoraggio delle diverse tipologie di protesi d'anca, di ginocchio e di spalla, sia per macrocategorie quali la fissazione all'osso, l'accoppiamento articolare, la modularità, sia per singolo modello protesico. Permette, inoltre di identificare i fattori di rischio legati al paziente o alle procedure chirurgiche che possono ridurre in modo significativo la sopravvivenza della protesi. Infine permette di condurre una efficace sorveglianza post-marketing dei singoli dispositivi medici. Infatti ogni componente impiantata è tracciabile nel singolo paziente, grazie alla registrazione del codice prodotto e del lotto di produzione.

Di seguito riportiamo le statistiche descrittive dei casi registrati al RIPO relativamente a protesi d'anca e protesi di ginocchio. Occorre osservare che il RIPO non registra le protesi da resezione per tumore. I dati sono aggiornati al 31 dicembre 2008. Al

momento della stesura del documento, infatti, sono ancora in fase di raccolta i dati relativi agli interventi di protesizzazione del 2009.

1.4.1 Statistica descrittiva dei pazienti anca

Tab. 1.7 – Numero di interventi di protesizzazione effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 31 dicembre 2008, per tipo di intervento e classi d'età dei pazienti all'intervento

Tipo di intervento	<40		40-49		50-59		60-69		70-79		≥80		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Protesi primaria	1.495	3.1	3.011	6.3	6.831	14.3	14.044	29.5	17.317	36.4	4.947	10.4	47.645
Protesi di rivestimento	159	16.1	257	26.0	350	35.4	185	18.7	37	3.7	1	0.1	989
Endoprotesi	16	0.1	37	0.2	125	0.7	693	3.6	4843	25.3	13424	70.1	19.138
Reimpianto	153	1.9	312	4.0	807	10.3	2079	26.4	3239	41.2	1277	16.2	7.867
Espiamento	14	2.9	22	4.6	49	10.2	125	26.2	196	41.0	72	15.1	478
Altro	16	4.3	16	4.3	47	12.7	94	25.5	123	33.4	73	19.8	369
Totale*	1.853	2.4	3.655	4.8	8.209	10.7	17.220	22.5	25.755	33.7	19.794	25.9	76.486

*In 3 casi non è stato comunicato il dato al RIPO

Fonte: RIPO

La percentuale di endoprotesi eseguite su pazienti ultranovantenni si è mantenuta stabile negli anni, ed è attualmente pari al 18,4%. Ciò rappresenta un dato cui porre attenzione per gli inevitabili problemi anestesilogici e di riabilitazione che tali pazienti presentano. Altrettanto stabile è stata la percentuale di artroprotesi primarie eseguite su pazienti con età inferiore ai 50 anni (9,4%). Anche questa categoria deve essere considerata con particolare attenzione in quanto vengono richiesti ai dispositivi medici prestazioni e durate nel tempo superiori a quelle standard.

Tab. 1.8 – Numero di interventi di artroprotesi primarie effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e il 31 dicembre 2008, per diagnosi

Diagnosi nelle artroprotesi primarie	Numerosità	Valori %
Artrosi primaria	31.674	66.8
Esiti di LCA e DCA	5.542	11.7
Frattura collo femore	4.161	8.8
Necrosi testa femore (idiopatica, da dialisi, da cortisone)	2.684	5.7
Artrosi post traumatica	1.159	2.4
Necrosi post traumatica	679	1.4
Artriti reumatiche	589	1.2
Esiti frattura collo femore	287	0.6
Esito epifisiolisi	127	0.3
Esito morbo di Perthes	103	0.2
Esiti coxite settica	85	0.2
Tumore	61	0.1
Esiti morbo di Paget	53	0.1
Esiti coxite TBC	38	0.1
Altro	189	0.4
Totale**	47.431	100.0

**216 dati mancanti, pari allo 0.4% della casistica

Fonte: RIPO

Capitolo 1 - Contesto di Riferimento

Tab. 1.9 – Età media dei pazienti sottoposti a protesizzazione d'anca per tipologia di intervento

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Età media</i>	<i>Range di variabilità</i>
Protesi primaria	67.0	14-101
Endoprotesi	83.2	23-109
Protesi di rivestimento	51.6	16-82
Reimpianto	70.0	17-99
Globale	71.2	14-109

Fonte: RIPO

Tab. 1.10 – Età media dei pazienti affetti da coxartrosi sottoposti a protesizzazione d'anca per tipologia di intervento, anno 2000 e 2008.

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Anno intervento 2000</i>		<i>Anno intervento 2008</i>	
	<i>Età media</i>	<i>Range di variabilità</i>	<i>Età media</i>	<i>Range di variabilità</i>
Protesi primaria	66.5	16-100	67.2	14-101
Endoprotesi	82.9	32-104	84.0	48-103
Protesi di rivestimento	/	/	51.0	16-82
Reimpianto	69.1	23-98	69.5	17-95
Globale	71.0	16-104	71.1	14-103

Fonte: RIPO

L'età media dei pazienti trattati sia con protesi totale che con protesi parziale (impiantata quasi esclusivamente per frattura di collo di femore) si è innalzata nel decennio esaminato, in linea con il progressivo invecchiamento della popolazione.

Tab. 1.11 – Età media dei pazienti affetti da coxartrosi sottoposti a protesizzazione d'anca per sesso, anno 2000 e 2008.

<i>Sesso</i>	<i>Interventi primari convenzionali</i>			
	<i>Anno intervento 2000</i>		<i>Anno intervento 2008</i>	
	<i>Età media</i>	<i>Range di variabilità</i>	<i>Età media</i>	<i>Range di variabilità</i>
Maschi	67.4	33-92	67.0	26-92
Femmine	68.9	31-91	70.3	25-99

Fonte: RIPO

Limitando l'analisi ai soli interventi eseguiti per il trattamento della coxartrosi primitiva (che rappresenta oltre il 65% delle indicazioni all'intervento di elezione) si osserva che il genere maschile non ha mostrato una variazione significativa dell'età media cui accede all'intervento, mentre nel genere femminile si osserva un innalzamento di circa 1,5 anni.

Tab. 1.12 – Numero di interventi di protesi d'anca effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 gennaio 2000 e 31 dicembre 2008, per tipo di intervento e sesso dei pazienti

<i>Tipo intervento</i>	<i>Maschi</i>		<i>Femmine</i>		<i>Totale</i>
	<i>N.</i>	<i>%</i>	<i>N.</i>	<i>%</i>	<i>N.</i>
Artroprotesi	18.276	38.4	29.371	61.6	47.647
Endoprotesi	4.651	24.3	14.488	75.7	19.139
Reimpianto	2.445	31.1	5.422	68.9	7.867
Espiamento	165	34.5	313	65.5	478
Protesi di rivestimento	651	65.8	338	34.2	989
Altro	133	36.0	236	64.0	369
Totale	26.321	34.4	50.168	65.6	76.489

Fonte: RIPO

Le donne vengono operate con protesi d'anca con frequenza maggiore rispetto all'uomo, sia a causa della maggiore incidenza di patologie congenite (displasia o lussazione congenita dell'anca), sia a causa dei fattori ormonali che rendono le ossa ed in particolare il femore, maggiormente soggetti alle fratture nell'età postmenopausale.

1.4.2 Statistica descrittiva dei pazienti protesi ginocchio

Tab. 1.13 – Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1 luglio 2000 e il 31 dicembre 2008, 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.	%	
Bi-tricomp	106	0.3	321	1.1	1.942	6.5	8.949	29.9	15.264	51.0	3.350	11.2	29.932
Unicomp	5	0.1	95	2.4	697	17.5	1.652	41.5	1.309	32.9	224	5.6	3.982
Reimpianto	10	0.5	49	2.3	171	8.1	649	30.9	978	46.6	244	11.6	2.101
Espianto	7	1.7	11	2.6	52	12.5	137	32.9	174	41.9	35	8.4	416
Solo rotula	1	0.5	7	3.5	12	6.0	69	34.3	95	47.2	17	8.5	201
Altro	20	4.9	32	7.8	90	22.1	128	31.4	122	29.9	16	3.9	408
Totale*	149	0.4	515	1.4	2.964	8.0	11.584	31.3	17.942	48.4	3.886	10.5	37.040

* In 6 casi (0.02%) non è stato comunicato il dato al RIPO

Fonte: RIPO

Tab. 1.14 - Età media dei pazienti sottoposti a protesizzazione di ginocchio per tipologia di protesi nel periodo 2000-2008

Tipo di intervento	Età media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	71.4	13-94
Primario unicompartmentale	67.2	33-91
Reimpianto	70.6	26-90
Totale	70.8	13-94

Fonte: RIPO

Tab. 1.15 - Età media dei pazienti sottoposti a protesizzazione di ginocchio per tipologia di protesi (anni 2001 e 2008)

Tipo di intervento	Anno intervento 2001		Anno intervento 2008	
	Età media	Range di variabilità	Età media	Range di variabilità
Primario bi/tricompartimentale	71.7	23-93	70.8	24-92
Primario unicompartmentale*	69.5	45-88	65.9	33-91
Reimpianto [^]	72.4	26-87	69.6	33-89

* la differenza osservata nell'età media all'intervento primario unicompartmentale nel 2001 rispetto a quella osservata nel 2008 è statisticamente significativa (t-test, p=0.001)

[^] la differenza osservata nell'età media all'intervento di reimpianto nel 2001 rispetto a quella osservata nel 2008 è statisticamente significativa (t-test, p=0.004)

Fonte: RIPO

I dati della tabella mostrano che recentemente si è notevolmente abbassata l'età media di impianto delle protesi di ginocchio ed in particolare delle protesi unicompartmentali. Così come si verifica nella protesizzazione dell'anca, il sesso femminile è quello maggiormente interessato. Nella protesizzazione di ginocchio la differenza tra i due sessi è ancor più accentuata.

Capitolo 1 - Contesto di Riferimento

Tab. 1.16 - Numero di interventi di protesica di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra il 1/7/2000 e il 31/12/2008, per tipo di intervento e sesso dei pazienti

Tipo intervento	Maschi		Femmine		Totale
	N.	%	N.	%	N.
Bi/tricompartimentale	7.757	25.9	22.180	74.1	29.937
Unicompartimentale	1.196	30.0	2.787	70.0	3.983
Reimpianto	515	24.5	1.586	75.5	2.101
Espianto	146	35.1	270	64.9	416
Solo rotula	43	21.4	158	78.6	201
Altro	141	34.6	267	65.4	408
Totale	9.798	26.5	27.248	73.5	37.046

Fonte: RIPO

Tab. 1.17 - Numero di interventi di artroprotesi unicompartimentali primarie effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2008, per diagnosi

Diagnosi nelle protesi unicompartimentali primarie	Numerosità	Valori %
Artrosi primaria	3.394	85.4
Necrosi condilo	268	6.7
Deformità	174	4.4
Necrosi post-traumatica	47	1.2
Artrosi post-traumatica	47	1.2
Esito frattura	14	0.4
Esito osteotomia	8	0.2
Artrite reumatica	12	0.3
Altro	8	0.2
Totale*	3.972	100.0

* in 11 casi (0,3%) non è stato comunicato il dato al RIPO

Fonte: RIPO

Tab. 1.18 - Numero di interventi di protesi bi/tricompartimentali primarie effettuati su pazienti con data di ricovero compresa tra il 01/07/2000 e il 31/12/2008, per diagnosi

Diagnosi nelle protesi bi/tricompartimentali primarie	Numerosità	Valori %
Artrosi primaria	26.031	87.3
Deformità	1.702	5.7
Artrite reumatica	558	1.9
Artrosi post-traumatica	534	1.8
Esito frattura	392	1.3
Esito osteotomia	202	0.7
Necrosi condilo	165	0.6
Esito di artrite settica	41	0.1
Necrosi post-traumatica	46	0.1
Tumore	16	0.05
Esito polio	19	0.05
Altro	124	0.4
Totale*	29.830	100.0

* 107 dati mancanti, pari allo 0,4% della casistica degli interventi primari

Fonte: RIPO

Il Registro dell'Implantologia Protesica Ortopedica (RIPO). Il Registro dell'Implantologia Protesica Ortopedica (RIPO) è stato istituito presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli nel 1990. Per i primi 10 anni di attività (1990-1999) esso ha elaborato i dati relativi alle sole protesi totali d'anca effettuate al Rizzoli (circa 7.600 interventi primari e circa 1.900 reimpianti). Dal gennaio 2000 l'attività del RIPO è stata allargata a tutti i 63 centri pubblici e privati accreditati per la Chirurgia Ortopedica della regione Emilia-Romagna prevedendo la registrazione dei dati relativi non solo alla protesi totale d'anca, ma anche alla protesi parziale d'anca, a quella di ginocchio e più recentemente a quella di spalla.

La sede del registro è rimasta presso il Laboratorio di Tecnologia Medica dell'Istituto Ortopedico Rizzoli. Collaborano alla gestione del RIPO un biologo, tre statistici e personale amministrativo esclusivamente dedicato.

Le finalità del registro sono essenzialmente tre:

- fornire dati epidemiologici sugli interventi di protesizzazione dell'anca e del ginocchio e della spalla;
- monitorare l'efficacia delle diverse tipologie di protesizzazione, anche in rapporto alla clinica del paziente, alla terapia e ai fattori di rischio;
- condurre sorveglianza post-marketing dei dispositivi medici.

La procedura adottata dal RIPO prevede che per ogni intervento di protesi d'anca, di ginocchio o di spalla (sia esso primario che di revisione di impianto mobilizzato) venga compilata una scheda che contiene i dati identificativi del paziente, la patologia che ha reso necessario l'intervento, le profilassi antibiotiche ed antitromboemboliche, l'eventuale utilizzo di innesti ossei, le eventuali complicazioni nel periodo perioperatorio.

Vengono inoltre registrate, utilizzando le etichette autoadesive allegate alla protesi, il nome commerciale, il lotto di produzione di ogni singola componente e la tipologia di cemento osseo eventualmente utilizzata per la fissazione dell'impianto. L'esito dell'intervento (e quindi la sua efficacia) viene monitorata utilizzando come end-point la eventuale rimozione dell'impianto stesso. La diffusione dei dati del Registro avviene tramite report periodici che vengono consegnati ai responsabili di tutti i reparti chirurgici. I dati aggregati sono visibili nel sito: <http://ripo.cineca.it>.

L'adesione dei centri ortopedici al registro è quasi totale; circa il 94% degli interventi vengono comunicati. Numero e tipologia degli interventi registrati al RIPO al 31 dicembre 2008 sono riassunti nelle tabelle seguenti.

Tab. 1.19 – RegISTRAZIONI RIPO al 31 dicembre 2008: tipo intervento “anca”

	<i>n. interventi</i>	<i>Valori %</i>
Artroprotesi totale	47.647	62,3
Artroprotesi di rivestimento	989	1,3
Protesi parziale	19.139	25,0
Reimpianti totali e parziali*	7.867	10,3
Espianto	478	0,6
Altro (pulizie chir, riduz lussaz)	369	0,5
Totali	76.489	100,0

Fonte: RIPO

Tab. 1.20 – RegISTRAZIONI RIPO al 31 dicembre 2008: tipo intervento “ginocchio”

	<i>n. interventi</i>	<i>Valori %</i>
Primario bicompartimentale	25.199	68,0
Primario tricompartmentale	4.738	12,8
Primario unicompartimentale	3.983	10,8
Reimpianto	2.101	5,7
Espianto	416	1,1
Impianto di sola rotula	201	0,5
Altro	408	1,1
Totale	37.046	100,0

Fonte: RIPO

Tab. 1.21 – RegISTRAZIONI RIPO nel periodo luglio-dicembre 2008: tipo intervento “spalla”

	<i>n. interventi</i>	<i>Valori %</i>
Artroprotesi totale anatomica	15	12,1
Artroprotesi totale inversa	53	43,1
Emiartroplastica	40	32,5
Reimpianto	9	7,3
Protesi di rivestimento	6	5,0
Espianto	0	0
Totale	123	100,0

Fonte: RIPO

Complessivamente gli interventi di protesizzazione sia di anca che di ginocchio hanno dato risultati molto buoni, in linea ed in qualche caso migliori di quelli osservati negli altri paesi che hanno attuato un sistema di registrazione di questo tipo. L’attenta analisi statistica dei risultati e dei fattori che li influenzano permette di elaborare interpretazioni ben documentate sulla validità delle diverse tipologie di protesi.

1.5 Accordi di fornitura

Il Rizzoli partecipa all’offerta di servizi e prestazioni sanitarie nell’ambito del Servizio Sanitario Regionale con gli ospedali dell’area metropolitana, ma si diversifica da questi in quanto istituto monospecialistico ortopedico con bacino d’utenza nazionale. Eroga per i residenti dell’area metropolitana bolognese il 3% circa del consumo totale di ricoveri e prestazioni ortopedico-traumatologiche-riabilitative.

L’Istituto, inoltre, è riferimento per diverse patologie in settori superspecialistici quali l’ortopedia in età pediatrica, i tumori dell’apparato muscolo-scheletrico, la chirurgia vertebrale, la chirurgia ortopedica del distretto spalla-gomito.

Assieme alle altre aziende sanitarie pubbliche della provincia di Bologna il Rizzoli partecipa al percorso di pianificazione integrata delle politiche di sviluppo di medio-lungo periodo e degli obiettivi strategici che ne discendono, utilizzando lo strumento degli Accordi di fornitura per la declinazione operativa dei programmi annuali.

Nel 2009, come già negli anni precedenti, il Rizzoli ha stipulato un accordo di fornitura con l’azienda sanitaria territoriale di riferimento (Azienda USL di Bologna) ed anche con l’Azienda USL di Imola.

1.5.1 Accordo di fornitura tra Rizzoli ed Azienda USL di Bologna

La definizione degli obiettivi di produzione del sistema pubblico dell'area metropolitana bolognese tiene conto dei risultati conseguiti dagli accordi di fornitura precedenti in termini di volumi di produzione e di volumi economici di scambio tra le aziende e dei seguenti elementi di contesto:

- esigenza di recuperare la mobilità passiva extraprovinciale per alcune tipologie di interventi;
- partecipazione alla riduzione dei tempi di attesa per le prestazioni cosiddette critiche (es RM);
- necessità di riqualificare la produzione ambulatoriale e di Pronto Soccorso non seguito da ricovero;
- necessità di individuare azioni congiunte di respiro poliennale mirate a massimizzare i livelli di integrazione, tenuto conto del tendenziale incremento delle condizioni di autosufficienza produttiva locale e delle specifiche missioni in aree di eccellenza proprie dei soggetti produttori;
- necessità di garantire percorsi appropriati per tutto l'iter diagnostico-terapeutico dei pazienti.

Nella definizione delle tipologie, dei volumi di produzione e di scambio delle prestazioni di *ricovero*, *specialistica ambulatoriale*, *pronto soccorso non seguito* da ricovero è stato preso come principio ispiratore il criterio dell'appropriatezza di produzione e della qualità dei servizi, nonché l'adeguamento delle strutture di produzione alle richieste di rimodulazione della rete provinciale, con l'obiettivo di fornire localmente i massimi livelli di erogazione di prestazioni di ricovero nelle discipline di base e/o di media assistenza, riservando invece la produzione di prestazioni di alta specializzazione ai centri individuati dalla programmazione attuativa regionale e provinciale (in campo ortopedico l'Istituto Ortopedico Rizzoli). L'accordo di fornitura tra il Rizzoli e l'Azienda USL di Bologna definisce congiuntamente sia gli obiettivi di produzione, sia gli obiettivi di appropriatezza. L'obiettivo relativo all'appropriatezza dei percorsi diagnostico-terapeutici prevede la riduzione di trattamento in regime ordinario per quei ricoveri che rientrano tra i 79 DRG potenzialmente inappropriati segnalati dalla Regione con il contestuale trasferimento ad altri regimi di ricovero (ad esempio *day hospital* o *day surgery*). L'accordo, come negli anni precedenti, contempla inoltre le azioni relative alla politica del farmaco da attivare al fine del raggiungimento degli obiettivi che discendono dalle principali indicazioni normative in materia.

La produzione 2009. Per l'attività di degenza 2009 l'accordo tiene conto anche di quanto espresso nella delibera della Giunta Regionale n. 608/2009 in merito alle funzioni hub riconosciute al Rizzoli dalla Regione Emilia-Romagna. L'accordo economico è pari a 19,3 milioni di euro, in lieve incremento rispetto alla chiusura 2008.

Riguardo all'attività di degenza post-acuta e riabilitativa, allo scopo di garantire percorsi di continuità assistenziale appropriati ed integrati col territorio, è stata mantenuta la dotazione prevista già nel 2008 di posti letto presso strutture riabilitative esterne, nonostante l'accordo di fornitura prevedesse un incremento. Sia per l'attività di Pronto Soccorso, sia per la produzione di prestazioni di specialistica ambulatoriale l'accordo 2009 non introduce variazioni rispetto ai valori del 2008.

Capitolo 1 - Contesto di Riferimento

Politica del farmaco e promozione dell'appropriatezza prescrittiva. Per le tipologie di farmaci di cui alla circolare n.10 del 6 giugno 2002 e circolare n.20 del 12 dicembre 2003 della Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali della Regione Emilia-Romagna l'accordo di fornitura con l'Azienda USL di Bologna per il 2009 prevede un mantenimento rispetto al 2008. La regolamentazione della mobilità è effettuata tramite attivazione del file F mentre quanto dovuto a copertura dei costi sostenuti per lo svolgimento delle attività di distribuzione diretta effettuata dalla Farmacia ai sensi della legge n.405/2001, è contabilizzato con fatturazione separata.

Con l'accordo l'Azienda USL di Bologna ed il Rizzoli si sono reciprocamente impegnate a:

- adottare le raccomandazioni della *Commissione linee guida, indicatori farmaci, farmacovigilanza* (CLIFF) ed il Prontuario Provinciale anche nella prescrizione in dimissione e nella prescrizione ambulatoriale almeno nel 70% dei casi definendo congiuntamente adeguati sistemi di verifica;
- promuovere la prescrizione dei principi attivi commercializzati anche come equivalenti (generici) con particolare riguardo ai principi attivi appartenenti a classi e/o sottoclassi terapeutiche sulle quali la Commissione Terapeutica Provinciale (CTP) ha espresso valutazioni di sovrapposibilità in termini di efficacia clinica e sicurezza, assumendoli come farmaci di riferimento sia nella prescrizione in dimissione, sia nella prescrizione ambulatoriale;
- realizzare le iniziative di informazione e formazione necessarie alla diffusione delle raccomandazioni, linee guida, protocolli terapeutici così come concordato nell'ambito della CLIFF e della CTP secondo gli indirizzi espressi nel paragrafo dedicato alle strategie comuni della *clinical governance*.

Valore economico dell'accordo. Il valore economico dell'accordo, relativamente all'anno 2009, ammonta 22.520 milioni di euro.

Tab. 1.22 – Valore economico dell'accordo di fornitura con l'Azienda USL di Bologna (anni 2006-2009; valore in euro)

	<i>Accordo 2007</i>	<i>Accordo 2008</i>	<i>Accordo 2009</i>
Degenza	18.000.000	18.630.000	19.300.000
Specialistica (compreso PS)	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Farmaci	500.000	600.000	220.000
Totale	21.500.000	22.230.000	22.520.000

Sistema di monitoraggio e verifica. In tema di controlli sull'attività di ricovero, l'accordo conferma innanzitutto l'obbligo del Rizzoli (erogante) di effettuare controlli interni sulla propria attività produttiva – sia sul versante amministrativo, sia su quello sanitario – al fine di “certificare” il prodotto erogato. All'Azienda USL di Bologna è riservata la possibilità di attivare controlli esterni, intesi soprattutto come controlli di merito e finalizzati non solo alle esigenze dell'accordo, utilizzando in primis il contenuto informativo delle *Schede di Dimissione Ospedaliera* (SDO), al fine di valutare la completezza delle informazioni (es. proposta di ricovero sempre correttamente compilata, tipo di ricovero in regime ordinario sempre correttamente compilato, ecc.), evidenziare fenomeni opportunistici di particolare rilevanza numerica o desumere indicazioni in ordine all'appropriatezza generica di alcune tipologie di ricovero. In quest'ambito il riferimento normativo principale resta l'allegato 7 della

delibera della Giunta Regionale n.2.126 del 19 dicembre 2005 che definisce le priorità individuate dalla Regione Emilia-Romagna in tema di controlli interni ed esterni. Nel caso in cui da quest'attività di screening su base informatica non sia possibile trarre conclusioni certe circa la correttezza dei comportamenti o circa l'appropriatezza dei ricoveri, tenuto conto della numerosità della base campionaria, è comunque prevista la possibilità di procedere:

- alla contestazione al produttore, attraverso nota formale, del gruppo di SDO individuate;
- a richiedere al committente una verifica diretta delle cartelle corrispondenti alle SDO individuate.

Relativamente all'attività specialistica ambulatoriale è ribadito l'obbligo della struttura erogante di effettuare controlli interni sulla propria attività produttiva – sia sul versante amministrativo, sia su quello sanitario – al fine di verificare che il prodotto erogato risulti conforme alle indicazioni che derivano dalla corretta applicazione del nomenclatore tariffario vigente.

1.5.2 Accordo di fornitura tra Rizzoli ed Azienda USL di Imola

L'Istituto Ortopedico Rizzoli ha sottoscritto nel 2009 un accordo di fornitura con l'Azienda USL di Imola per l'assistenza ai residenti sul territorio dell'azienda imolese. L'accordo è relativo alle prestazioni di ricovero, di specialistica ambulatoriale, di pronto soccorso non seguito da ricovero e di politica del farmaco. Il valore stipulato dell'accordo 2009 risulta pari a 893.720 euro.

Tab. 1.23 – Valore economico annuo dell'accordo di fornitura (anni 2007-2009) con l'azienda di residenza Azienda USL di Imola (valore in euro)

Attività	2007	2008	2009
Degenza	760.000	782.800	829.220
Specialistica e PS	80.000	66.720	62.000
Area farmaci	30.000	45.000	2.500
Totale	870.000	894.520	893.720

Gli importi relativi all'accordo per attività di ricovero e specialistica ambulatoriale sono da considerarsi come volumi massimi ammissibili e non saranno accolte richieste di conguaglio, a consuntivo, da parte del soggetto produttore, per superamento dei valori economici di riferimento. Gli importi relativi all'area farmaci sono valori previsionali che saranno oggetto di verifica a consuntivo degli effettivi consumi, valutando l'appropriatezza prescrittiva.

CAPITOLO 2



Profilo aziendale

- 2.1 Sostenibilità economica, finanziaria e patrimoniale**
- 2.2 Impatto sul contesto territoriale**
- 2.3 Contributo alla copertura dei livelli essenziali di assistenza**
- 2.4 Didattica pre e post-laurea**
- 2.5 Assetto organizzativo**



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA**
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



2. Profilo aziendale

In questa sezione è tratteggiato il “profilo aziendale” dell'Istituto Ortopedico Rizzoli con riferimento ad una molteplicità di dimensioni: i dati di bilancio 2009 con particolare attenzione agli indicatori di sostenibilità economica, finanziaria e patrimoniale; l'impatto sul territorio della presenza e dell'operare dell'Istituto; il contributo che il Rizzoli fornisce alla copertura dei Livelli Essenziali di Assistenza nell'ambito del Servizio Sanitario sia regionale che nazionale; l'impegno alla ricerca ed alla didattica, oltre che l'assetto organizzativo dell'Istituto. Diversi sono gli elementi più significativi descritti in questa sezione. Nel corso dell'ultimo triennio l'Istituto ha certamente modernizzato la sua struttura organizzativa, accentuando differenziazione e specializzazione, ovvero dotandosi di unità operative appositamente incaricate di presidiare importanti ambiti quali il risk management, la gestione dell'innovazione tecnologica ed il *technology assessment*, la valorizzazione dei brevetti ed altro ancora. Allo stesso tempo la gestione di altre attività è stata esternalizzata, ad esempio tramite l'affidamento della manutenzione, delle pulizie, della gestione dell'impiantistica, della raccolta dei rifiuti ad un *global service*. Altre aree di attività prima in sofferenza, come la manutenzione, gestione e valorizzazione della parte monumentale, hanno trovato nuove soluzioni grazie ad importanti accordi con le fondazioni bancarie cittadine. Tutto ciò ha consentito di focalizzare energie e risorse per l'innovazione sulle attività centrali: assistenza e ricerca. Potenziamento dell'attività di *day surgery*, più forte integrazione nella rete sanitaria dell'ambito metropolitano, progressivo aumento della complessità dei casi trattati – questi sono alcuni elementi distintivi del profilo assistenziale. A cui si unisce, sul versante della ricerca, un sempre più forte impegno nella partecipazione ai bandi europei per il finanziamento della ricerca ed un inedito impegno sul versante della ricerca & sviluppo assieme a partners d'impresa, sino alla partecipazione alla costruzione della Rete Regionale per l'Alta Tecnologia (tecnopolo bolognese presso l'ex-Manifattura Tabacchi).

2.1 Sostenibilità economica, finanziaria e patrimoniale

La programmazione finanziaria regionale per il 2009 è stata impostata, in continuità con gli esercizi precedenti, nel rispetto dell'equilibrio economico-finanziario per tutte le aziende del Servizio Sanitario Regionale. Di seguito si presentano i dati ed indicatori relativi a sostenibilità economica, finanziaria e patrimoniale. Per meglio apprezzare il loro andamento è considerato il quadriennio 2006-2009.

2.1.1 Sostenibilità Economica

Il bilancio d'esercizio 2009 del Rizzoli evidenzia un utile di 196.597 euro, con un significativo miglioramento rispetto al vincolo economico finanziario assegnato dalla Regione con delibera di Giunta n.602/2009 recante: “*Linee di Programmazione e finanziamento delle Aziende del Servizio Sanitario Regionale per l'anno 2009*”, che prevedeva un risultato pari al valore delle quote di ammortamento per beni mobili ed immobili già presenti in inventario al 31/12/2007 e non coperti da finanziamento pubblico (quantificato per lo IOR, a chiusura di bilancio, in una perdita di euro 711.000). Gli indicatori proposti nelle pagine seguenti sono stati costruiti dal conto economico riclassificato, elaborato a livello regionale per il periodo 2006-2009 con riferimento alle Aziende Ospedaliere.

Capitolo 2 - Profilo aziendale

Tab. 2.1 - Risultato netto d'esercizio (anni 2006-2009; valori espressi in unità di euro)

	2006	2007	2008	2009
Risultato netto d'esercizio	-6.284.019	- 31.511	+184.308	+196.597
Equilibrio di bilancio da Delibera Regionale	-7.000.000	-1.355.022	-887.929	-711.000

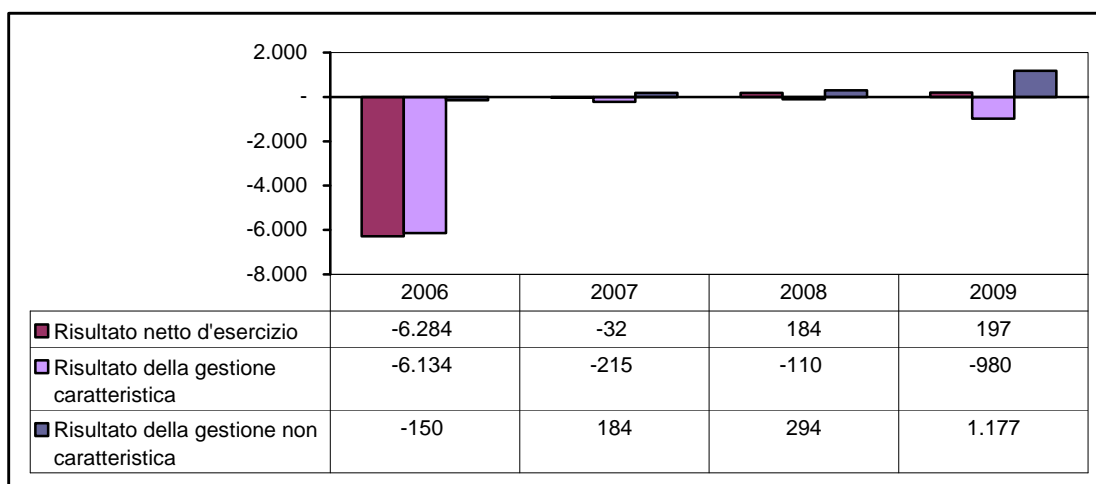
L'inserimento a pieno titolo del Rizzoli all'interno del Servizio Sanitario Regionale e l'insediamento della nuova direzione aziendale (settembre 2006) ha segnato l'avvio di un processo di riorganizzazione e di riorientamento dell'Istituto nell'ambito delle politiche regionali e di Area Vasta. I risultati economici del periodo considerato 2006-2009 mostrano un trend in netto miglioramento, infatti per due esercizi consecutivi il bilancio d'esercizio chiude con un risultato positivo. La Regione Emilia-Romagna ha assegnato all'Istituto, a sostegno dell'equilibrio economico finanziario per il 2009, un contributo di 2.750.000 euro.

Di seguito si riportano gli indicatori volti ad apprezzare le cause gestionali che hanno portato al risultato economico esposto in bilancio e a valutare il grado di incidenza dei costi caratteristici connessi con l'utilizzo dei principali fattori produttivi oltre che a conoscere la composizione dei costi caratteristici aziendali. Nel grafico 2.1 è rappresentata l'incidenza dei risultati della gestione caratteristica e non caratteristica sul risultato netto, nel periodo 2006-2009. Tale indicatore misura la performance dell'attività tipica dell'Istituto ed il contributo di quella a carattere episodico (straordinaria) alla formazione del risultato d'esercizio.

Tab. 2.2 - Incidenza dei risultati della gestione caratteristica e non caratteristica sul risultato netto (anni 2006-2009 - valori in migliaia di euro-)

	2006	2007	2008	2009
Risultato netto d'esercizio	- 6.284	- 32	184	197
Risultato della gestione caratteristica	- 6.134	- 215	- 110	- 980
Risultato della gestione non caratteristica	- 150	184	294	1.177
Incidenza della gestione caratteristica sul risultato netto	98%	683%	-60%	-499%
Incidenza della gestione non caratteristica sul risultato netto	-2,4%	582,6%	-159,6%	-598,5%

Graf. 2.1 - Incidenza dei risultati della gestione caratteristica e non caratteristica sul risultato netto (anni 2006-2009 - valori in migliaia di euro-)



Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

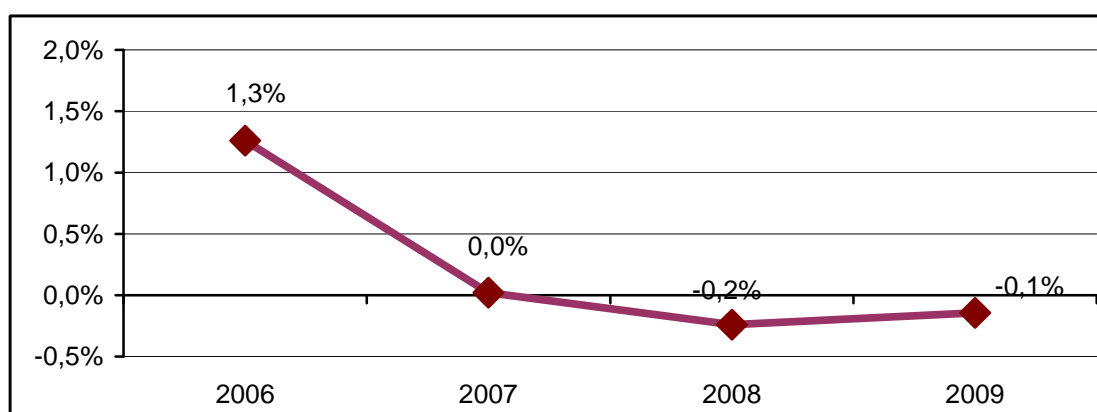
Il grafico evidenzia un lieve peggioramento della performance aziendale nell'ultimo esercizio, infatti il risultato economico benché positivo, deriva da un peggioramento del risultato della gestione caratteristica e da una maggiore incidenza della gestione straordinaria.

Tab. 2.3 - Risultati netti di esercizio dell'ultimo triennio in rapporto ai risultati complessivi regionali (valori in migliaia di euro e valore percentuale)

	2006	2007	2008	2009
IOR	- 6.284	- 32	184	197
SSR	- 498.383	- 159.033	- 77.242	-137.589
Incidenza dei risultati di esercizio IOR risultati d'esercizio complessivi RER	1,3%	0,0%	-0,2%	-0.1%

L'indicatore di cui sopra misura l'apporto della gestione aziendale alla performance complessiva del sistema regionale, cioè il peso del risultato economico del Rizzoli rispetto a quello complessivo regionale. Il Rizzoli è l'unica azienda "produttrice" della regione a chiudere l'esercizio con un utile. Il trend non mostra significativi scostamenti nel triennio 2007-2009. Di seguito si riporta la rappresentazione grafica.

Graf. 2.2 - Risultati netti di esercizio in rapporto ai risultati complessivi regionali (anni 2006-2009; valori in migliaia di euro)



Tab. 2.4 - Risultati della gestione caratteristica (ROC) /ricavi disponibili, a confronto con i medesimi indicatori di livello regionale (anni 2006-2009; valori in migliaia di euro e valori percentuali)

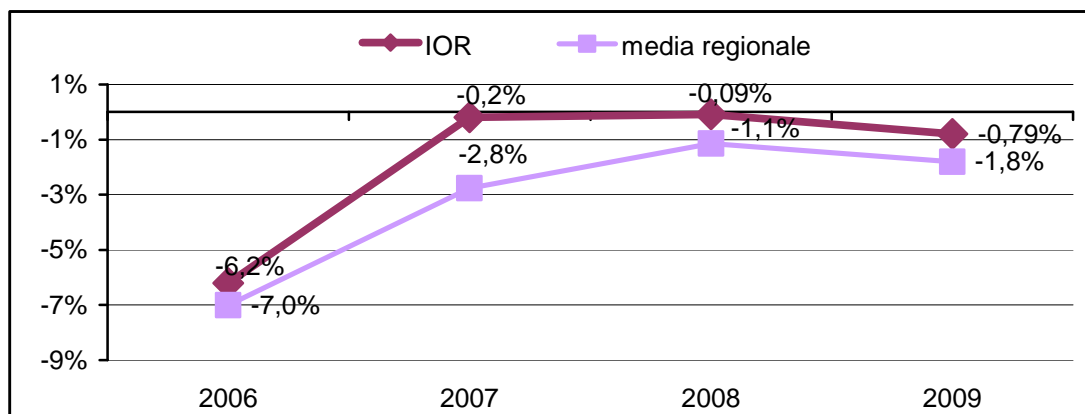
	2006	2007	2008	2009
Risultato operativo caratteristico	- 6.134	- 215	- 110	- 980
Ricavi disponibili	98.825	113.992	118.335	123.488
IOR	-6,2%	-0,2%	-0,09%	-0,79%
Media regionale	-7,0%	-2,8%	-1,1%	-1,8%

Per ricavi disponibili si intendono le risorse con le quali l'Istituto deve svolgere la propria attività tipica. L'indicatore misura l'incidenza del risultato della gestione caratteristica sulle risorse disponibili; tenuto conto che un comportamento ideale porterebbe l'indicatore allo 0%, si evidenzia per il Rizzoli un indicatore molto vicino

Capitolo 2 - Profilo aziendale

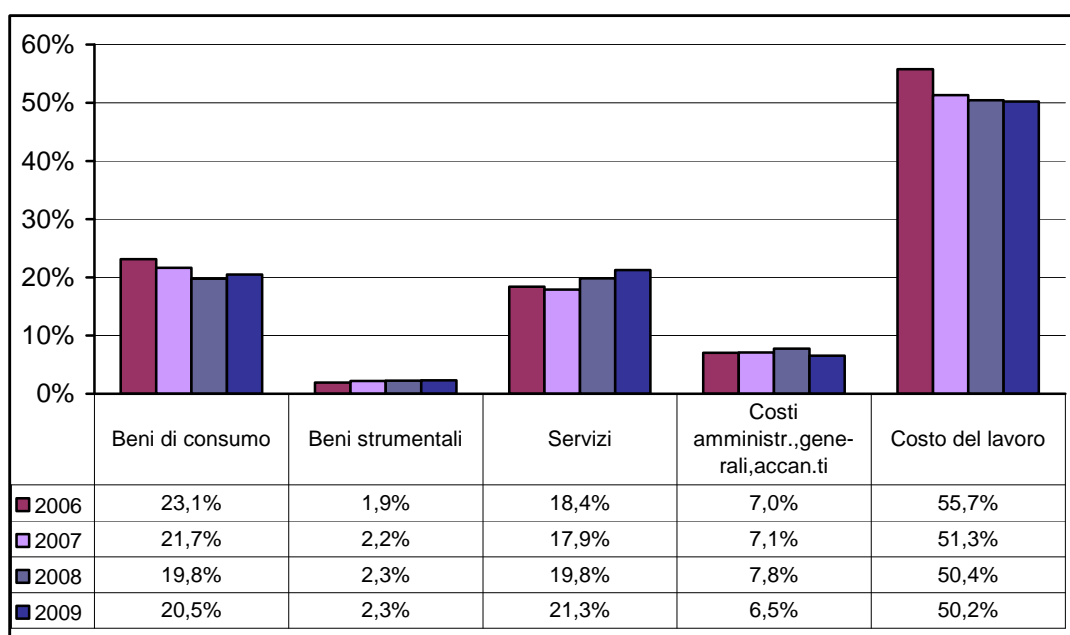
all'ideale e comunque migliore rispetto alla media regionale. Di seguito si riportano gli stessi dati in forma grafica.

Graf. 2.3 - Risultati della gestione caratteristica (ROC)/ricavi disponibili a confronto con i medesimi indicatori di livello regionale (anni 2006-2009; valori percentuali)



Il grafico seguente (2.4) rappresenta l'andamento, nel triennio 2006-2009, dei principali aggregati di fattori produttivi in rapporto ai ricavi disponibili. Dall'analisi di questo indicatore risulta evidente come le risorse aziendali in tutti i periodi presi a riferimento vengono assorbite principalmente dal costo del lavoro. Si registra un maggior assorbimento dei costi dei servizi per effetto del global service avviato nel maggio del 2008 e a regime nel 2009.

Graf. 2.4 - Principali aggregati di fattori produttivi/ricavi disponibili (anni 2006-2009; valori percentuali)



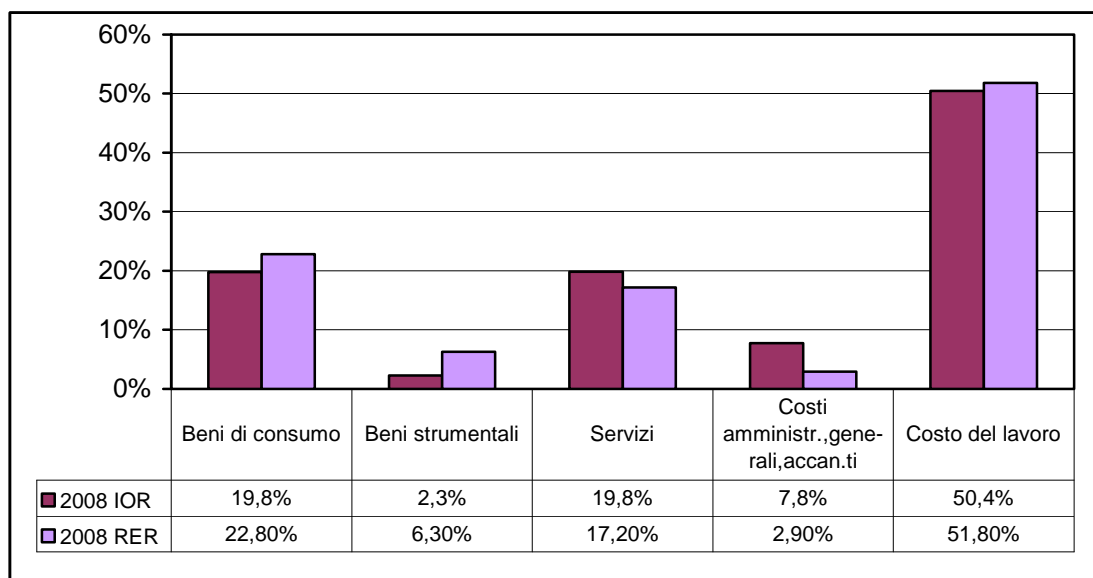
Nota 1: Beni strumentali: godimento di beni + ammortamenti - quota utilizzo.

Nota 2: Poiché il risultato della gestione caratteristica (operativo) è negativo, ovvero la somma dei fattori produttivi è superiore al complesso dei ricavi disponibili, la somma dei valori percentuali di riga risulta superiore a 100.

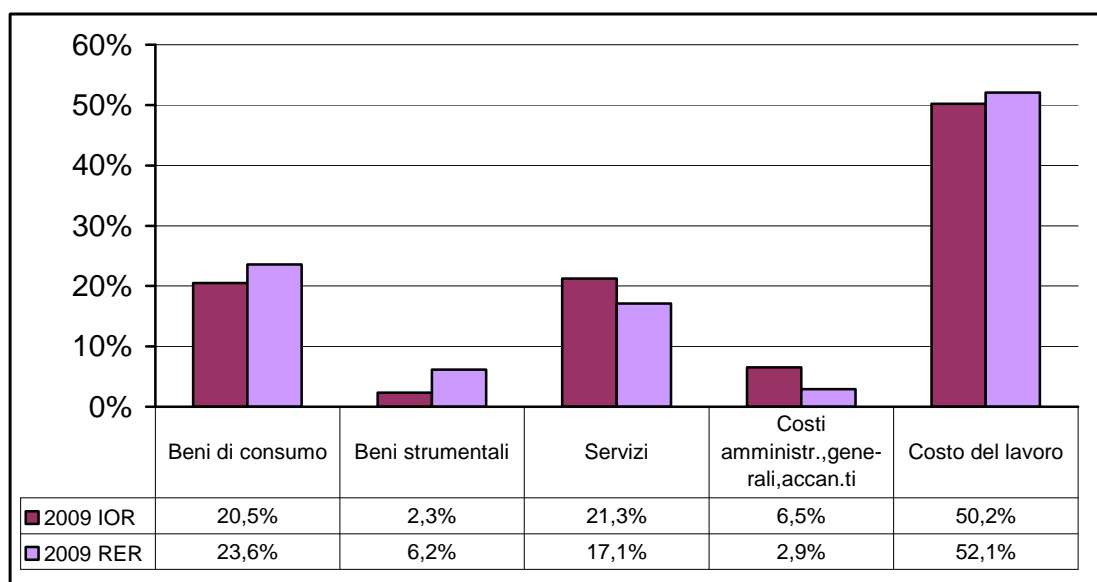
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

I grafici che seguono (2.5 e 2.6) mettono a confronto la realtà del Rizzoli con quella regionale (riferita alle sole Aziende Ospedaliere ed Ospedaliero-Universitarie), rispettivamente negli anni 2008 e 2009.

Graf. 2.5 - Principali aggregati di fattori produttivi/ricavi disponibili e confronto con media regionale (anno 2008; valori percentuali)



Graf. 2.6 - Principali aggregati di fattori produttivi/ricavi disponibili e confronto con media regionale (anno 2009; valori percentuali)



Rispetto alla media regionale gli indici aziendali, sia per il 2008 che per il 2009, sono inferiori per quanto riguarda il costo di beni di consumo, strumentali ed il costo del lavoro, mentre appaiono superiori relativamente i costi di servizi, amministrativi e generali.

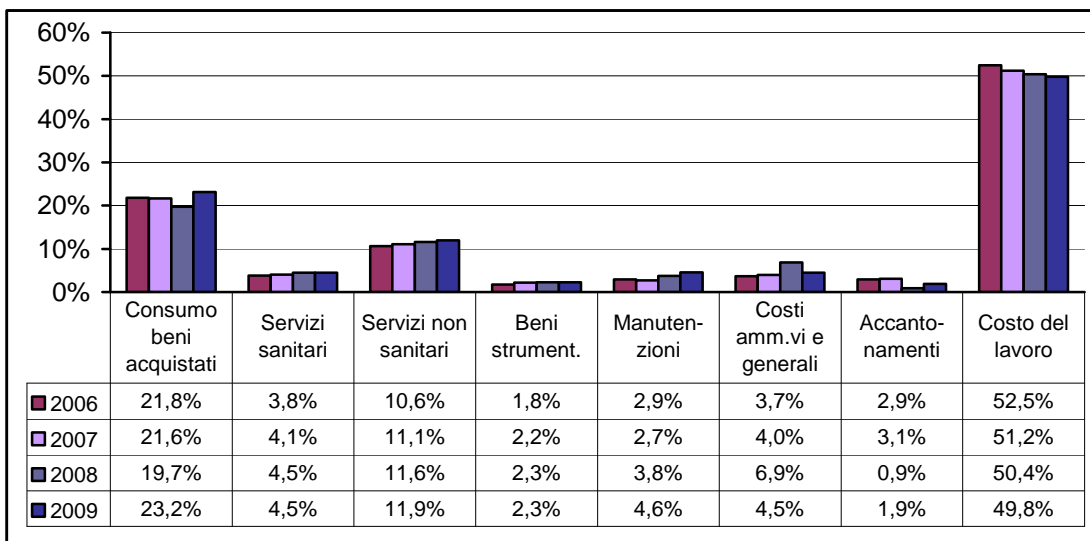
La differenza rispetto alla media regionale per i costi amministrativi e generali è dovuta anche al fatto che per la costruzione di questo indicatore si mette in relazione

Capitolo 2 - Profilo aziendale

il valore assoluto dei costi amministrativi/generali (costo premio per assicurazione-RC, compensi per il Collegio Sindacale, il Comitato di Indirizzo e Verifica, la direzione generale e scientifica), la cui natura è quella di un costo fisso, con il valore assoluto dei ricavi disponibili. Per il Rizzoli il valore dei ricavi disponibili appare notevolmente inferiore rispetto a quello delle 5 aziende ospedaliere.

Facendo una simulazione e qualora si utilizzasse come denominatore la media dei ricavi regionali, l'indicatore del Rizzoli passerebbe da 7,8% al 3,3% nel 2008 e da 6,5% a 2,8% nel 2009. Nel grafico seguente (2.7), le stesse categorie di fattori produttivi analizzate precedentemente rispetto ai ricavi disponibili, sono analizzate *rispetto al consumo totale di risorse impiegate*.

Graf. 2.7 - Composizione percentuale dei costi di esercizio annuali (anni 2006-2009; valori percentuali)



L'indicatore mostra la composizione percentuale dei costi per macro categorie di fattori produttivi sul totale annuo aziendale. Nel periodo preso a riferimento, il costo dei beni di consumo unitamente a quello del personale dipendente, rappresentano la percentuale di maggior peso sul totale dei costi aziendali, con un *trend* decrescente relativamente al costo del lavoro, nonostante l'adeguamento ai contratti nazionali di lavoro.

2.1.2 Sostenibilità Finanziaria

Tra gli indicatori individuati per l'analisi della sostenibilità finanziaria si colloca, innanzitutto, il rendiconto finanziario di liquidità (si veda tabella 2.5).

Tale analisi dei flussi di liquidità ha l'obiettivo di rappresentare i movimenti in entrata ed in uscita intervenuti nelle risorse finanziarie aziendali, così da evidenziarne la variazione intervenuta nel periodo di riferimento.

Analizzando i flussi di cassa generati nell'esercizio è possibile evidenziare quanto segue:

Tab. 2.5 – Rendiconto finanziario di liquidità (fonti e impieghi). Anni 2006-2009

	2006	2007	2008	2009
Disponibilità liquide iniziali	-218.465	-38.780	5.256.995	-788.030
+/- liquidità generata/assorbita dalla gestione corrente	-22.737.538	7.160.545	-13.357.723	14.054.885
+ fonti di liquidità extracorrente - impieghi di liquidità extracorrente	21.899.857	-4.364.770	5.192.355	-7.719.252
+ contributi per ripiano perdite es. precedenti	1.017.366	2.500.000	2.120.343	0
Disponibilità liquide finali	-38.780	5.256.995	-788.030	5.547.603

Tab. 2.6 - Durata media esposizione verso i fornitori (giorni dalla data del protocollo; situazione al 31 dicembre di ogni anno; anni 2006-2009)

	2006	2007	2008	2009
Giorni di ritardo dalla data protocollo IOR	390	270	90	90

L'indicatore di cui sopra evidenzia che rispetto al 2006 e 2007 si sono drasticamente ridotti i tempi di pagamento. Nel 2009 e 2008 i fornitori di beni e servizi sono stati pagati a 90 giorni (data protocollo dell'Istituto) e il personale non dipendente a 60 giorni. Tali risultati sono stati resi possibili grazie all'incremento delle anticipazioni di cassa del Fondo assegnato alle Regioni che dal 2007 è pari al 97% del finanziamento annuale, dalla liquidità generatasi nel 2008 a seguito dell'accensione di un mutuo di 10 milioni di euro e dalle erogazioni di cassa regionali. L'Istituto nel 2009 non ha utilizzato l'anticipazione di tesoreria.

2.1.3 Sostenibilità Patrimoniale

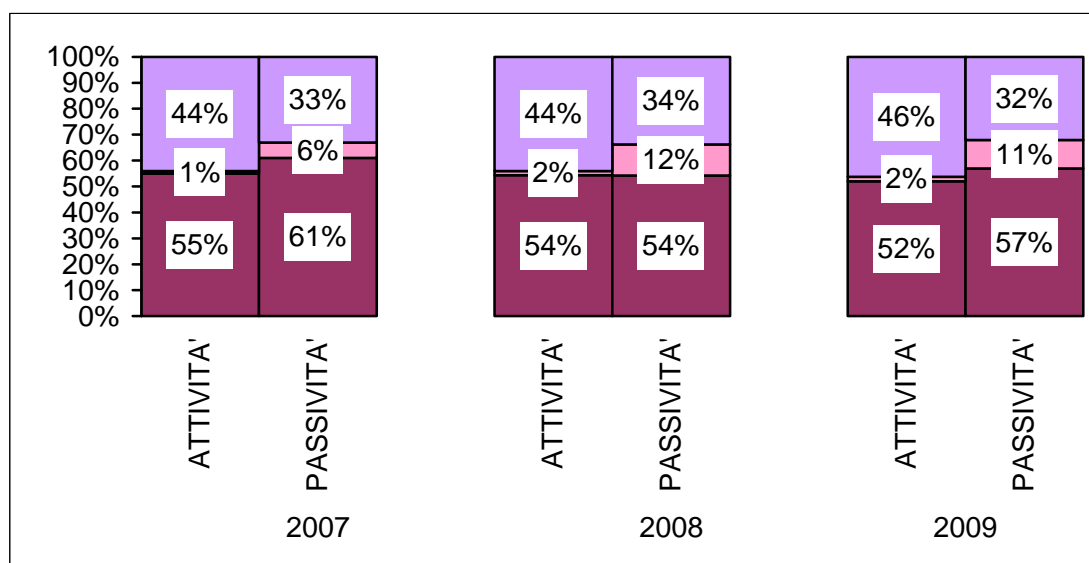
Gli indicatori per l'analisi della sostenibilità patrimoniale sono volti ad esaminare le condizioni da cui dipende la solidità del patrimonio aziendale, attraverso l'analisi della struttura degli investimenti e dei finanziamenti, a rilevare le dinamiche di investimento in atto, con particolare riferimento ai tassi di rinnovamento ed al grado di obsolescenza delle immobilizzazioni strumentali. Il grafico che segue mostra le condizioni da cui dipende la solidità del patrimonio aziendale attraverso l'analisi della struttura degli investimenti e dei finanziamenti.

Tab. 2.7 – Sostenibilità patrimoniale anno 2009 (valori %)

ATTIVITA'		PASSIVITA'	
Liquidità immediate e differite	52%	57%	Finanziamenti a breve
Scorte	2%	11%	Finanziamenti a medio lungo termine
Immobilizzazioni	46%	32%	Patrimonio netto
TOTALE ATTIVITA'	100%	100%	TOTALE PASSIVITA'

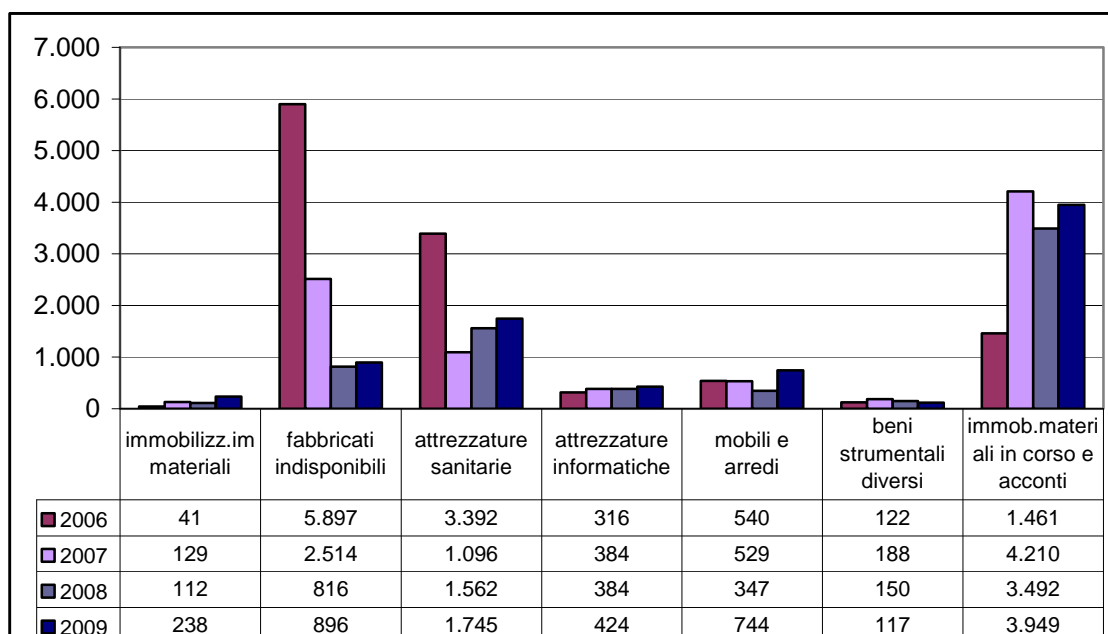
Capitolo 2 - Profilo aziendale

Graf. 2.8 - Rappresentazione dello stato patrimoniale riclassificato in chiave finanziaria (anni 2007-2009)



In una situazione di equilibrio l'attivo con patrimonio immobilizzato dovrebbe essere finanziato prevalentemente con patrimonio netto e finanziamenti di medio lungo periodo (ad es. mutui). Gli indicatori aziendali evidenziano per il 2009 una situazione di sostanziale equilibrio, infatti per quanto riguarda la composizione del passivo è diminuita la percentuale dei finanziamenti a breve (sono diminuiti i debiti verso fornitori) e sono aumentati i finanziamenti a medio - lungo termine.

Graf. 2.9 - Valore assoluto nuovi investimenti per singola tipologia (valori in migliaia di euro; anni 2006-2009)



Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Tab. 2.8 - Totale investimenti lordi (anni 2006-2009; valori in migliaia di euro)

	2006	2007	2008	2009
IMMATERIALI	1.126.823	1.255.500	1.336.934	1.574.955
MATERIALI	98.095.057	102.524.334	106.925.372	113.331.600
FINANZIARIE	200.662	205.453	164.670	72.682
TOTALE INVESTIMENTI LORDI	99.422.542	103.985.287	108.426.976	114.979.237
IMMATERIALI	40.687	128.676	111.897	238.021
MATERIALI	11.728.339	8.921.597	6.751.707	7.875.453
FINANZIARIE	1.639	5.000		
di cui nuovi investimenti in IMMOBILIZZAZIONI	11.770.665	9.055.273	6.863.604	8.113.474
IMMATERIALI	135.762	188.983	210.505	298.734
MATERIALI	62.011.753	64.095.446	65.641.384	68.843.265
FINANZIARIE	200.662	205.453	164.670	72.682
valore residuo beni durevoli	62.348.177	64.489.882	66.016.559	69.214.681
IMMATERIALI	991.061	1.066.517	1.126.429	1.276.221
MATERIALI	36.083.305	38.428.888	41.283.988	44.488.337
FINANZIARIE	-	-	-	
fondo ammortamento immobilizzazioni	37.074.366	39.495.405	42.410.417	45.764.558

Il Totale Investimenti Lordi è stato calcolato sulla base delle indicazioni regionali: costo storico + incrementi + rivalutazioni – fuori uso – cessioni – svalutazioni + saldo lavori in corso. Il grafico (2.9) e la tabella (2.8) di cui sopra mostra la composizione dei nuovi investimenti.

Per una descrizione analitica degli investimenti si rimanda al documento di bilancio sezione Nota Integrativa ed al capitolo 3.5.1 Infrastrutture, investimenti, sviluppo informatico del presente documento.

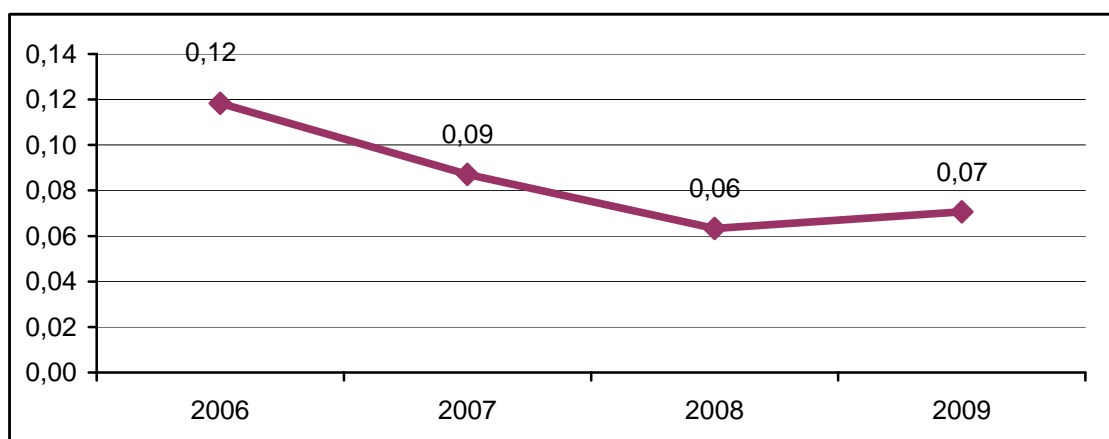
L'analisi della situazione patrimoniale si completa con la valutazione della propensione dell'Istituto verso nuovi investimenti. L'indicatore sul grado di rinnovo del patrimonio dell'Istituto (tabella 2.9 e grafico 2.10) mette in evidenza i nuovi investimenti di un anno sul totale di quelli realizzati fino al 31 dicembre, indipendentemente dalla fonte di finanziamento. Si conferma, che è in atto una ripresa degli investimenti.

Tab. 2.9 – Grado di rinnovo del patrimonio dell'Istituto (anni 2006-2009; valori in migliaia di euro)

	2006	2007	2008	2009
nuovi investimenti in immobilizzazioni (a)	11.771	9.055	6.864	8.113
totale investimenti lordi (b)	99.423	103.985	108.427	114.979
<i>indicatore grado di rinnovo del patrimonio: (a)/(b)</i>	0,12	0,09	0,06	0,07

Capitolo 2 - Profilo aziendale

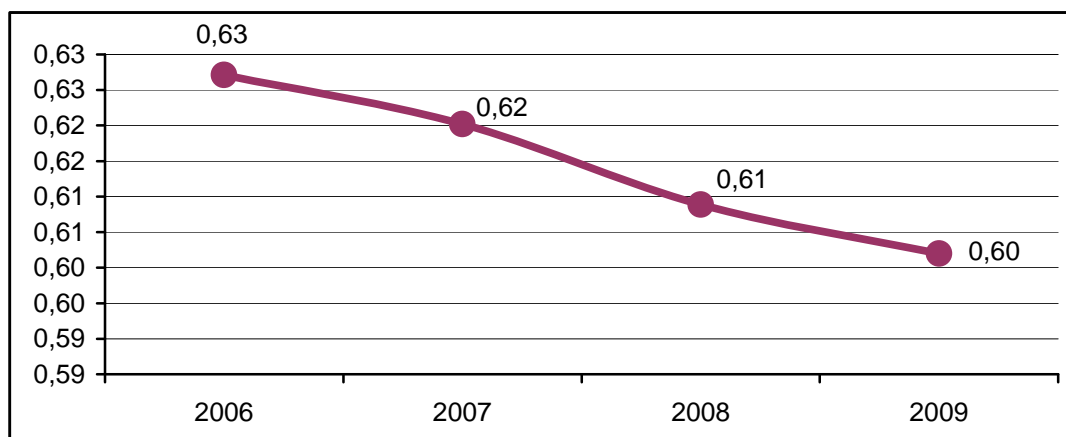
Graf. 2.10 - Grado di rinnovo del patrimonio dell'Istituto (anni 2006-2009)



Tab. 2.10 - Grado di obsolescenza del patrimonio dell'Istituto: valore residuo beni durevoli/totale investimenti lordi (anni 2006-2009; valori in migliaia di euro)

	2006	2007	2008	2009
Valore residuo beni durevoli (a)	62.348	64.490	66.017	69.215
totale investimenti lordi (b)	99.423	103.985	108.427	114.979
indicatore grado di obsolescenza del patrimonio: (a)/(b)	0,63	0,62	0,61	0,60

Graf. 2.11 - Grado di obsolescenza del patrimonio dell'Istituto: valore residuo beni durevoli/totale investimenti lordi (anni 2006-2009)



2.2 Impatto sul contesto territoriale

Con l'espressione "impatto sul contesto territoriale" si richiama l'idea delle ricadute positive o negative derivanti dalla presenza dell'Istituto nel territorio dove esso è ubicato ed opera. In questo capitolo si proverà pertanto a "misurare" l'impatto economico dell'Istituto (il contributo che la sua presenza garantisce all'economia soprattutto locale), ma anche il suo "impatto sociale", inteso però come tessitura di reti di relazioni con la comunità di riferimento, ed il suo "impatto culturale", questo inteso come offerta di opportunità culturali a partire dalla valorizzazione del proprio patrimonio artistico, monumentale, culturale. A queste tre dimensioni, infine, se ne aggiunge una quarta relativa all'impatto ambientale, ovvero all'interscambio con

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

l'ambiente per l'acquisizione di risorse energetiche, idriche, ecc. e per il rilascio o meno di residui, rifiuti, sostanze inquinanti.

2.2.1 Impatto economico

La presenza dell'Istituto Ortopedico Rizzoli a Bologna genera un impatto indubbiamente positivo sull'economia locale. Da un lato infatti esso offre opportunità occupazionale a più di 1.300 persone, in larghissima parte assunti con contratti a tempo indeterminato. Il Rizzoli risulta pertanto una tra le maggiori aziende della provincia di Bologna, contribuendo a circa lo 0,3% dell'occupazione provinciale. Nei confronti del proprio personale (dipendenti, collaboratori, borsisti) esso ha erogato nel 2009 retribuzioni nette per un volume complessivo pari a 28,1 milioni di euro a cui si aggiungono altri 7,3 milioni di euro di compensi per l'attività libero-professionale intramoenia del personale SSR e circa 8,2 milioni di euro (incluso i compensi per l'attività libero-professionale) per il personale universitario che svolge attività all'interno dell'Istituto in base alla vigente convenzione. Nel complesso la presenza dell'Istituto genera ricadute sul territorio in termini di reddito e dunque di ricchezza familiare per circa 43 milioni di euro annui.

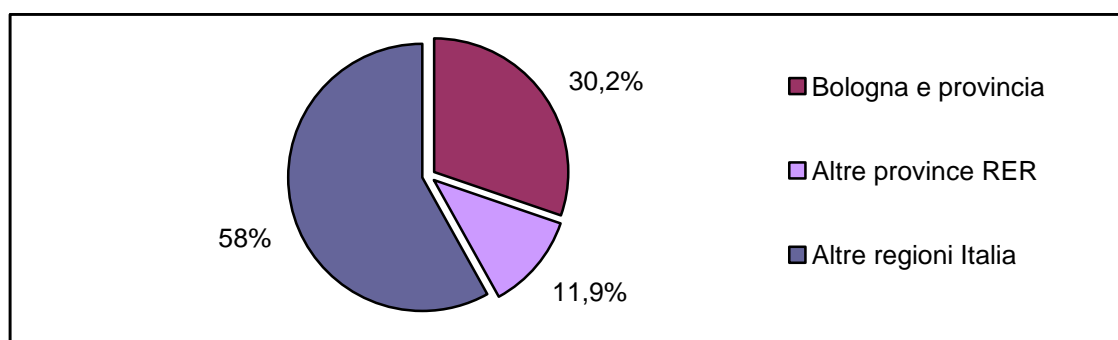
Tab. 2.11 - Importi delle retribuzioni nette erogate e dei compensi per attività libero-professionale (anni 2007-2009; valori in euro)

	2007	2008	2009
Importo netto retribuzioni SSR	25.927.535	26.242.659	25.726.950
Importo netto retribuzioni contrattisti, borsisti, co.co.co.	1.540.224	1.898.523	1.965.964
Compensi per attività libero-professionale personale SSR	7.599.944	7.354.217	7.519.367
Importo trattamento economico del personale universitario in convenzione (incluso compensi per attività libero-professionale)*	6.846.097	6.893.649	8.275.145
Totale	39.228.264	42.389.048	43.487.426

*Fonte: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna. Valore lordo.

Dall'altro esso genera flussi economici, in termini di acquisti di beni e servizi presso fornitori locali (Bologna e provincia), per 11,2 milioni di euro circa (pari al 30,2% del totale). Il valore complessivo degli acquisti di beni e servizi non sanitari e per presidi medici e prodotti farmaceutici è risultato pari infatti, nel 2009, a 37,4 milioni di euro.

Graf. 2.12 - Spese per acquisto di beni e servizi 2009: ripartizione territoriale per sede del fornitore (valori percentuali; base complessiva 37,4 milioni di euro)



Nota: base di 37,4 milioni di euro spesi nel 2009 per acquisti di beni e servizi non sanitari e per presidi medici e prodotti farmaceutici.

Capitolo 2 - Profilo aziendale

2.2.2 Impatto sociale

In questo contesto il concetto di "impatto sociale", più che riferirsi all'impatto generato dalla presenza dell'Istituto sulla società, rimanda ad un significato prossimo a quello di "capitale sociale", ovvero alla dotazione di relazioni sociali e di reputazione di cui esso gode. La misurazione di un tale aspetto è tutt'altro che agevole, ma possiamo assumere come indicatore proxy la densità di relazioni intrattenute con singoli individui, con realtà associative, con altre organizzazioni ed istituzioni per finalità "sociali", tra cui le relazioni di sostegno che si manifestano o in prestazioni di attività volontaria (volontariato) o in donazioni in denaro od in beni. Cittadini, aziende, fondazioni ed associazioni, tramite il trasferimento di risorse finanziarie o di prestazioni di servizi offerte gratuitamente riconoscono infatti la rilevanza sociale dell'organizzazione e delle sue attività. Gli indicatori utilizzati sono pertanto relativi a due fenomeni distinti, seppure interconnessi: l'entità delle donazioni da un lato, la disponibilità a collaborare con l'Istituto, a mobilitarsi per esso ed a prestare in esso attività di volontariato, dall'altro. Per quanto riguarda il valore delle donazioni ottenute nel 2009 è da rilevarsi, diversamente dagli anni precedenti, la mancanza di "grandi donazioni" da parte di Fondazioni bancarie per il finanziamento di progetti di ricerca. Prosegue invece il programma di manutenzione e valorizzazione del patrimonio monumentale ed ambientale dell'Istituto sostenuto dalle due fondazioni bancarie cittadine, Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna e Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna. Nella tabella seguente sono riportate le quote annue relative alla seconda e relativa alla riqualificazione del parco di San Michele in Bosco finanziata su base quinquennale per un importo complessivo di 600.000 euro (riportato per semplicità a quote annuali di 120.000 euro). Non sono invece riportate le spese relative alle opere di manutenzione sul complesso monumentale di San Michele in Bosco svolte anche nel 2009 e condotte direttamente dalla Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna sulla base del Protocollo d'intesa sottoscritto nel 2007.

Tab. 2.12 - Numero e valore delle donazioni (anni 2007-2009)

	2007		2008		2009	
	n.	importo	n.	importo	n.	importo
Donazioni per attività di ricerca (Fondazioni bancarie, aziende, onlus)	4	655.000	6	1.390.000	4	61.652
Donazioni per interventi sulla parte monumentale o acquisto di attrezzature (Fondazioni bancarie, aziende, onlus)	1	400.000	1	120.000	1	120.000
Altre donazioni da aziende, associazioni, cittadini	35	346.206	38	80.241	46	79.286
Totale	36	1.401.026	45	1.590.241	51	260.938

Importante è anche la collaborazione che diverse associazioni di volontariato hanno da tempo instaurato con l'Istituto:

- l'*Associazione per lo Studio e la Cura dei Tumori delle ossa e dei tessuti molli*, associazione sempre attiva nell'erogazione di donazioni all'Istituto e che gestisce, sulla base di un'apposita convenzione, la Foresteria "Villa Putti" per offrire ospitalità a titolo gratuito alle famiglie dei ragazzi e dei giovani ricoverati nella Sezione di Chemioterapia dei tumori muscolo-scheletrici;
- il *Gruppo Volontari IOR*, associazione di volontariato tradizionalmente operante a sostegno dei ricoverati. Particolarmente significativa è l'attività che svolgono nei reparti, dove sono presenti tutti i giorni e dove svolgono le seguenti attività: supporto umano a pazienti e loro accompagnatori; supporto per l'alimentazione ai pazienti soli in appoggio al personale di reparto; supporto per alloggio e sistemazione notturna degli accompagnatori; informazioni e consigli per

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

l'“assistenza viaggio”; acquisti di generi di prima necessità; informazioni sul servizio sociale dell'ospedale. Riconoscendo la rilevanza di questa presenza l'Istituto ha concesso all'associazione la disponibilità di una sede interna.

- l'*Associazione Cilla*, volta a supportare le persone ricoverate ed i loro familiari ed a garantire ospitalità ai pazienti dell'ambulatorio di Genetica medica del Rizzoli provenienti da fuori regione;
- la *FACE Associazione Famiglie Cerebrolesi sezione provinciale di Bologna Onlus*, associazione che svolge attività di assistenza e di animazione ludica presso il reparto di Ortopedia e Traumatologia Pediatrica;
- l'*Associazione Nazionale Spettacolo A Beneficio dei Bambini In Ospedale* (Ansabbio) associazione impegnata, anche a seguito di specifica convenzione, nell'organizzazione di momenti di animazione, con particolare riferimento ai reparti pediatrici. L'associazione si caratterizza per la proposta della “*star therapy*”, la visita di esponenti del mondo dello spettacolo ai piccoli pazienti ricoverati, oltre all'organizzazione di una festa per i bambini ricoverati in occasione delle festività di Natale.

Oltre a ciò, in misura più marcata che in passato, l'Istituto ha promosso direttamente nel corso del 2009 alcune iniziative di rilevanza sociale, contribuendo in tal modo a tessere una più ampia rete di relazioni con la comunità cittadina in cui esso è inserito. Rientrano in quest'ambito le seguenti attività:

- il progetto “*Una giornata nella ricerca scientifica del Rizzoli*” tramite cui l'Istituto ha dato la possibilità a 200 studenti di 5 licei scientifici di Bologna di entrare in contatto con il mondo della ricerca scientifica in campo biomedico, visitando i laboratori di ricerca dell'Istituto ed incontrando alcuni giovani ricercatori per meglio comprendere i fattori determinanti della carriera professionale nel mondo scientifico;
- l'accordo di collaborazione con Antoniano Onlus per il progetto “*Teatro in Corsia*”, volto alla trasmissione nel reparto di Ortopedia pediatrica, mediante monitor ed apparati telematici, di spettacoli teatrali per bambini e ragazzi ripresi dal vivo. L'attività ha avuto inizio a novembre 2009 ed è proseguita fino a marzo 2010;
- l'evento “*Cena rinascimentale al Rizzoli*” organizzata il 22 marzo grazie alla collaborazione dello chef bolognese Cesare Marretti al primo piano dell'ala monumentale dell'ospedale, nella cosiddetta “manica lunga”. L'evento, a cui hanno preso parte 260 persone, ha consentito di raccogliere fondi per 10.265 euro da destinare alla riqualificazione del giardino ottocentesco posto sul retro dell'ospedale Rizzoli. Il giardino è stato quindi oggetto di sistemazione in due stralci: il primo a gennaio 2010, il secondo a maggio 2010.

Fig. 2.1 - Il giardino ottocentesco dopo i lavori di sistemazione (primo stralcio)



Fig. 2.2 - Un momento della giornata con gli studenti liceali in visita ai laboratori di ricerca



2.2.3 Impatto culturale

Per lungo tempo l'ospedale Rizzoli ha trovato sede nel complesso monastico di san Michele in Bosco risalente al XV secolo. La progressiva liberazione dell'area monumentale dall'attività assistenziale ha quindi consentito all'Istituto di impegnarsi in progetto di valorizzazione del complesso monumentale e del patrimonio storico e culturale in esso contenuto. Nel 2007, a tal fine, l'Istituto ha stipulato importanti convenzioni con le due fondazioni cittadine di origine bancaria: la Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna e la Fondazione del monte di Bologna e Ravenna. Con la prima è stato stipulato un *Protocollo di Intesa per la Valorizzazione del Compendio Monumentale di San Michele in Bosco* (unitamente all'Arcidiocesi di Bologna) volto all'inserimento del monastero di San Michele in Bosco nell'ambito del progetto "*Museo della Città*" sviluppato dalla Fondazione. Con la seconda è stata sottoscritta una convenzione per la riqualificazione del parco di San Michele in Bosco. Il primo progetto ha visto l'avvio nel 2008, anno in cui è avvenuta la consegna degli spazi dell'area monumentale dell'Istituto alla Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna. Il secondo progetto è stato avviato all'inizio del 2009 con il primo stralcio dei lavori: interventi sugli esemplari arborei per il ripristino del Belvedere, introduzione di nuove piante servite da un apposito impianto di irrigazione, il ripristino della viabilità storica e la sistemazione di nuovi elementi di arredo. Tali lavori consentiranno una prima inaugurazione nel 2010 del parco panoramico e del percorso di accesso pedonale al complesso monumentale.

Ad essi si aggiungono altri interventi di recupero, riordino e catalogazione del patrimonio dell'Istituto:

- il recupero delle lastre fotografiche dell'Istituto risalenti al periodo 1900-1946 grazie all'inserimento di questa attività nel progetto regionale (sostenuto anche dalle fondazioni bancarie bolognesi) denominato "*Una Città per gli Archivi*". Il recupero è stato realizzato da parte della Ditta Frati & Livi di Castelmaggiore, incaricata dalla Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna;
- il restauro dell'affresco "*Monaco disobbediente dissotterrato ed assolto*" di Alessandro Tiarini (1577-1668). L'affresco, rimosso trent'anni fa dal Chiostro ottagonale in San Michele in Bosco, è stato collocato nel corridoio al primo piano dell'ala monumentale. Il restauro è stato curato dal laboratorio Ottorino Nonfarmale con il contributo della Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna.

Oltre a queste iniziative "maggiori" è proseguita l'attività di tutela del patrimonio artistico e storico-scientifico dell'Istituto e di valorizzazione del suo patrimonio storico e culturale:

- il Dipartimento di Scienze della Formazione ed il Dipartimento di Discipline Storiche dell'Università di Bologna, la Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna, il Settore Istruzione del Comune di Bologna, unitamente all'Istituto, hanno promosso il 20 ottobre, nell'ambito della *Festa della Storia*, una giornata di studio su **Bologna nella storia**. Il *complesso conventuale di San Michele in Bosco e la storia dell'Istituto Ortopedico Rizzoli*. L'evento, dedicato a studenti ed insegnanti, è consistito in relazioni e visite guidate nei locali delle Biblioteche Scientifiche.
- è stato eseguito, previa autorizzazione alla Soprintendenza Archivistica di Bologna, lo scarto delle pellicole radiografiche dal 1947 al 1970;

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

- il 31 ottobre le bibliotecarie hanno tenuto una conferenza su “Rizzoli si racconta” al convegno tenuto in occasione delle “*Celebrazioni per 2° centenario della nascita di Francesco Rizzoli*”, organizzato dalla Società Medicochirurgica di Bologna.

Oltre a ciò è proseguita l'attività di accoglienza di visite alla parte monumentale da parte di enti, associazioni culturali, guide turistiche autorizzate; l'accoglienza per visite alle Biblioteche scientifiche ed alla Donazione Putti di ospiti venuti in Istituto per congressi o stages e l'effettuazione di riprese fotografiche e cinematografiche. Tra queste attività si segnala, in particolare, l'effettuazione di riprese cinematografiche per il lungometraggio “*Ti ricordi di Adil*” del regista Mohamed Zineddaine. Infine si segnala la visita alla parte monumentale ed alla biblioteca scientifica, nel corso del 2009, da parte di 1.791 ospiti venuti per congressi o stages in Istituto tra cui, oltre ai più rappresentativi specialisti della disciplina a livello mondiale, il Premio Nobel per la Medicina del 2001 Prof. Tim Hunt.

2.2.4 Impatto ambientale

La presenza fisica sul territorio di un'azienda sanitaria in cui operano poco meno di 1.400 persone, caratterizzata da impianti tecnologici diffusi e ad alta complessità, ha indubbiamente un importante impatto ambientale. Consumi di energia e di acqua, produzione e smaltimento di rifiuti, esigenze di trasporto di cose e di mobilità delle persone. Sono gli ingredienti dalla cui combinazione si origina l'impatto ambientale dell'Istituto Ortopedico Rizzoli. Di seguito si fornisce una rendicontazione delle attività svolte dall'Istituto nel 2009 per ridurre l'impatto negativo che esso determina sull'ambiente con particolare riferimento ai consumi energetici e idrici, alla gestione dei rifiuti, alle politiche aziendali di mobilità.

Politiche per l'uso razionale dell'energia. Il tema dell'uso razionale dell'energia, ovvero dell'avvio di azioni per il risparmio energetico e per l'adozione di fonti di energia rinnovabili in sostituzione di quella derivante da combustibili fossili, è un tema assai rilevante per l'Istituto Ortopedico Rizzoli, caratterizzato da grandi dimensioni e da rilevante impiantistica. I consumi nel triennio 2007-2009, tradotti in Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP), sono riportati nella tabella seguente.

Tab. 2.13 – Consumi energetici in Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP) (anni 2007-2009)

	Ospedale			Centro di ricerca			Totale IOR		
	Gas	Energia elettr.	Totale	Gas	Energia elettr.	Totale	Gas	Energia elettr.	Totale
2007	1.587	1.702	3.290	212	460	672	1.799	2.162	3.961
2008	1.535	1.526	3.061	240	483	723	1.775	2.009	3.784
2009	1.399	1.694	3.093	170	466	637	1.569	2.160	3.729

Nota: TEP calcolate sulla base della delibera EEN 03/2008

Il Rizzoli dispone di un *energy manager* dal 2006. Ha quindi ottenuto recentemente la **certificazione energetica** degli edifici dell'Ente: nel 2007 per l'ospedale (edificio denominato “Monoblocco”) e nel 2008 per l'Istituto di Ricerca. L'Istituto ha partecipato inoltre al **monitoraggio quali-quantitativo sull'uso dell'energia elettrica e termica** svolto dalla Regione nel 2009, con riferimento ai consumi 2008.

Per quanto concerne il risparmio energetico, tutti i nuovi interventi e l'attività di manutenzione ordinaria e straordinaria che incidono su impianti e componenti esterne degli edifici sono stati progettati tenendo conto delle nuove normative regionali e nazionali sul risparmio energetico. Più specificamente, inoltre, nell'anno 2009 sono

Capitolo 2 - Profilo aziendale

state effettuate le seguenti azioni, incidenti direttamente o indirettamente sulla gestione energetica dell'Istituto:

- sostituzione di un generatore di calore, con un nuovo generatore ad altissimo rendimento;
- prosecuzione, nella gestione degli impianti affidata al *global service*, di studi ed analisi finalizzati alla definizione esatta del rendimento delle centrali termiche esistenti allo scopo di stabilire una conduzione degli impianti stessi in linea con i principi del risparmio energetico e che contemperino le particolari esigenze che ha una struttura sanitaria come il Rizzoli (degenze, piastra operatoria, ambulatori, ecc.);
- completamento, presso l'Istituto di ricerca (in particolare l'ala ovest destinata a laboratori di ricerca, uffici e spazi poliambulatoriali), dei lavori relativi al "progetto pilota" riguardante un "*Sistema di telegestione per il controllo allarmi impianti sensibili e il monitoraggio dei consumi energetici*", come sperimentazione in collaborazione con il CNR e Telecom italia Spa;
- adesione alla "campagna informativa per il risparmio energetico e la tutela ambientale" promossa dalla Regione. In tal ottica è stata resa disponibile, sulla Intranet, tutta la documentazione relativa alla campagna informativa regionale "*Io spengo lo spreco*" e gli atti del convegno di Modena: "*Un Patto per l'uso Razionale dell'energia in Sanità*".

Sempre nel 2009, inoltre, il Rizzoli ha aderito al bando pubblicato sul sito Intercent-ER nel mese di novembre per la fornitura di energia elettrica, come previsto nelle politiche regionali d'acquisto di beni e servizi. Le tematiche dell'efficienza e del risparmio energetico, nonché dell'impiego di fonti energetiche rinnovabili, caratterizzano anche il piano degli interventi per gli anni 2009-2012, la cui realizzazione è tuttavia subordinata all'accesso a finanziamenti specificamente a ciò dedicati. A tal fine l'Istituto ha dato comunicazione alla Regione dell'interesse per le risorse da assegnare nell'ambito dei programmi di qualificazione energetica delle aziende sanitarie. In particolare il Rizzoli ha manifestato il proprio interesse per la realizzazione dei seguenti interventi di qualificazione energetica:

Progetto 1. Progettazione e realizzazione di un impianto di trigenerazione che, attraverso una rete di teleriscaldamento, colleghi il plesso dell' Ospedale con quello dell' Istituto di Ricerca. L'intervento è caratterizzato dai seguenti parametri stimati di massima:

- a) costo complessivo stimato: € 4.700.000 (IVA al 20% e oneri compresi)
- b) potenza elettrica: 1.266 kW
- c) energia primaria risparmiata: 979 t.e.p./anno
- d) minori emissioni di CO₂: - 2.359 ton. / anno (equivalenti a 480 automobili o furgoni non circolanti in un anno)
- e) tempo complessivo di realizzazione: 36 mesi
- f) tempo stimato di rientro del capitale investito: 5,5 anni

Progetto 2. Progettazione e realizzazione di un impianto fotovoltaico integrato architettonicamente nell' area del parcheggio dell' Istituto di Ricerca. L'intervento è caratterizzato dai seguenti parametri stimati di massima:

- a) costo complessivo stimato: € 693.000 (IVA al 10% compresa)

- b) potenza elettrica di picco: 91 kW
- c) energia primaria risparmiata: 24 t.e.p./anno
- d) minori emissioni di CO₂: - 70 ton. / anno
- e) tempo complessivo di realizzazione: 12 mesi
- f) tempo stimato di rientro del capitale investito: 14 anni

Progetto 3. Progettazione e realizzazione di un impianto fotovoltaico integrato architettonicamente nella copertura dell' Istituto di Ricerca. L'intervento è caratterizzato dai seguenti parametri stimati di massima:

- a) costo complessivo stimato: € 198.000 (IVA al 10% compresa)
- b) potenza elettrica di picco 28,5 kW
- c) energia primaria risparmiata: 8 t.e.p./anno
- d) minori emissioni di CO₂: - 22 ton. / anno
- e) tempo complessivo di realizzazione: 12 mesi
- f) tempo stimato di rientro del capitale investito: 13 anni

Gestione della risorsa idrica. I consumi di acqua in ospedale sono dovuti essenzialmente all'uso igienico sanitario ed all'uso tecnologico.

Con il primo si intendono i consumi idrici strettamente legati alle attività assistenziali: per motivi igienici e di efficienza delle adduzioni viene eseguita una manutenzione periodica (pulizia raccordi rompigitto) sui punti di erogazione.

Con il secondo si intende essenzialmente la produzione di vapore (uso sterilizzazione) ed il raffreddamento degli impianti di climatizzazione.

Per quanto riguarda la produzione di vapore si conferma la particolare attenzione alla raccolta delle condense ed al controllo dei parametri chimici per ridurre al minimo gli inevitabili spurghi a perdere. Negli impianti di condizionamento l'acqua è impiegata per l'alimentazione delle torri evaporative. In impianti come quelli in oggetto, caratterizzati da elevate potenze, non è possibile impiegare sistemi di condensazione ad aria, pertanto a servizio delle torri è installato un sistema di addolcimento che, abbinato al già esistente controllo automatico dei parametri, consente di ridurre al minimo i consumi idrici. Le acque di condensa verranno convogliate, nell'ambito dei lavori di ristrutturazione del monoblocco in corso, in apposita rete separata, come richiesto dal Comune di Bologna.

Nell'ambito dei lavori di ristrutturazione del monoblocco in corso sono stati previsti miscelatori a tempo nei rubinetti di tutti gli spogliatoi - centralizzati - che verranno realizzati nel corso dei lavori, in modo da limitare al massimo gli sprechi e ridurre il consumo idrico.

Per quanto riguarda il trattamento delle acque reflue, queste vengono controllate in fase di spurgo. Alla fine del 2008 ed all'inizio del 2009 sono stati effettuati interventi di manutenzione straordinaria sui due punti di alimentazione della rete idrica del complesso ospedaliero. Ciò ha consentito di eliminare consistenti perdite e di ridurre conseguentemente i consumi idrici della struttura in modo significativo (vedi la tabella seguente).

Capitolo 2 - Profilo aziendale

Tab. 2.14 – Consumi idrici in mc (anni 2007-2009)

	Ospedale	Centro di ricerca	Totale IOR
2007	92.505	21.910	114.415
2008	93.289	15.201	108.490
2009	42.973	16.930	59.903

Gestione dei rifiuti. Nel 2009 l'Istituto ha compiuto alcuni passi significativi per giungere ad un miglior governo del ciclo dei rifiuti prodotti. Occorre innanzitutto ricordare che il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti è ricompreso nei servizi appaltati al *Global Service*, appalto aggiudicato nel dicembre 2007. Per fronteggiare le problematiche tradizionalmente connesse all'esternalizzazione di servizi e per garantire il corretto svolgimento della gestione del servizio – nell'ambito delle azioni rivolte al "controllo dei fornitori" – nel 2008 è stato costituito un gruppo permanente di Istituto per la trattazione delle problematiche inerenti la gestione ambientale. Tale gruppo ha proseguito la sua attività anche nel 2009. In quest'anno le principali innovazioni introdotte sono state due.

In primo luogo va segnalata la messa in funzione, a dicembre 2009, della **nuova area ecologica** (deposito provvisorio dei rifiuti ospedalieri e del centro di ricerca). Nell'area sono stati collocati tutti i *container* che precedentemente erano distribuiti in posizioni meno protette, sia presso l'ospedale (sul lato della struttura monumentale), sia presso il centro di ricerca (area di parcheggio). Attualmente, nelle aree dedicate del deposito temporaneo sono presenti: un container per la raccolta del legno, uno per il ferro/acciaio, uno per gli ingombranti misti, un container per la raccolta dei rifiuti a rischio biologico e uno per il vetro bianco. Per la raccolta della carta e di rifiuti assimilabili agli urbani sono stati posizionati 2 compattatori. I rifiuti che provengono dalle attività della chemioterapia vengono stoccati in un piccolo deposito a parte, mentre per quanto riguarda i rifiuti a rischio chimico (prodotti dai laboratori) è stato acquistato un container ad hoc che ha permesso di eliminare lo stoccaggio in un deposito presente nel parcheggio del centro di ricerca. I materiali informatici, a loro volta, sono invece posizionati in appositi *big bag*. Nell'area ecologica è prevista anche la presenza di un deposito per il materiale infiammabile e reagenti della farmacia ed a tal proposito è stato acquistato un *container* con le caratteristiche previste dalla legge.

L'accesso al deposito temporaneo dei rifiuti è concesso al personale della ditta Aimeri Ambiente Srl, subentrata a Manutencoop Servizi Ambientali di Bologna tramite la sua acquisizione a fine 2009, che effettua la raccolta rifiuti per conto dell'Istituto.

In secondo luogo nel 2009 è stata avviata la predisposizione di un sistema di rilevazione dei dati di produzione dei rifiuti speciali a rischio infettivo (codici CER 180103*) per ogni singolo reparto e/o servizio. Il sistema andrà progressivamente a regime entro giugno 2010. Tutte le unità operative coinvolte nella raccolta di questa tipologia di rifiuti (degenze, sala operatoria, ambulatori, laboratori) verranno fornite di etichette riportanti uno specifico codice a barre, identificativo del reparto e/o servizio. Tali etichette sono poste sul contenitore rifiuti all'atto della chiusura, consentendo così di effettuare il monitoraggio mensile del volume e del peso dei rifiuti prodotti da ciascuna unità, attraverso apposite stazioni di lettura dotate di sistemi di pesatura, ubicate presso l'impianto di incenerimento. In questo modo viene realizzato il monitoraggio dell'effettiva produzione dei rifiuti a rischio biologico (quelli dove la produzione è aumentata) nei reparti/servizi – elemento imprescindibile per l'impostazione di misure di riduzione della produzione di tali rifiuti. In effetti

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

l'incremento dei rifiuti sanitari a rischio biologico avvenuta negli ultimi anni se da un lato consegue all'incremento dell'attività chirurgica, dall'altro richiede l'approntamento di sistemi più efficienti di differenziazione e di contenimento. La tabella 2.15 riporta i dati sui rifiuti smaltiti nel triennio 2007-2009. Si evidenzia in particolare il trend discendente relativo a liquidi di sviluppo e liquidi di fissaggio, conseguente all'introduzione di tecnologie *filmless* per l'attività radiologica.

Tab. 2.15 – Rifiuti smaltiti in kg (anni 2007-2009)

Codice CER	descrizione	2007	2008	2009
080318	toner esauriti	-	570	1.013
080111 *	pitture e vernici	210	87	-
090101 *	liquidi sviluppo	2.455	826	344
090104 *	liquidi di fissaggio	3.007	820	100
.090107	lastre di scarto	450	200	100
130208*	altri oli per motori,ingranaggi...	-	620	100
150107	vetro bianco	27.500	28.200	21.380
150202*	filtri per cappe a rischio chimico	140	1	40
150203	assorbenti, materiali filtranti	400	-	-
160211 *	app. f.uso cont.clor. (frigo)	660	870	1.980
160213*	app.fuoriuso cont. Sost. Peric. (P.C.)	2.270	3.755	3.000
160214	altre app. f.uso diverse da...	75	2045	3.580
160216	comp. Rimossi da app. f.uso	3.470	-	-
160506*	sostanze chimiche da laboratorio	900	0.5	233
160601 *	accumulatori al piombo	-	750	-
170405	ferro e acciaio	13.730	24.710	20.410
170904	materiali inerti	2.500	-	-
180103 *	rifiuti sanitari rischio biologico	146.958	144.029	147.032
180104	rifiuti assimilati agli urbani	196.931	225.206	224.326
180106 *	sost.Chimiche cont.sost.Peric	20.694	23.468	29.096
180108 *	medicinali citotossici e citostatici	2.476	3.361	3.305
180109	farmaci	154	108	89
200101	carta e cartone	32.320	33.920	33.200
200121 *	tubi al neon	180	307	-
200125	oli e grassi cucina	86.460	60.660	45.540
200138	legno	4.310	4.400	7.780
200307	ingombranti misti	13.060	13.610	14.650

Nota: l'asterisco indica i rifiuti pericolosi

Politiche per la mobilità sostenibile. Dal 2006 il Rizzoli dispone di una funzione di *mobility management* a cui è assegnato il compito di promuovere forme di mobilità sostenibile con particolare riferimento agli spostamenti casa-lavoro del personale dell'Istituto. Nel corso del 2009 le attività più significative su questo fronte sono state le seguenti:

- revisione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro;

Capitolo 2 - Profilo aziendale

- incentivazione dell'uso del trasporto pubblico di linea su gomma;
- promozione di forme di mobilità innovative, come il *car sharing*;
- prosecuzione delle campagne di comunicazione in tema di mobilità sostenibile;
- razionalizzazione della sosta di autovetture.

Nel 2009, in primo luogo, l'Istituto ha concluso la revisione del *Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro*, secondo quanto previsto dal Decreto del Ministro dell'Ambiente del 28 marzo 1998. Tale Piano, sottoposto all'approvazione del Comune di Bologna, ha l'obiettivo di promuovere azioni per favorire scelte di mobilità sostenibile da parte dei dipendenti. Per la sua redazione è stato preliminarmente somministrato ai dipendenti un questionario di rilevazione della mobilità individuale. I dati così ottenuti sono stati anche raffrontati con quelli acquisiti in occasione del primo *Piano Spostamenti Casa-Lavoro*, redatto nel 2007. Oltre a ciò è stata rinnovata la convenzione con ATC-FER per l'acquisto di abbonamenti annuali a prezzi agevolati a favore dei dipendenti, compreso il nuovo abbonamento regionale integrato bus-treno "Mi Muovo". In aggiunta, l'Istituto ha previsto l'erogazione di un buono trasporto per i dipendenti pari a 100 euro per ogni nuovo abbonamento sottoscritto e di 110 euro per i rinnovi, premiando l'impegno dei dipendenti verso una scelta di mobilità più rispettosa dell'ambiente. Il buono, erogato su domanda, è stato quindi concesso a 222 dipendenti, pari al 16,5% del personale. E' stata inoltre sottoscritta una convenzione con ATC Spa per l'accesso dei dipendenti dell'Istituto, a condizioni agevolate, al servizio *car sharing* offerto dall'azienda di trasporti sul territorio bolognese.

Sempre nel 2009 è da segnalare la prosecuzione del piano di comunicazione dell'Istituto in tema di mobilità sostenibile. L'Istituto, inoltre, ha partecipato al *Local Stakeholder Forum* del progetto europeo Benefit, coordinato da ATC Spa.

Una ulteriore azione realizzata nel 2009 è stata la riorganizzazione delle opportunità offerte ai dipendenti di utilizzo delle aree di sosta, avviata a seguito della verifica dell'utilizzo del parcheggio. E' stata data la possibilità a tutti i dipendenti di utilizzare il parcheggio a pagamento con tessere a scalare a tariffa agevolata (su richiesta sono state distribuite circa 200 tessere). Sono state inoltre recuperate alcune zone di sosta riservate ai dipendenti a seguito dei lavori di realizzazione della nuova area ecologica.

L'incremento della dotazione di posti auto nei pressi del Centro di ricerca ha spinto a potenziare il servizio di navetta interna di collegamento tra le due sedi estendendolo a tutta la giornata (con orario 6,45-21,00) per favorire gli spostamenti di dipendenti e pazienti senza l'utilizzo dell'auto privata e per incentivare l'uso delle nuove aree di sosta, sottraendo traffico alla più congestionata area ospedaliera.

2.3 Contributo alla copertura dei Livelli Essenziali di Assistenza

I *Livelli Essenziali di Assistenza* (LEA) sono l'insieme delle prestazioni che il Servizio Sanitario Regionale, in quanto articolazione del Servizio Sanitario Nazionale, deve garantire ai propri cittadini, in attuazione del principio costituzionale di tutela della salute come fondamentale diritto dell'individuo ed interesse della collettività. Tali prestazioni possono essere distinte in riferimento a tre diversi livelli di erogazione:

- assistenza distrettuale;
- assistenza ospedaliera;
- assistenza collettiva in ambienti di vita e di lavoro.

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

In quanto Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), il Rizzoli eroga prestazioni e servizi che contribuiscono a garantire la copertura dei LEA in riferimento al livello dell'assistenza ospedaliera e, in misura parziale, al livello dell'assistenza distrettuale (riguardo all'assistenza farmaceutica ed alla specialistica ambulatoriale). E' pertanto essenzialmente con riferimento a questi due livelli di assistenza che verrà di seguito presentato il contributo dato dall'Istituto nel 2009 alla copertura dei LEA garantiti dal Servizio Sanitario Regionale

2.3.1 L'assistenza specialistica ambulatoriale.

In base ai dati della Banca dati regionale ASA, nel corso del 2009 l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha erogato 258.023 prestazioni di specialistica ambulatoriale, così suddivise per tipologia di prestazione: 85.412 prestazioni di diagnostica (pari al 33,1%), prevalentemente prestazioni diagnostiche con radiazioni; 22.301 analisi di laboratorio (8,6%), per più della metà prestazioni di chimica clinica; 31.122 prestazioni terapeutiche (12,1%) e 119.186 visite (46,2%), per più della metà prime visite, secondo le nuove disposizioni regionali in materia.

Tab. 2.16 - Assistenza specialistica ambulatoriale: prestazioni e valorizzazioni per tipologia di prestazioni (anno 2009)

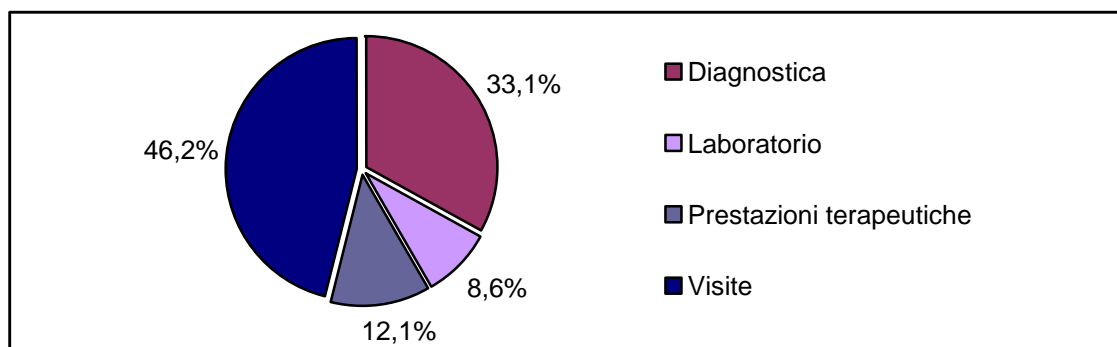
		Prestazioni		Importi (€)	
		N.	% su tot. aziendale	Val.	% su tot. aziendale
Diagnostica	D1-D.Strument. con radiaz.	74.604	28,91	1.601.708	28,72
	D2-D.Strument. no radiaz.	10.742	4,16	771.026	13,82
	D3-Biopsia	59	0,02	2.797	0,05
	D9-Altra diagnostica	7	0	286	0,01
	Totale	85.412	33,1	2.375.817	42,6
Laboratorio	L1-Prelievi	1.548	0,6	4.025	0,07
	L2-Chimica clinica	12.001	4,65	44.358	0,8
	L3-Ematologia/coagulaz.	2.159	0,84	15.449	0,28
	L4-Immunoemat. e trasfusion.	2	0	16	0
	L5-Microbiologia/virologia	487	0,19	3.955	0,07
	L6-Anatomia ed ist.patol.	1	0	21	0
	L7-Genetica/citogen.	6.103	2,37	712.378	12,77
	Totale	22.301	8,64	780.201	13,99
Riabilitazione	R1-Riab.diagnostica	2	0	16	0
	Totale	2	0	16	0
Prestazioni Terapeutiche	T1-Radioterapia	1	0	0	0
	T5-Chirurgia ambulatoriale	979	0,38	37.712	0,68
	T9-Altre prestaz. terapeutiche	30.142	11,68	489.464	8,78
	Totale	31.122	12,06	527.176	9,45
Visite	V1-Prima visita	70.040	27,14	1.158.556	20,77
	V2-Visita di controllo	49.140	19,04	734.040	13,16
	V3-Osservaz. breve intensiva	6	0	1.320	0,02
	Totale	119.186	46,19	1.893.916	33,96
TOTALE AZIENDALE		258.023	100	5.577.125	100

Nota: L'attività di riabilitazione svolta presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli è riservata ai ricoverati, non per gli esterni

Fonte: Banca dati ASA, Regione Emilia-Romagna

Capitolo 2 - Profilo aziendale

Graf. 2.13 – Prestazioni di specialistica ambulatoriale erogate nel 2009 (valori %)



Fonte: elaborazione su dati Banca dati ASA, Regione Emilia-Romagna

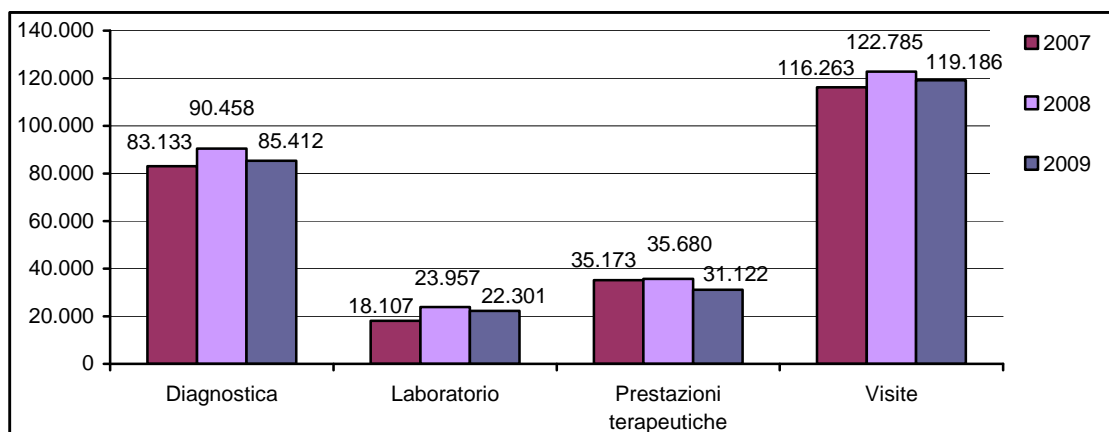
La valorizzazione economica dell'intera specialistica ambulatoriale dell'Istituto è risultata pari, nel 2009, a 5.577.125 euro. L'andamento delle prestazioni di specialistica ambulatoriale nel 2009 risente della chiusura notturna del Pronto Soccorso, attuata a partire dal 20 agosto 2009. La tabella seguente, relativa al numero di prestazioni di specialistica ambulatoriale negli anni 2008 e 2009 evidenzia infatti una riduzione di tutte le tipologie di prestazione nel 2009 rispetto al 2008.

Tab. 2.17 – Assistenza specialistica ambulatoriale: confronto tra 2008 e 2009

	2008	2009	Δ 2009-2008 (v.a.)	Δ 2009-2008 (%)
Diagnostica	90.458	85.412	-5.046	-5,6%
Laboratorio	23.957	22.301	-1.656	-6,9%
Prestazioni terapeutiche	35.680	31.122	-4.558	-12,8%
Visite	122.785	119.186	-3.599	-2,9%

La riduzione da H24 ad H12 del Pronto Soccorso del Rizzoli ha infatti determinato una contrazione delle prestazioni richieste, originate dai pazienti trattati al Pronto Soccorso, sia per prestazione terapeutiche, prestazioni di diagnostica (soprattutto esami radiografici), visite ambulatoriali. Per queste ultime due tipologie di prestazioni la riduzione del numero delle prestazioni eseguite nel 2009, originata dal PS, risulterebbe ancora più accentuata se non fosse in parte compensata da un incremento dell'attività ambulatoriale ordinaria.

Graf. 2.14 – Numero prestazioni di specialistica ambulatoriale erogate distinte per tipologia (anni 2007-2009)



Fonte: elaborazione su dati Banca dati ASA, Regione Emilia-Romagna

Prestazioni critiche. Il Piano regionale sul contenimento dei tempi di attesa esplicita un elenco di prestazioni di assistenza specialistica ambulatoriale definite "critiche" per le quali deve essere garantita l'erogazione, almeno nel 90% dei casi, entro i tempi fissati (30 giorni per le prime visite e 60 giorni per le prestazioni strumentali). Tali tempi sono misurati non con riferimento alla singola struttura, bensì con riferimento all'area territoriale (nel caso di Bologna, all'area metropolitana). Al fine di conseguire il rispetto di tali tempi, le aziende sanitarie possono mettere in atto diverse azioni tra cui l'incremento dell'offerta interna, il ricorso alla libera professione, ecc.

Tab. 2.18 – Valore e volumi prestazionali per prestazioni critiche di assistenza specialistica ambulatoriale (anno 2009) – Confronto tra aziende ospedaliere

Azienda di ricovero	Prestazioni erogate		Valore della produzione	
	Totale aziendale	% sul totale della produzione provinciale	Totale aziendale	% sul totale della produzione provinciale
AOSP PARMA	111.823	30,0%	5.443.596	39,6%
AOSP REGGIO E.	81.173	20,9%	3.393.699	22,0%
AOSP MODENA	46.473	8,4%	1.815.479	9,5%
AOSP BOLOGNA	124.645	14,4%	5.800.981	18,1%
AOSP FERRARA	93.795	35,8%	3.124.166	30,0%
IOR	12.848	1,5%	629.640	2,0%

Note: la selezione riguarda le prestazioni "critiche" in base ai tempi di attesa, con Regime di erogazione SSN e Modalità di accesso programmabile, urgente e urgente differibile.

Fonte: Banca dati ASA, Regione Emilia-Romagna

Anche il Rizzoli contribuisce all'erogazione di tali prestazioni critiche, seppure in misura alquanto limitata, in conseguenza della sua natura di istituto monospecialistico ortopedico. Nel 2009 il Rizzoli ha mantenuto il trend incrementale di prestazioni critiche erogate evidenziato già negli anni precedenti passando dalle 8.907 prestazioni del 2007, alle 10.979 del 2008 e alle 12.848 del 2009. Si tratta comunque di un valore alquanto limitato se rapportato al complesso delle prestazioni critiche erogate in ambito provinciale (1,5% nel 2009).

Tempi di attesa. La situazione dei tempi di attesa relativa all'anno 2009 per diagnostica, prestazioni terapeutiche e visite è evidenziata nella tabella 2.19 e nel grafico 2.15. L'andamento migliore si registra per le prestazioni di laboratorio, visto che il 96% di queste prestazioni sono erogate entro 30 giorni dalla richiesta. Entro il termine di 30 giorni dalla richiesta viene invece erogato il 60% delle prestazioni terapeutiche. I dati relativi al 2009, invece, evidenziano tempi di erogazione più lunghi per diagnostica e visite. Anche un'analisi dell'andamento nel triennio 2007-2009 evidenzia per queste due classi di prestazioni – diagnostica e visite – un allungamento dei tempi di risposta.

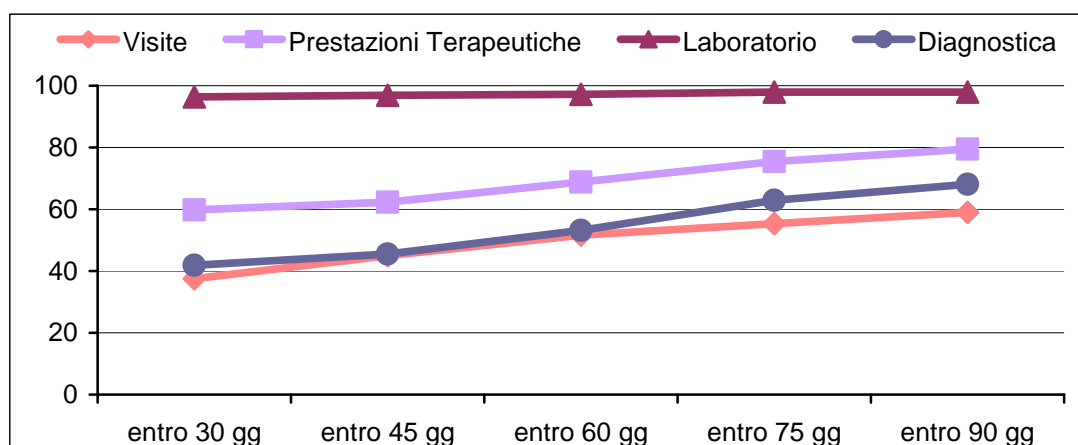
Tab. 2.19 - Prestazioni ambulatoriali in rapporto ai tempi di attesa (anno 2009; valori %)

Tipologia prestazione	entro 1-30 gg	entro 1-45 gg	entro 1-60 gg	entro 1-75 gg	entro 1-90 gg	oltre 90 gg
Diagnostica	41,88	45,5	53,15	62,87	68,05	31,95
Laboratorio	96,39	96,91	97,16	97,94	97,94	2,06
Prestazioni Terapeutiche	59,84	62,3	68,85	75,41	79,51	20,49
Visite	37,53	44,97	53,15	55,33	58,96	41,04

Fonte: Banca dati ASA, Regione Emilia-Romagna

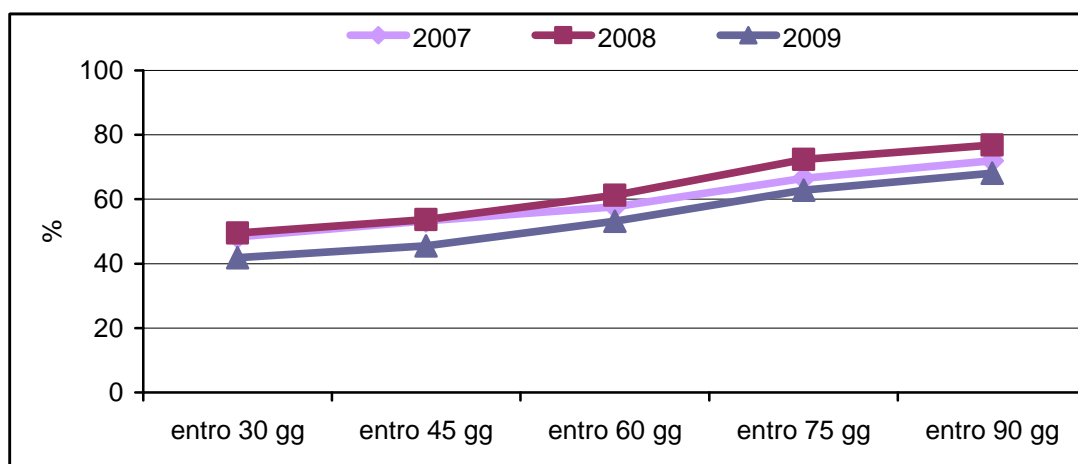
Capitolo 2 - Profilo aziendale

Graf. 2.15 - Prestazioni ambulatoriali in rapporto ai tempi di attesa (anno 2009; valori %)



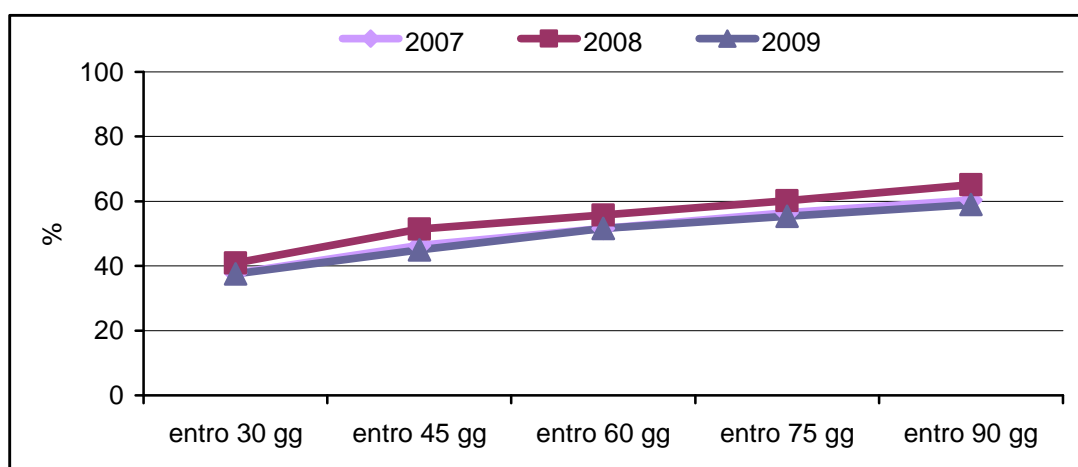
Fonte: elaborazione su dati Banca dati ASA, Regione Emilia-Romagna

Graf. 2.16 - Tempi intercorsi tra prenotazione ed effettuazione della prestazione diagnostica (anni 2007-2009; valori %)



Fonte: elaborazione su dati Banca dati ASA, Regione Emilia-Romagna

Graf. 2.17 - Tempi intercorsi tra prenotazione ed effettuazione della visita (anni 2007-2009; valori %)



Fonte: elaborazione su dati Banca dati ASA, Regione Emilia-Romagna

La specialistica ambulatoriale in regime di Libera Professione Intramoenia (LPI).

Oltre alle prestazioni erogate in regime di SSN, il personale dell'Istituto presta attività di specialistica ambulatoriale in regime di *Libera Professione Intramoenia* (LPI): sia visite che prestazioni diagnostiche. In merito all'organizzazione del lavoro e degli spazi si segnala che il personale medico effettua l'attività LPI fuori orario di lavoro, mentre il restante personale è in orario di lavoro; gli spazi dedicati sono gli stessi che vengono utilizzati per l'attività istituzionale, ma separati in termini di orario: al mattino si svolge l'attività in regime di SSN, al pomeriggio l'attività libero-professionale. I dati di attività LPI per il triennio 2007-2009 sono riportati nella tabella 2.20. Nel corso del 2009 il personale dell'Istituto ha erogato, individualmente od in équipe, 57.635 prestazioni in regime di LPI, contro le 60.421 prestazioni del 2007 (-7,2%) e le 56.086 del 2008. Tale aumento è riconducibile sia ad un aumento delle visite LPI erogate sia delle prestazioni radiologiche.

Tab. 2.20 - Prestazioni di specialistica ambulatoriale in regime di Libera Professione Intramoenia (anni 2007-2009)

	2007		2008		2009	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Visite	53.794	89,0	49.961	89,1	51.494	89,3
<i>(di cui visite ortopediche)</i>	<i>(52.089)</i>	<i>(86,2)</i>	<i>(48.109)</i>	<i>(85,8)</i>	<i>(49.712)</i>	<i>(86,2)</i>
<i>(di cui visite altre discipline)</i>	<i>(1.705)</i>	<i>(2,8)</i>	<i>(1.852)</i>	<i>(3,3)</i>	<i>(1.782)</i>	<i>(3,1)</i>
Radiologia d'équipe	4.788	7,9	4.619	8,2	4.761	8,3
<i>(di cui radiologia tradizionale)</i>	<i>(2.620)</i>	<i>(4,3)</i>	<i>(2.482)</i>	<i>(4,4)</i>	<i>(2368)</i>	<i>(4,1)</i>
<i>(di cui ecotomografia)</i>	<i>(1.818)</i>	<i>(3,0)</i>	<i>(1.669)</i>	<i>(3,0)</i>	<i>(1922)</i>	<i>(3,33)</i>
<i>(di cui TAC)</i>	<i>(158)</i>	<i>(0,3)</i>	<i>(235)</i>	<i>(0,4)</i>	<i>(248)</i>	<i>(0,4)</i>
<i>(di cui RMN)</i>	<i>(192)</i>	<i>(0,3)</i>	<i>(233)</i>	<i>(0,4)</i>	<i>(223)</i>	<i>(0,4)</i>
Densitometrie	1.839	3,1	1.506	2,7	1380	2,4
Totale	60.421	100,0	56.086	100	57.635	100

La parte più consistente delle prestazioni erogate in regime di LPI è costituita dalle visite, nel 2009 pari a 51.494 (l'89,3% di tutte le prestazioni LPI erogate). Di queste la maggior parte afferisce alla disciplina ortopedica (49.712 visite, pari al 96,5% di tutte le visite LPI). Le restanti visite (1.782, pari al 3,5% di tutte le visite LPI) afferiscono a più discipline: medicina interna e reumatologia, riabilitazione, anestesia, oncologia, chirurgia generale. Nel 2009 si registra un aumento del numero delle visite LPI effettuate rispetto al 2008: da 49.961 a 51.494, ovvero una crescita di 1.533 visite (pari a + 3,1%).

Nell'organizzazione dell'Istituto l'attività LPI di visita è distinta tra attività interna (presso il poliambulatorio del Rizzoli o presso strutture convenzionate a Bologna) ed attività esterna (attività di LPI "allargata"), ovvero svolta presso ambulatori esterni autorizzati. L'attività interna è consistita di 27.034 visite presso il poliambulatorio del Rizzoli e di 4.571 visite in strutture convenzionate per un totale di 31.605 visite (+4,3% rispetto al 2008: 30.306) con una tariffa media unitaria di 134,7 euro (+ 2,2% rispetto al 2008: 131,9 euro). Si evidenzia che, per le prenotazioni interne, da alcuni anni è stato attivato uno specifico punto prenotazione telefonico in convenzione con la società CUP2000 e che la riscossione avviene da sempre attraverso il tesoriere convenzionato o attraverso bollettini postali. In relazione alla attività esterna sono stati

Capitolo 2 - Profilo aziendale

autorizzati 54 dirigenti medici (59 nel 2008) ad effettuare visite ambulatoriali in 92 ambulatori privati (111 nel 2008), che hanno sviluppato nel corso dell'anno 19.889 visite (+1,2% rispetto al 2008: 19.655) al costo medio per visita di 137,8 euro in linea con le 137,7 del 2008. Complessivamente sono state realizzate nel 2009 51.494 visite (49.961 nel 2008) con un aumento del +3,1%, mentre il fatturato complessivo interno e convenzionato è aumentato di circa il 6% e quello esterno autorizzato è rimasto sui valori del 2008.

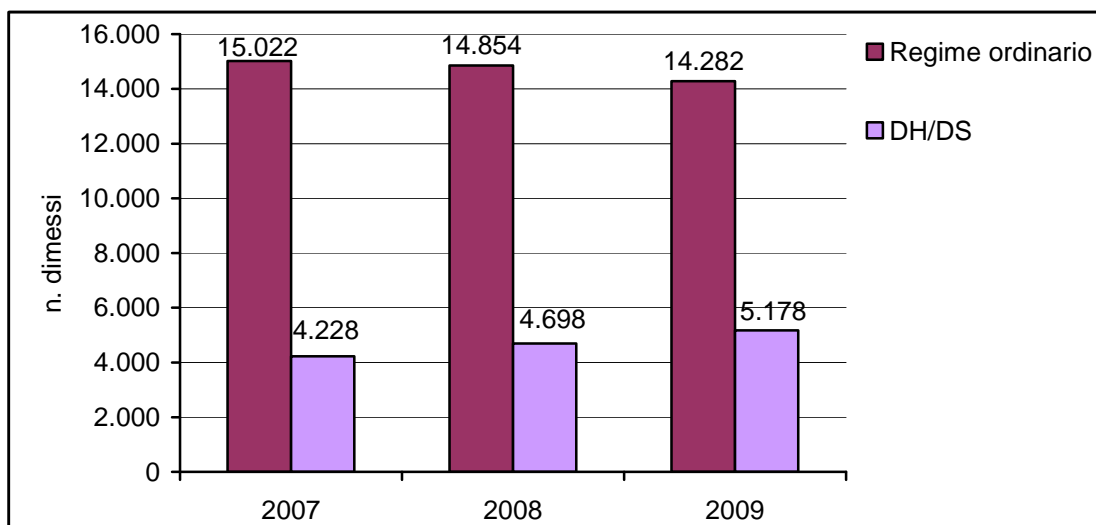
Tab. 2.21 - Prestazioni di specialistica ambulatoriale (visite) in regime di Libera Professione Intramoenia (anni 2005-2009)

	2005	2006	2007	2008	2009
Visite LPI interna (escluso amb. Convenzionati)	27.106	28.728	28.285	26.335	27.034
Visite LPI in ambulatori esterni convenzionati	3.906	3.430	4.102	3.971	4.571
Visite LPI allargata	21.162	22.308	21.407	19.655	19.889
Totale visite	52.173	54.466	53.794	49.961	51.494

2.3.2 L'assistenza ospedaliera

La produzione ospedaliera. Nel 2009 l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha effettuato complessivamente 19.460 dimissioni, di cui 14.282 in regime ordinario (73,4%) e 5.178 in regime di day hospital/day surgery (26,6%). Pertanto il *trend* della produzione ospedaliera ha subito una lieve flessione rispetto al 2008 (19.552 dimessi), ma comunque è stata superiore al 2007 (19.250 dimessi). Si rileva comunque lo stesso andamento rispetto al 2008 della ripartizione interna dei ricoveri tra regime ordinario e regime di *day hospital/day surgery*. Infatti, negli ultimi anni, si registra una progressiva riduzione dei dimessi in regime ordinario, contemporaneamente ad una crescita dei dimessi in regime di *day hospital/day surgery* (come si evince dal graf. 2.18) – un processo guidato anche dalla modifica della tipologia di posti letto ed in particolare dall'aumento dei posti letto di day surgery.

Graf. 2.18 – Numero di dimessi in regime ordinario e day hospital/day surgery (anni 2007-2009)



Fonte: elaborazione su Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

La degenza media (esclusi i pazienti entrati e usciti nello stesso giorno) risulta pari a 5,2 giornate per i ricoveri ordinari nel 2009, in lieve aumento rispetto al 5,02 del 2007 e al 5,05 del 2008, con una degenza media preoperatoria pari a 2,05 nel 2009, stabile nel triennio 2007-2009 (2,01 nel 2007 e 2,04 nel 2008).

L'indice di occupazione dei posti letto nel 2009 risulta pari a 69,73%, lievemente in flessione rispetto al 75,19% del 2008 e al 74,17 del 2007. Anche i punti DRG dimessi sono in lieve calo, 16.966,77 nel 2009 rispetto a 17.062,38 nel 2008 e 17.325,22 nel 2007. Un confronto con le altre aziende ospedaliere ed ospedaliero-universitarie dell'Emilia-Romagna in merito alla produzione ospedaliera è riportato nella tabella 2.22.

Tab. 2.22 – Numero di dimessi in regime ordinario e day hospital nelle aziende ospedaliere ed IRCCS dell'Emilia-Romagna (2009)

Azienda di ricovero	Regime Ordinario		Day-hospital/Day surgery		Totale	
	Totale dimessi	di cui in libera professione	Totale dimessi	di cui in libera professione	Totale dimessi	di cui in libera professione
AOSP PARMA	41.891	245	11.747	24	53.638	269
AOSP REGGIO E.	32.712	96	15.936	104	48.648	200
AOSP MODENA	33.391	309	11.628	78	45.019	387
AOSP BOLOGNA	58.721	1.072	13.823	12	72.544	1.084
AOSP FERRARA	27.612	68	11.717	35	39.329	103
IOR	14.282	1.021	5.178	2	19.460	1.023
TOTALE	208.609	2.811	70.029	255	278.638	3.066

Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Tali dati evidenziano il peso contenuto del Rizzoli se paragonato a quello di aziende di dimensioni maggiori. Essi, tuttavia, consentono di apprezzare l'incidenza dell'attività libero-professionale per il regime ordinario (il Rizzoli ha contribuito nel 2009 al 33,4% dei ricoveri ordinari in libera professione delle aziende ospedaliere regionali).

Nel complesso, al Rizzoli, si registrano nel 2009 1.023 dimissioni in regime di Libera Professione su una produzione complessiva di 19.460 casi (pari al 5,26%). Nel triennio 2007-2009 si rileva un trend di leggera flessione dei ricoveri effettuati in libera professione.

Tab. 2.23 – Numero di dimessi in regime di Libera Professione presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli (anni 2007-2009)

	2007	2008	2009
n. dimessi in regime di Libera Professione	1.159	1.087	1.023

Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Trattandosi di un istituto monospecialistico ortopedico il Rizzoli è un ospedale ad attività prevalentemente chirurgica. Ciò è testimoniato dall'alta percentuale – stabile nel corso degli anni – di casi chirurgici sul totale dei dimessi.

Nel 2009 la percentuale di ricoveri chirurgici è risultata pari al 65,6%, in linea con i dati dell'Istituto del 2008, e sensibilmente più elevata rispetto alla media delle aziende ospedaliere ed ospedaliero-universitarie della regione (pari al 40,9%).

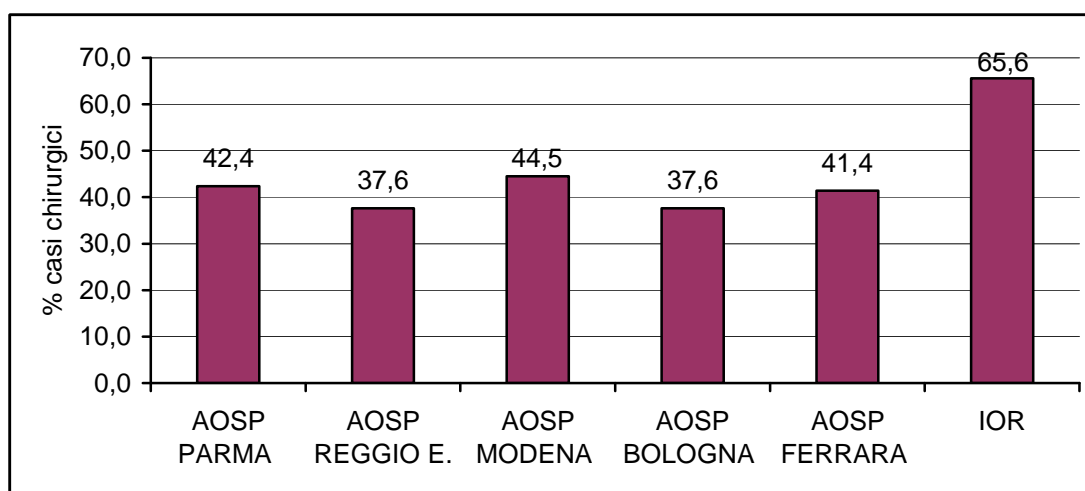
Capitolo 2 - Profilo aziendale

Tab. 2.24 – Numero di casi chirurgici sul totale dei ricoveri e sui ricoveri in regime di libera-professione (2009)

Azienda di ricovero	Tutti i DRG		DRG chirurgici		% casi chirurgici sul totale	
	Totale ricoveri	Ricoveri in libera professione	Totale ricoveri	Ricoveri in libera professione	Totale ricoveri	Ricoveri in libera professione
AOSP PARMA	53.638	269	22.737	246	42,4%	91,4%
AOSP REGGIO E.	48.648	200	18.293	101	37,6%	50,5%
AOSP MODENA	45.019	387	20.044	374	44,5%	96,6%
AOSP BOLOGNA	72.544	1.084	27.265	881	37,6%	81,3%
AOSP FERRARA	39.329	103	16.298	100	41,4%	97,1%
IOR	19.460	1.023	12.764	996	65,6%	97,4%
TOTALE	278.638	3.066	117.401	2.698	42,1%	88,0%

Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Graf. 2.19 – Numero di casi chirurgici sul totale dei ricoveri: confronto tra aziende ospedaliere ed Irccs (2009)



Fonte: elaborazione su Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Di particolare rilevanza sono i dati relativi all'attività protesica, una delle principali attività caratterizzanti l'Istituto, che evidenziano una progressiva crescita dell'attività, con particolare riferimento alle revisioni (vedi tabella seguente).

Tab. 2.25 – Attività protesica: numero interventi effettuati (anni 2007-2009)

	2007	2008	2009
Protesi d'anca (parziale/totale)	1.440	1.398	1.518
Revisioni protesi d'anca (parziale/totale)	271	275	293
Protesi di ginocchio (totale/monocompartimentale)	715	740	596
Revisioni protesi di ginocchio	128	157	175
Protesi spalla/gomito	58	58	84
Protesi articolazione tibiotarsica	24	38	39
Totale	2.636	2.666	2.705

Andamento dei ricoveri potenzialmente inappropriati. Nel 2009 la percentuale di ricoveri potenzialmente inappropriati risulta pari al 6,0%, rispetto al 6,2% del 2008. Tale valore, pur in diminuzione negli ultimi anni, è nel tempo stabilmente superiore al valore medio esibito dalle aziende ospedaliere ed ospedaliero-universitarie (pari a circa il 3%). Occorre tuttavia osservare che un confronto diretto risulta essere

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

metodologicamente non corretto, per via del carattere monospecialistico ortopedico dell'Istituto. Nel caso del Rizzoli, inoltre, la percentuale di casi attribuiti a DRG inappropriati risulta anche conseguente al peso rilevante dell'attività di pronto soccorso rispetto alla quota programmabile. L'Istituto ha, in ogni caso, assunto l'obiettivo di giungere alla definizione di percorsi di valutazione dei pazienti con fratture o sospette fratture vertebrali, così da consentire il ricovero solo dei casi trattabili chirurgicamente ed evitare ricoveri potenzialmente inappropriati (es. DRG 243).

Tab. 2.26 – Percentuale di casi attribuiti a DRG inappropriati sul totale dimessi (2009)

Azienda di ricovero	Ricoveri con DRG individuati da DGR 1872/04	Totale ricoveri per acuti	% ricoveri inappropriati sul totale ricoveri
AOSP PARMA	1.406	50.886	2,8%
AOSP REGGIO E.	1.089	46.539	2,3%
AOSP MODENA	853	43.617	2,0%
AOSP BOLOGNA	1.755	69.130	2,5%
AOSP FERRARA	1.252	37.769	3,3%
IOR	1.124	18.748	6,0%
TOTALE	7.479	266.689	2,8%

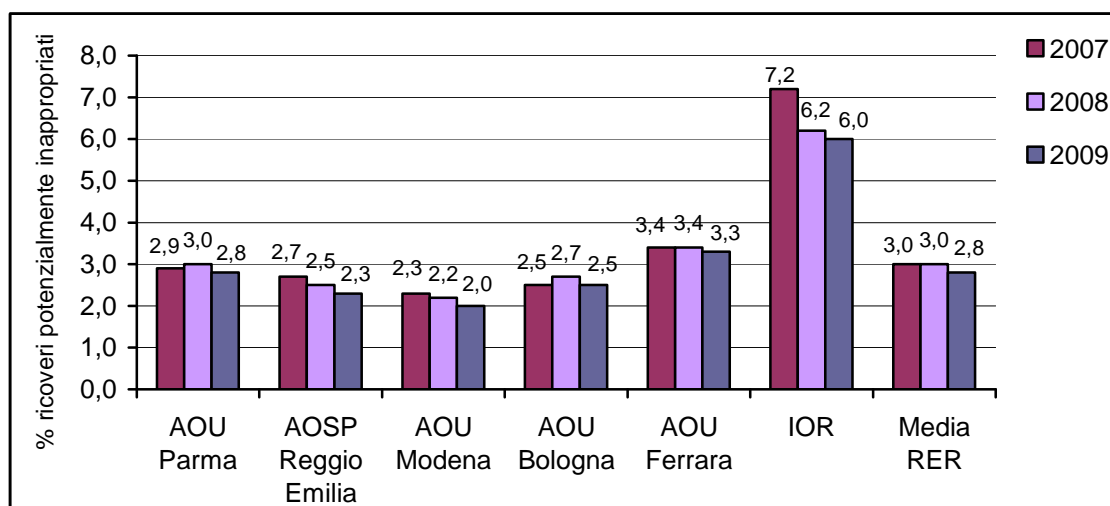
(*) Ricoveri per acuti in regime ordinario, di durata >1 giorno ed età compresa tra 16 e 64 anni, con DRG individuato dalla lista contenuta nella Tavola 1 dell'Allegato alla DGR 1872/2004.

Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Al fine di accrescere l'appropriatezza del ricovero ospedaliero sono state effettuate le seguenti azioni:

- monitoraggio costante della casistica in merito ai criteri di appropriatezza;
- implementazione della attività di *day surgery*, con un indice di *day surgery* che è progressivamente cresciuto negli ultimi anni, passando da 55,21 nel 2005 a 64,23 nel 2009;
- attivazione di un percorso di Osservazione Breve Intensiva (OBI) a partire dal 15 ottobre 2009 per la riduzione dei DRG potenzialmente inappropriati.

Graf. 2.20 – Percentuale di casi attribuiti a DRG inappropriati sul totale dimessi nelle aziende ospedaliere e IRCCS dell'Emilia-Romagna (anni 2007-2009)



Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Capitolo 2 - Profilo aziendale

Case mix. L'andamento dei ricoveri, sostanzialmente invariato rispetto al 2008 (-0,67%), è stato accompagnato da un aumento del peso totale e, conseguentemente, del peso medio della casistica. Considerando il peso medio relativo alla casistica più significativa, quella di ortopedia e traumatologia, si registra un incremento della complessità della casistica nell'ultimo triennio: da 1,39 del 2007 a 1,40 nel 2008, lievemente aumentato anche nel 2009 a 1,44.

Tab. 2.27 – Peso medio casi dell'Istituto Ortopedico Rizzoli (anni 2007-2009)

	2007	2008	2009
009-CHIRURGIA GENERALE	2,55	2,51	2,06
036-ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA	1,39	1,40	1,44
049-TERAPIA INTENSIVA	2,72	2,25	2,92
064-ONCOLOGIA	1,10	1,12	0,97
069-RADIOLOGIA INTERVENTISTICA	2,20	2,13	1,67

Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Altro dato che conferma l'incremento della complessità della casistica trattata è rappresentato dalla costante crescita della percentuale di casi ordinari con peso superiore a 2,5 sul totale dei casi trattati: passati dall'1,7% nel 2004 al 2,7% nel 2006, fino ad arrivare al 4,4% nel 2008. Nel 2009 l'incremento significativo che si registra (8,4%) non è immediatamente confrontabile con la serie degli anni precedenti, visto che per il 2009 sono cambiati i sistemi di classificazione (sono stati adottati l'ICD9 CM 2007 e la versione del Grouper 24) e sono cambiati i pesi, secondo quanto disposto dal D.M. 18 dicembre 2008 "Aggiornamento dei sistemi di classificazione".

Tab. 2.28 – Casi ordinari di peso superiore a 2,5: valore % sul totale dei casi (2009)

Azienda di ricovero	Totale ricoveri ordinari	Ricoveri ordinari di peso > 2.5	% ricoveri di peso > 2.5 sul totale
AOSP PARMA	41.891	3.142	7,5%
AOSP REGGIO E.	32.712	1.630	5,0%
AOSP MODENA	33.391	1.922	5,8%
AOSP BOLOGNA	58.721	4.593	7,8%
AOSP FERRARA	27.612	1.566	5,7%
IOR	14.282	1.195	8,4%
TOTALE	208.609	14.048	6,7%

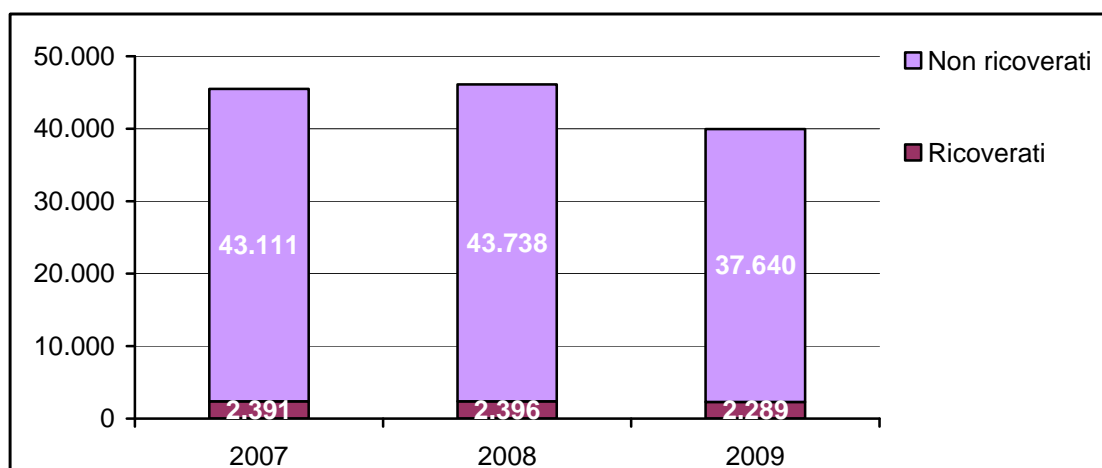
Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Con la nuova classificazione il Rizzoli risulta, tra le aziende ospedaliere dell'Emilia-Romagna, quello con la percentuale più alta di casi con peso superiore a 2,5.

Attività di Pronto Soccorso. Nell'agosto 2009 è avvenuta la riorganizzazione del servizio di pronto soccorso traumatologico ortopedico bolognese, con il passaggio, per il pronto soccorso del Rizzoli, da H24 ad H12 diurno. Nella fascia oraria notturna rimane aperto unicamente il servizio di pronto soccorso traumatologico ortopedico dell'Ospedale Maggiore di Bologna, con cui sono stati stipulati accordi per il trasferimento di una quota di pazienti ricoverati nella fascia oraria notturna.

A seguito della riorganizzazione, nel 2009, risultano diminuiti gli accessi al pronto soccorso del Rizzoli: 39.929 accessi contro 46.134 del 2008 (con una riduzione, dunque, del 15,5% imputabile essenzialmente alla chiusura notturna nell'ultimo quadrimestre del 2009). Gli accessi del 2009 hanno generato 2.289 ricoveri presso il Rizzoli (5,7 ricoveri ogni 100 accessi).

Graf. 2.21 – Accessi al pronto soccorso (anni 2007-2009))



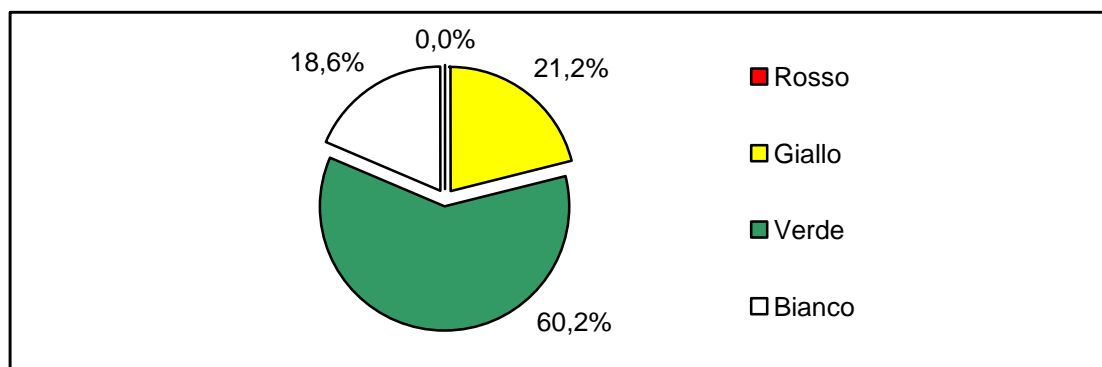
Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

I dati relativi al *triage* sono riportati nella tabella e nel grafico seguenti.

Tab. 2.32 – Dati triage Pronto Soccorso IOR (anni 2007-2009)

	2007		2008		2009	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Rosso	3	0,0	3	0,0	0	0,0
Giallo	9.283	20,4	9.283	20,4	8.462	21,2
Verde	28.230	62,0	28.230	62,0	24.037	60,2
Bianco	7.986	17,6	7.986	17,6	7.430	18,6
Totale	45.502	100,0	45.502	100,0	39.929	100,0

Graf. 2.22 – Dati triage Pronto Soccorso IOR anno 2009 (valori %)



2.4 Didattica pre e post-laurea

L'Istituto Ortopedico Rizzoli è sede di svolgimento di attività di ricerca e didattica dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, secondo quanto previsto dall'art. 10 della L.R. 29/2004 e successive modifiche ed integrazioni (vedi il capitolo 1.2 // *sistema delle relazioni con l'Università*). In particolar modo l'Istituto, conformemente alla propria natura monospécialistica, partecipa all'attività di insegnamento universitario per quanto riguarda l'ortopedia e le discipline affini.

Capitolo 2 - Profilo aziendale

Il numero dei docenti e ricercatori universitari in servizio in convenzione con il Rizzoli è pari a 22 unità al 31 dicembre 2009, sostanzialmente in linea con il dato degli anni precedenti (19 unità al 31 dicembre 2007; 22 al 31 dicembre 2008). Ad essi si aggiungono 4 unità di personale amministrativo o tecnico.

Tab. 2.30 - Personale docente e ricercatore dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna in convenzione con l'Istituto Ortopedico Rizzoli (anni 2007-2009)

	2007	2008	2009
Professore ordinario	5	5	4
Professore straordinario	1	1	2
Professore associato confermato	6	6	9
Professore associato	3	4	2
Ricercatore confermato	4	4	3
Ricercatore	-	2	2
Totale docenti e ricercatori	19	22	22

Fonte: elaborazione su dati Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Il personale docente, in particolare, svolge attività nell'ambito del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia. Attività di docenza è svolta, presso l'Istituto, anche nell'ambito di corsi di laurea triennali per le professioni sanitarie, di recente attivazione:

- Corso di laurea in Podologia (54 iscritti complessivi nell'anno accademico 2009/2010);
- Corso di laurea in Tecniche Ortopediche (42 iscritti complessivi nell'anno accademico 2009/2010);
- Corso di laurea in Scienze infermieristiche.

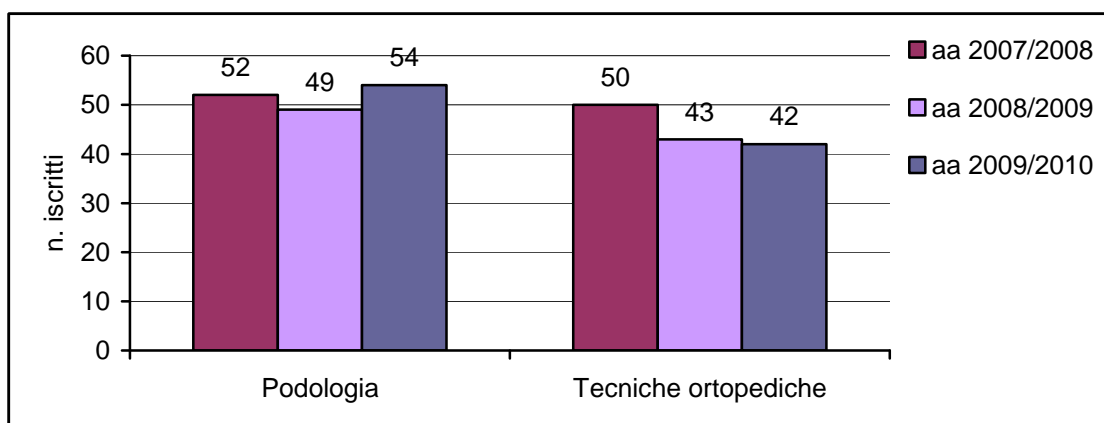
Tab. 2.31 - Numero studenti per anno di corso dei Corsi di laurea e D.U. Podologia e Tecniche ortopediche (anno accademico 2009/2010)

	Primo anno	Secondo anno	Terzo anno	Totale
Podologia	15	15	24*	54
Tecniche ortopediche	14	13	15*	42

* Include anche il Diploma universitario

Fonte: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Graf. 2.23 - Numero totale studenti dei Corsi di laurea e Diploma Universitario in Podologia e in Tecniche ortopediche (anni accademici 2007/2008-2008/2009-2009/2010)

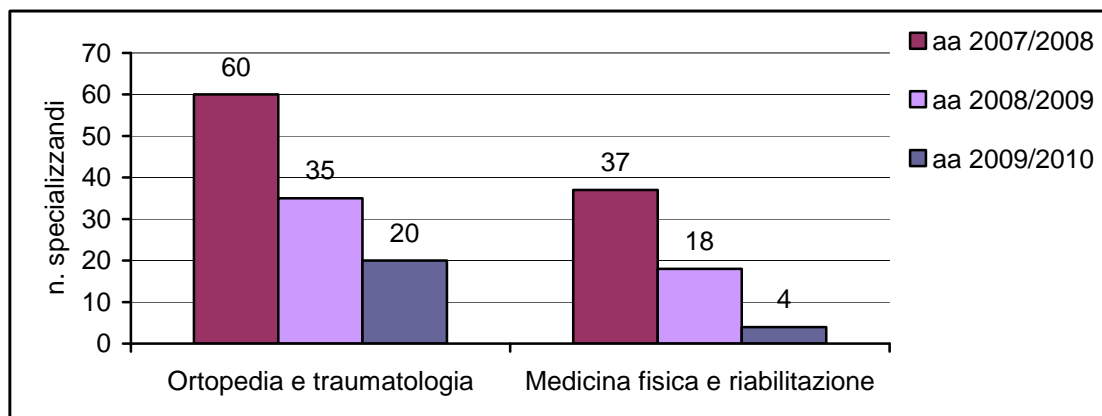


Fonte: elaborazione su dati Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

L'attività universitaria svolta presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli concerne anche la formazione specialistica. L'Istituto è infatti sede di attività della Scuola di specializzazione in Ortopedia e Traumatologia e della Scuola di specializzazione in Medicina fisica e riabilitazione. Significativamente, inoltre, l'Istituto ha continuato ad ospitare, nel settembre 2009, il *Congresso nazionale dei medici in formazione specialistica in Medicina fisica e riabilitazione*, giunto alla terza edizione.

Graf. 2.24 - Numero medici in formazione specialistica presso il Rizzoli: scuola di specializzazione in Ortopedia e traumatologia ed in Medicina fisica e riabilitazione (anni accademici 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010)



Fonte: elaborazione su dati Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

I medici in formazione specialistica presso l'Istituto, nell'anno accademico 2009/2010, sono complessivamente 24: 20 di Ortopedia e traumatologia e 4 di Medicina fisica e riabilitazione. L'Istituto è anche sede di attività formative e di ricerca per attività di dottorato. Nell'anno accademico 2009/2010 è infatti attivo presso il Rizzoli un dottorato in *Bioingegneria* ed i dottorandi presso l'Istituto coperti da borse di studio per il XXV ciclo sono 2.

Per il terzo anno consecutivo (anno accademico 2009/2010), infine, l'Istituto è stato sede del Master universitario di primo livello: *Assistenza infermieristica in ortopedia e traumatologia*, con 10 iscritti. Ad esso si è aggiunto, sempre nell'anno accademico 2009/2010 e per la prima volta, il Master universitario "*Biomeccanica, patologia e trattamento terapeutico dell'arto superiore*" con 12 iscritti.

2.5 Assetto organizzativo

La struttura organizzativa dell'Istituto Ortopedico Rizzoli vede al vertice gli organi previsti dalla legislazione nazionale e regionale:

- Direttore Generale;
- Direttore Scientifico;
- Collegio di Indirizzo e Verifica;
- Collegio Sindacale;
- Collegio di Direzione.

Capitolo 2 - Profilo aziendale

Fig. 2.3 – Organigramma dell’Istituto Ortopedico Rizzoli: organi ed organismi

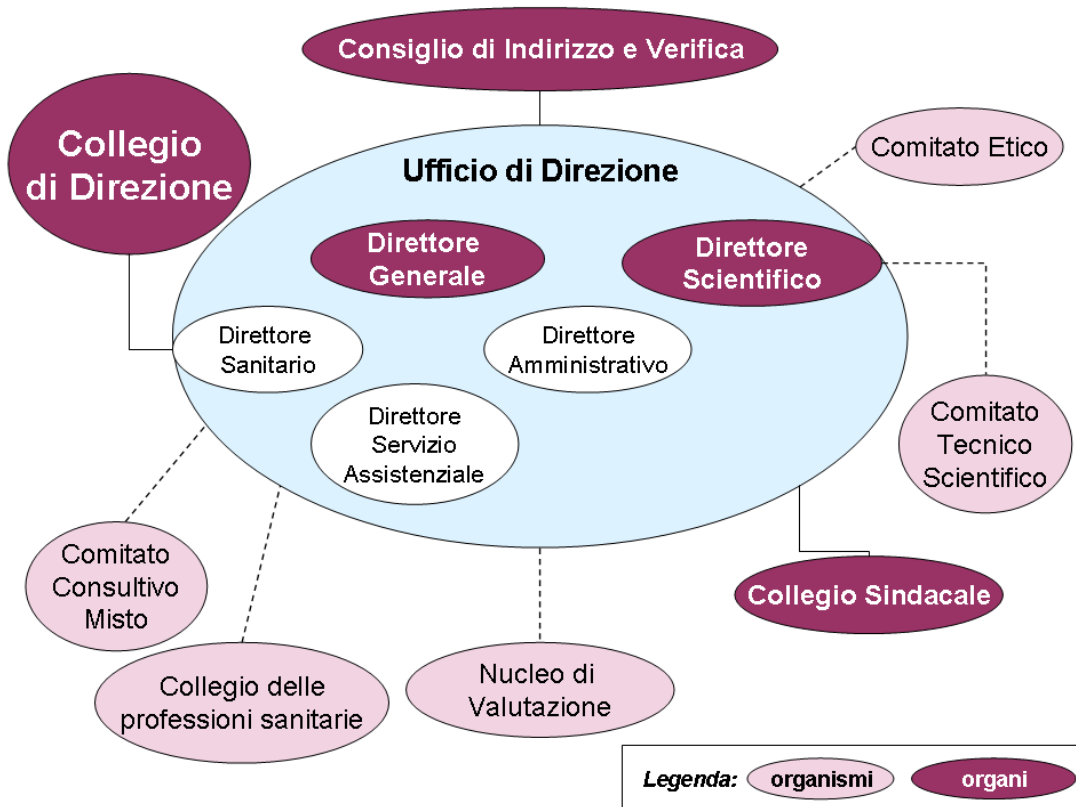
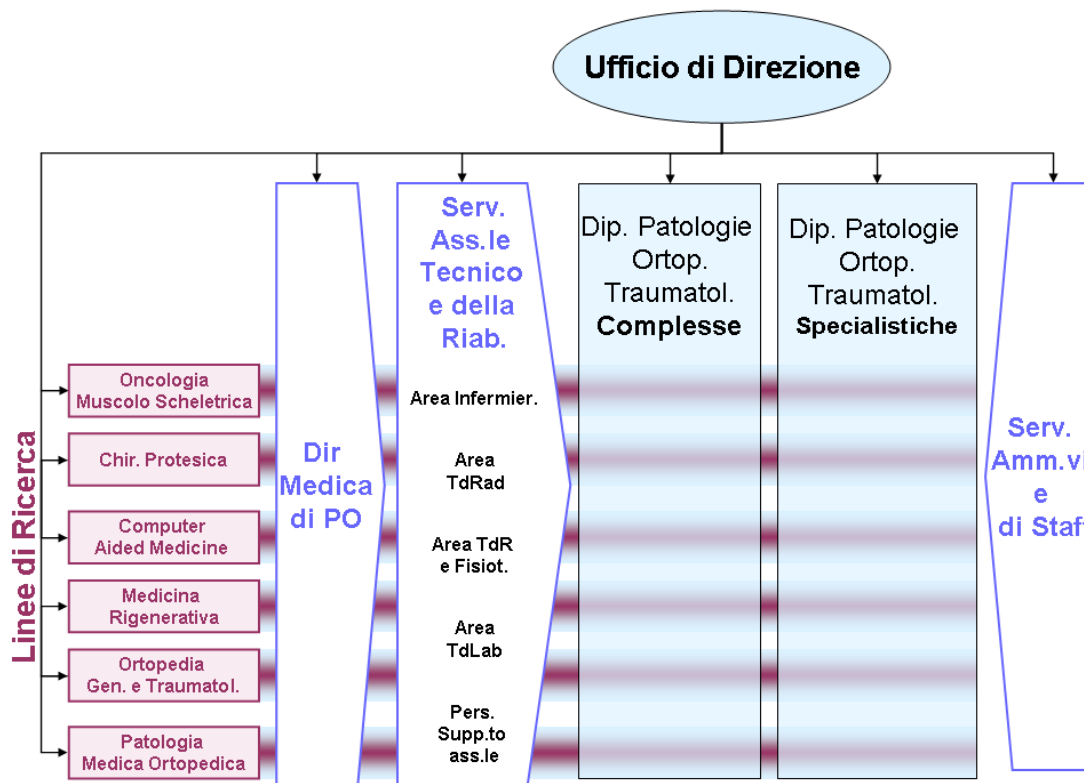


Fig. 2.4 – Organigramma dell’Istituto Ortopedico Rizzoli



Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Direttore Generale e Direttore Scientifico, unitamente ai tre direttori di area (Direttore Sanitario, Direttore Amministrativo e Direttore del Servizio di Assistenza infermieristica, tecnica e della riabilitazione), costituiscono l'Ufficio di Direzione (vedi fig. 2.3). La struttura organizzativa prevede quindi due dipartimenti: il *Dipartimento Patologie Ortopediche-Traumatologiche Complesse* ed il *Dipartimento Patologie Ortopediche-Traumatologiche Specialistiche*. Accanto ad essi è in corso di definizione l'istituzione del *Dipartimento Rizzoli RIT-Research, Innovation, Technology* relativo ai laboratori di ricerca che parteciperanno alla costituzione del tecnopolo bolognese. Ciascuno dei dipartimenti vigenti è composto da unità assistenziali e da unità di ricerca, così da facilitare lo svolgimento di attività di ricerca *traslazionale*. A tal fine l'attività di ricerca è organizzata in 6 linee di ricerca che attraversano orizzontalmente le strutture dipartimentali (vedi fig. 2.4).

A fine 2008, con la definizione degli organi dipartimentali, giunge a compimento una impegnativa fase di riorganizzazione dell'Istituto Ortopedico Rizzoli, avviata nel settembre 2006 con l'insediamento del nuovo Direttore Generale. Nel 2009 è divenuto pertanto pienamente operativo l'assetto dipartimentale previsto dal Regolamento Organizzativo Rizzoli (ROR). In tal modo per la prima volta al Rizzoli i Dipartimenti vengono ad assumere un ruolo chiave nella definizione e realizzazione delle strategie aziendali, giocando da protagonisti nel processo di pianificazione e programmazione e controllo (processo di budget).

I Dipartimenti sono organizzati secondo quanto previsto dal *Regolamento dei Dipartimenti ad Attività Integrata* (DAI). Essi hanno sperimentato gli strumenti gestionali ed organizzativi a disposizione del Direttore e del Comitato di Dipartimento, finalizzati a garantire il migliore funzionamento del Dipartimento e delle Strutture ad esso afferenti ed a favorire la partecipazione di tutti i professionisti. Mensilmente i Comitati di Dipartimento si sono riuniti ed hanno discusso i temi strategici del 2009, condividendoli tra la componente di diritto ed elettiva, che rappresenta i professionisti del Rizzoli.

Un importante momento strategico per l'azienda ed i suoi professionisti è stata la revisione, prevista nell'Atto Aziendale, degli incarichi della dirigenza, che ha visto un forte coinvolgimento dei Direttori e dei Comitati di Dipartimento durante tutto il processo di individuazione, attribuzione e verifica degli incarichi dirigenziali. Tale processo ha coinvolto attivamente i rappresentanti delle Organizzazioni Sindacali, che hanno partecipato ai tavoli tecnici di definizione di strumenti e modalità di pesatura degli incarichi professionali e gestionali.

Nel 2009 si è siglato l'Accordo Regione-Rizzoli che ha riconosciuto il Rizzoli quale hub regionale per le funzioni di ortopedia oncologica, chirurgia vertebrale, ortopedia pediatrica, revisione e sostituzione di protesi, terapia chirurgica delle gravi patologie infettive ossee, chirurgia del piede. Tale riconoscimento comporta l'acquisizione di un nuovo ruolo di riferimento per i professionisti operanti nelle altre aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna.

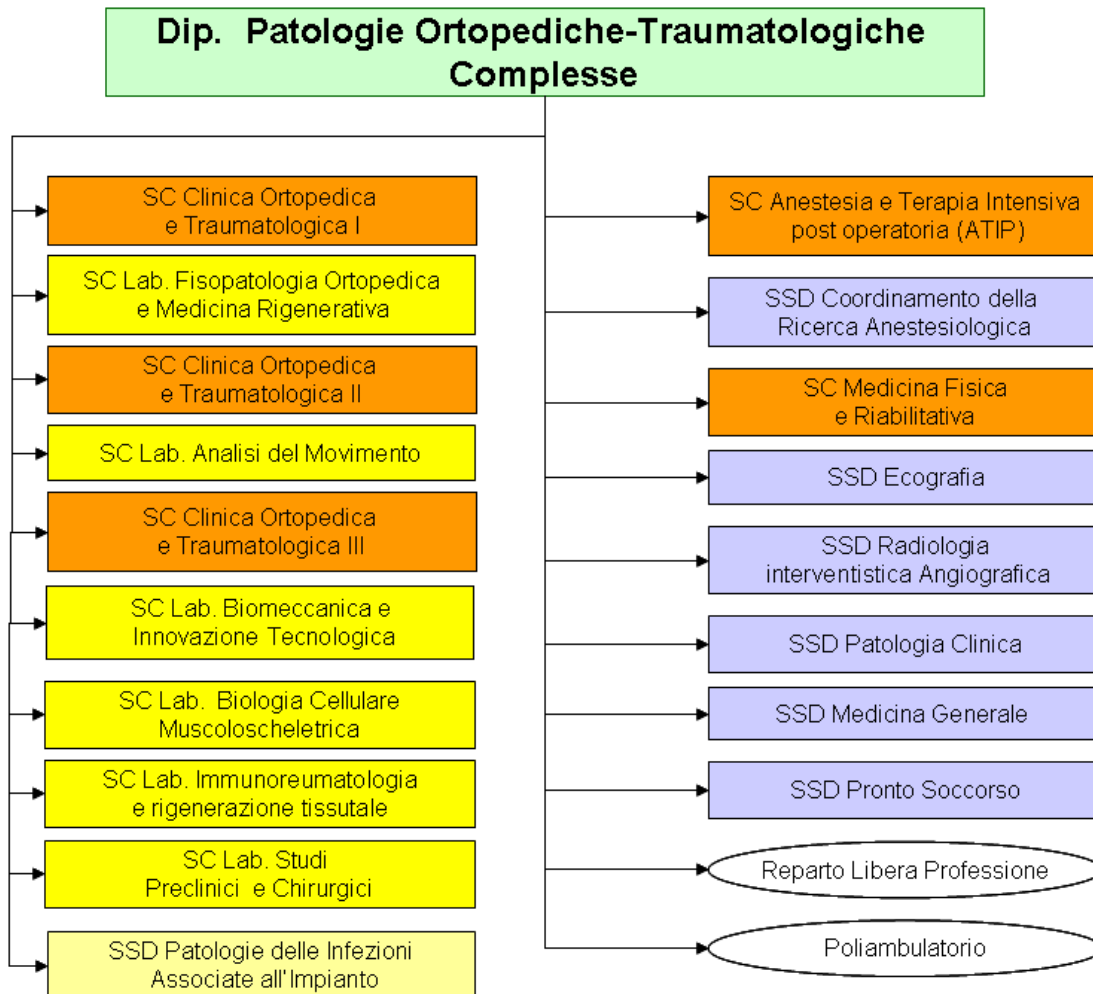
Questo ruolo è stato riconosciuto anche a livello Metropolitano, tanto che nel 2009 si è realizzato il piano di miglioramento dell'area ortopedica metropolitana, che ha visto compiersi una serie integrata di azioni promosse dalla Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria di Bologna (per una descrizione si veda il cap. 3.3 *Universalità ed equità di accesso*):

Il riconoscimento delle funzioni *hub* del Rizzoli è stato anche occasione per i professionisti di rivedere la *mission* di alcune delle Strutture Complesse e Semplici

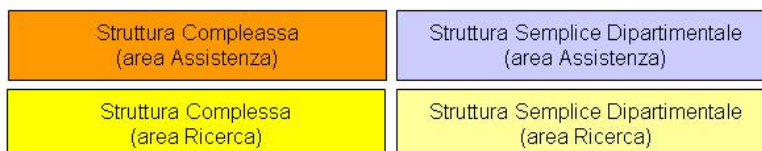
Capitolo 2 - Profilo aziendale

Dipartimentali dell'Istituto e di rinominare le strutture stesse in funzione della propria *mission* ed al fine di garantirne una maggiore comprensione all'utente. In misura maggiore che in passato le unità operative assistenziali dell'Istituto sono quindi identificate con denominazioni caratterizzanti l'attività svolta (vedi le figure successive).

Fig. 2.5 – Struttura dipartimentale: il Dipartimento Patologie Ortopediche-Traumatologiche Complesse

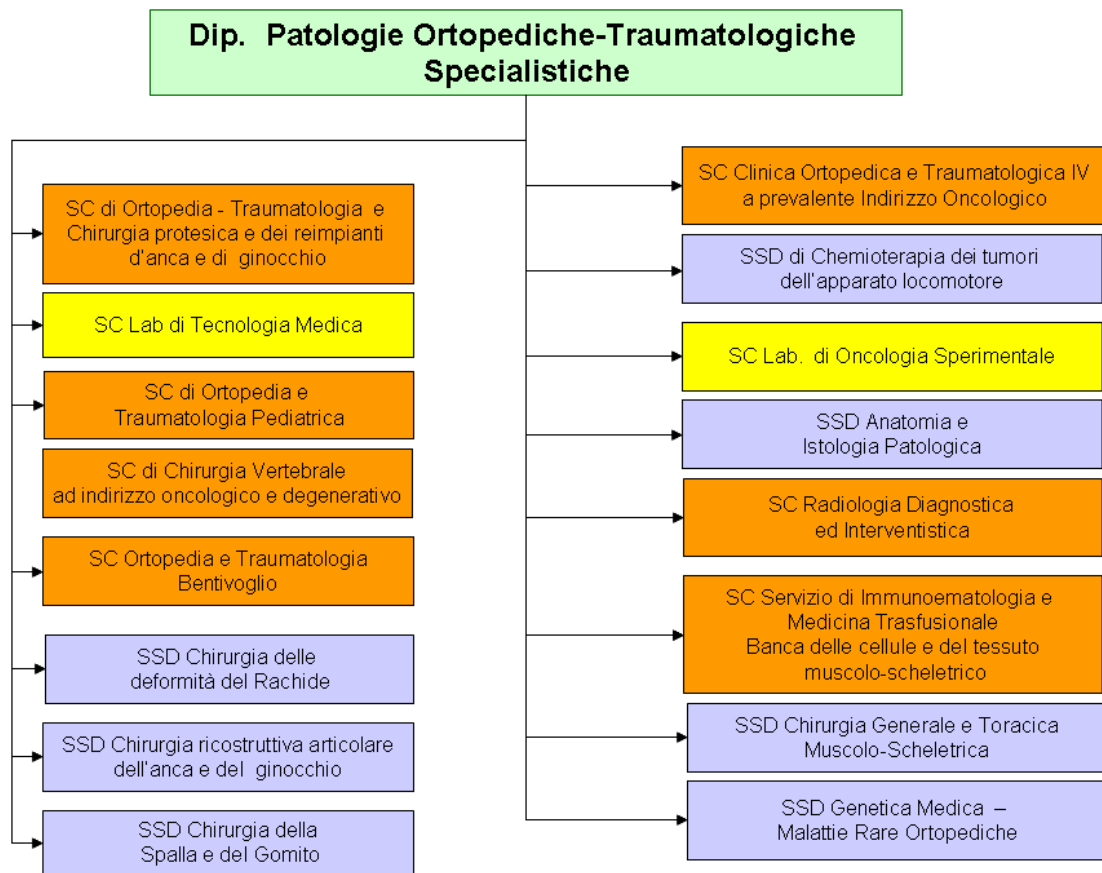


Legenda:



Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Fig. 2.6 – Struttura dipartimentale: il Dipartimento Patologie Ortopediche-Traumatologiche Specialistiche



La ricerca scientifica. La ricerca scientifica di tipo *traslazionale* costituisce un elemento distintivo della missione dell'Istituto che nel 1981 ha ottenuto il riconoscimento, da parte del Ministero della Sanità, di Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS). L'attività di ricerca svolta in Istituto si distingue tra ricerca corrente (finanziata dal Ministero della Salute sulla base di programmi pluriennali predefiniti) e ricerca finalizzata. Quest'ultima si sviluppa attraverso la partecipazione a bandi specifici, regionali, nazionali ed internazionali promossi da enti ed istituzioni pubbliche o private ed anche tramite l'effettuazione di ricerche su commissione o sponsorizzate. L'attività di ricerca dell'Istituto è svolta, sotto la direzione del Direttore Scientifico (nominato dal Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali), da 9 laboratori di ricerca interni, secondo un programma pluriennale articolato in 6 linee di ricerca (per una descrizione più dettagliata si rimanda al capitolo 6 – *Ricerca e innovazione*).

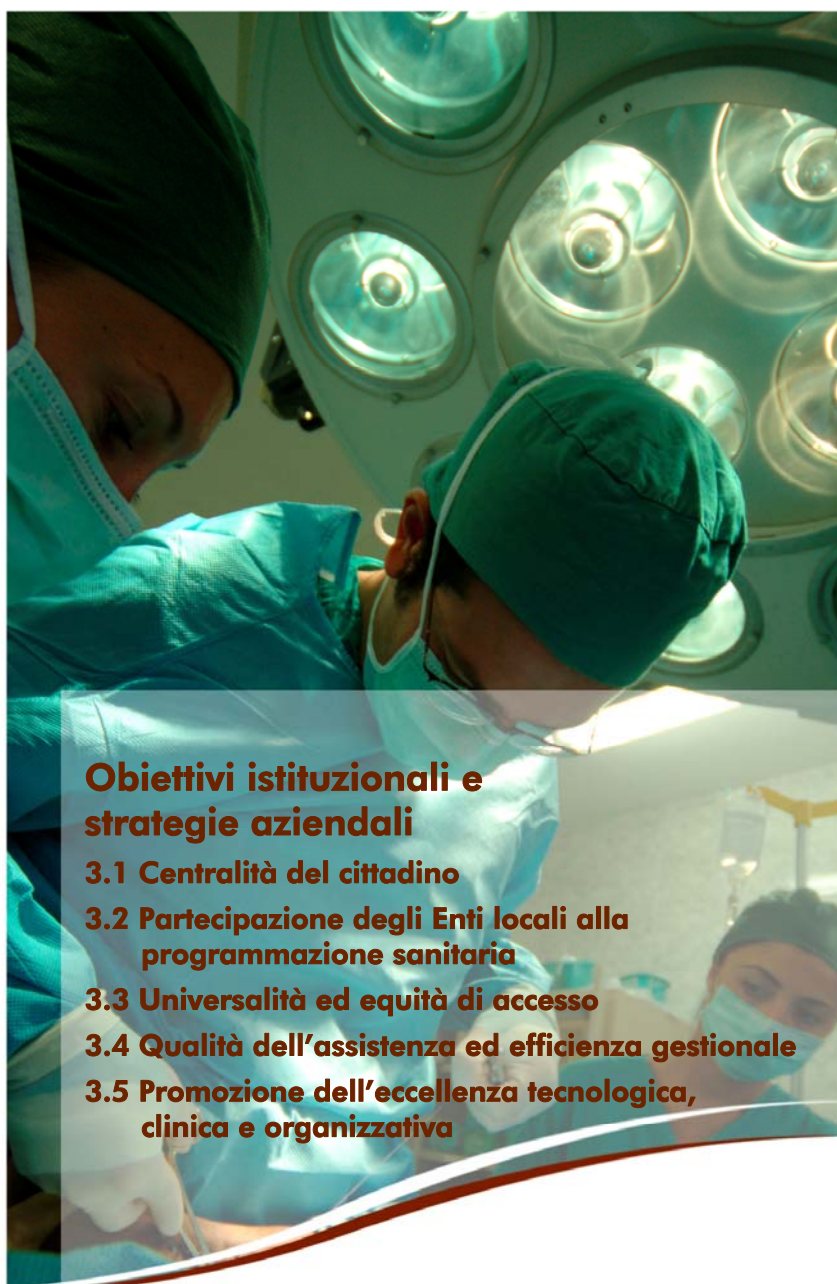
Il 2009, inoltre, è stato caratterizzato dallo sviluppo e potenziamento del Rizzoli sul fronte della ricerca, dell'innovazione e del trasferimento tecnologico. L'Istituto ha infatti partecipato al progetto promosso dall'Assessorato Attività Produttive, Sviluppo Economico, Piano Telematico dell'Emilia Romagna, di creazione dei Tecnopoli e costituzione della Rete Regionale dell'Alta Tecnologia. Il Rizzoli è stato il primo Ente ad aderire al progetto ed a creare sei nuovi laboratori, inaugurati il 4 novembre 2009 alla presenza dell'assessore regionale alla Sanità e di quello alle Attività Produttive,

Capitolo 2 - Profilo aziendale

afferenti al costituendo Dipartimento “*Rizzoli Research, Innovation & Technology*”. In tale contesto è stato siglato l'accordo che prevede un finanziamento di 10 milioni di euro da parte della Regione Emilia-Romagna, su Fondi Europei per lo Sviluppo Regionale (FESR), a fronte di un eguale finanziamento del Rizzoli, per i prossimi 3 anni, in attesa che presso l'area ex-Manifattura Tabacchi di Bologna si crei il tecnopolo bolognese ed i nuovi laboratori del Rizzoli possano trasferirsi in uno spazio dedicato molto più ampio di quello attualmente ricavato presso l'Istituto.

Didattica e formazione. L'Istituto è infine sede delle attività didattiche in ambito ortopedico e riabilitativo dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, sia nell'ambito di alcuni corsi di laurea, sia per la formazione specialistica (per una descrizione più dettagliata vedi il capitolo 1.2 *Il sistema di relazioni con l'Università* ed il capitolo 2.4 *Didattica pre e post-laurea*). E' attualmente in corso di definizione l'Accordo Attuativo Locale con l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, che definirà le strutture del Rizzoli essenziali ai fini della didattica e la cui sottoscrizione è prevista nel 2010.

CAPITOLO 3



Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

- 3.1 Centralità del cittadino**
- 3.2 Partecipazione degli Enti locali alla programmazione sanitaria**
- 3.3 Universalità ed equità di accesso**
- 3.4 Qualità dell'assistenza ed efficienza gestionale**
- 3.5 Promozione dell'eccellenza tecnologica, clinica e organizzativa**



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA**
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



3. Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

In questa sezione sono articolati i principali obiettivi attraverso i quali l'Istituto Ortopedico Rizzoli interpreta le sue finalità istituzionali e concorre al perseguimento, in tal modo, delle finalità del Servizio Sanitario Regionale, da un lato, e degli obiettivi di ricerca traslazionale della rete nazionale degli IRCCS dall'altro. Nel corso del 2009 un importante obiettivo istituzionale è stato quello del miglioramento dell'area ortopedica metropolitana – un progetto approvato dalla Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria di Bologna. Sul versante interno, invece, si segnalano le importanti attività di miglioramento ai fini dell'accreditamento, di ricerca di maggiore efficienza tramite nuove politiche d'acquisto in area vasta, di gestione moderna del “rischio clinico” e del parco tecnologico dell'Istituto, nonché un forte impegno in investimenti in nuove infrastrutture (con l'avvio del cantiere presso l'ospedale per la realizzazione della cosiddetta “spina”), in attrezzature, in tecnologie informatiche (progetto “Sistema informativo per l'eccellenza”).

3.1 Centralità del cittadino

Il Servizio Sanitario Regionale, secondo quanto previsto dalla L.R. n.29/2004 (art.1), si ispira al principio della “centralità del cittadino, in quanto titolare del diritto alla salute e partecipa della definizione delle prestazioni, della organizzazione dei servizi e della loro valutazione”. La centralità del cittadino si manifesta tramite una serie di programmi, attività concrete, dispositivi di accoglienza, informazione ed ascolto che vanno dai programmi aziendali su consenso informato, ospedale senza dolore, tutela della *privacy* all'operatività di organismi di “rappresentanza” come il Comitato Consultivo Misto; da una organizzazione *user friendly* degli accessi a modalità innovative di gestione del contenzioso, ad azioni per accrescere la capacità del cittadino di tutelare la propria salute e di usare in modo appropriato i servizi sanitari: educazione alla salute, orientamento ai servizi, informazione medico-sanitaria. L'Istituto Ortopedico Rizzoli riconosce all'utente, conformemente ai programmi ed al dettato regionale, il diritto di partecipare alla valutazione della qualità dei servizi, sia tramite la raccolta di segnalazioni, sia tramite lo svolgimento periodico di indagini di soddisfazione in merito ai servizi forniti. Oltre a ciò l'Istituto è stato tra i primi a livello nazionale a promuovere la partecipazione delle rappresentanze degli utenti nella valutazione della qualità “percepita” o “dal lato degli utenti” tramite esperienze di coinvolgimento poi strutturate nel Comitato Consultivo Misto.

Le segnalazioni degli utenti. Da diversi anni l'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) raccoglie tutte le segnalazioni degli utenti, dividendole in reclami, suggerimenti, rilievi, elogi, conformemente alle indicazioni regionali. Oltre a fornire puntuale risposta al cittadino, ne dà riscontro a tutte le figure professionali – dirigenti area medica, area infermieristica e tecnica., ciascuno per le proprie competenze e responsabilità – ed alle Direzioni dell'Ente secondo modalità individuate nel documento aziendale “*Procedura per la gestione delle comunicazioni avanzate da parte della Pubblica Tutela dell'Ente*” (deliberazione n. 742 del 22 novembre 2004). Annualmente l'URP redige un report di analisi, messo all'attenzione di tutte le direzioni aziendali e di unità operativa, ai Collaboratori Professionali Sanitari Esperti ed al CCM (e disponibile anche nella Intranet aziendale).

Nel corso del 2009 sono pervenuti 709 segnalazioni di cui 355 elogi, 244 reclami, 95 rilievi, 9 suggerimenti, più altre 6 segnalazioni improprie. Rispetto al 2008 vi è stato un incremento degli elogi ed una diminuzione dei reclami.

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

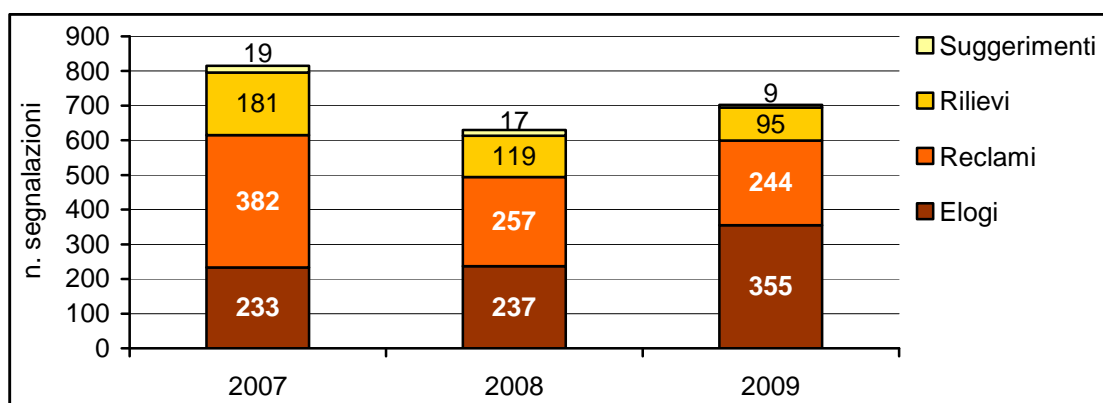
Tab. 3.1 – Segnalazioni pervenute all'URP per tipologia (anni 2007-2009)

	2007		2008		2009	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Elogi	233	28,6	237	37,6	355	50,5
Reclami	382	46,9	257	40,8	244	34,7
Rilievi	181	22,2	119	18,9	95	13,5
Suggerimenti	19	2,3	17	2,7	9	1,3
Totale	815	100,0	630	100,0	703	100,0

Nota: non sono qui conteggiate n.6 segnalazioni "improprie" relative al 2009, non rientranti dunque in nessuna delle quattro categorie riportate in tabella.

Fonte: URP

Graf. 3.1 – Segnalazioni pervenute all'URP per tipologia (anni 2007-2009)



Fonte: URP

I dati relativi alle modalità di presentazione delle segnalazioni confermano una netta prevalenza delle urne presenti presso le unità operative (67,6% delle segnalazioni vengono recapitate in tal modo). Risultano in crescita, tuttavia, le segnalazioni a posteriori, trasmesse tramite lettera (14,5%) o tramite posta elettronica (12,7%).

Tab. 3.2 Segnalazioni pervenute all'URP per modalità di trasmissione (anni 2007-2009)

	2007		2008		2009	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Cassetta delle segnalazioni	563	69,1	433	68,7	479	67,6
E-mail	71	8,7	46	7,3	90	12,7
Fax	34	4,2	24	3,8	18	2,5
Lettera	84	10,3	81	12,9	103	14,5
Quotidiani	6	0,7	12	1,9	0	0
Accesso diretto ad URP	56	6,9	33	5,2	10	1,4
Verbale/telefonica	0	0	0	0	0	0
Altro	1	0,1	1	0,2	9	1,3
Totale	815	100,0	630	100,0	709	100,0

Fonte: URP

La quasi totalità delle segnalazioni (98,6%) viene recapitata direttamente dal cittadino che solo in pochissimi casi si serve di "intermediari" come le associazioni di tutela (1,1%). Un confronto tra reclami ed elogi ricevuti nel 2009 e distinti per tema trattato nella segnalazione evidenzia una situazione ampiamente asimmetrica. Gli elogi sono focalizzati in modo quasi esclusivo (89,9%) sugli "aspetti tecnici e professionali", mentre i reclami risultano maggiormente distribuiti, con punte più significative in

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

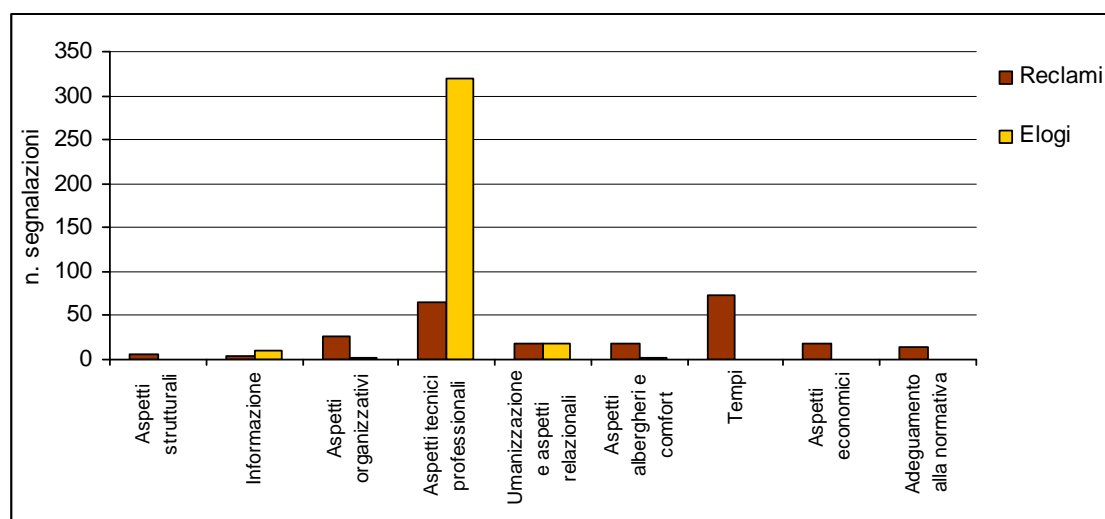
merito a tempi di erogazione delle prestazioni (29,9%), aspetti tecnici e professionali (26,6%), aspetti organizzativi (10,7%) (vedi il grafico 3.2).

Tab. 3.3 – Segnalazioni pervenute all'URP per agente (anni 2007-2009)

	2007		2008		2009	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Associazione	10	1,2	7	1,1	8	1,1
Cittadino	857	98,7	621	98,6	699	98,6
Ente	1	0,1	1	0,2	1	0,1
Operatore Sanitario	0	0,0	0	0	0	0
Studio Legale	0	0,0	1	0,2	1	0,1
Totale	868	100,0	630	100,0	709	100,0

Fonte: URP

Graf. 3.2 Confronto tra reclami ed elogi per tema trattato nella segnalazione (anno 2009)



Fonte: URP

Tab. 3.4 - Esito della segnalazione (anni 2007-2009)

	2007		2008		2009	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Risoluzione	21	2,4	23	3,7	28	3,9
Chiarimento	170	19,6	118	19,2	102	14,4
Confermato operato dell'azienda	13	1,5	6	1,0	17	2,4
Accoglimento richiesta di rimborso	3	0,3	3	0,5	1	0,1
Trasmissione al servizio legale	0	0,0	4	0,7	3	0,4
Scuse	146	16,8	103	16,7	92	13,0
Assunzione di impegno	124	14,3	30	4,9	65	9,2
Ringraziamento scritto all'elogio/Altro	391	45,0	328	53,3	401	56,6
Totale	868	100,0	630	100,0	709	100,0

Fonte: URP

L'URP, come da prassi, ha fornito risposta scritta a tutti i cittadini che hanno presentato una segnalazione, anche nel caso di elogi. Nel 2009 l'URP ha trasmesso al Responsabile Gestione del Rischio Aziendale 11 reclami relativi a problematiche di tipo tecnico professionale.

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Indagini sulla qualità percepita. Presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli da diversi anni sono svolte sistematicamente indagini sulla "qualità percepita" dai cittadini che accedono ai servizi. Anche grazie alla partecipazione al corrispondente gruppo di lavoro regionale sono stati predisposti i questionari necessari per la somministrazione ai ricoverati, agli utenti della specialistica ambulatoriale, della terapia intensiva e del pronto soccorso. Nel 2009 l'Istituto ha effettuato la rilevazione tramite questionario nei reparti di degenza attraverso un'intervista ad un campione di pazienti in dimissione. Sono stati intervistati 306 pazienti e le analisi dei dati hanno evidenziato criticità rispetto ai tempi per la chiamata a ricovero, le informazioni mediche in merito ai rischi clinici e quelle relative al percorso di cura. Il giudizio complessivo sulla qualità dei servizi ricevuti è risultato per l'8,5% degli intervistati peggiore rispetto alle aspettative, per il 51,3% uguale alle aspettative e migliore per il 39,2%. I risultati sono stati quindi confezionati in un apposito *report* e presentati al Collegio di Direzione, ai Direttori di Dipartimento, al Comitato Consultivo Misto (CCM), nonché all'Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale. Ai Direttori/Responsabili e ai CPSE sono stati presentati i dati relativi alle singole unità operative per individuare le azioni di miglioramento. Il report è stato messo a disposizione per la consultazione nella Intranet aziendale e nel sito web dell'Istituto.

L'attività del Comitato Consultivo Misto. Nel corso del 2009 il Comitato Consultivo Misto (CCM) del Rizzoli ha proseguito l'attività istituzionale di verifica e proposta per il miglioramento dei servizi svolgendo 7 sedute plenarie, 4 incontri per la lettura delle segnalazioni dei cittadini e 3 sopralluoghi nei reparti dell'ospedale. Durante il 2009 è proseguito l'impegno dei componenti del Comitato nello sviluppo del Progetto Umanizzazione che è stato presentato, con i relativi aggiornamenti, al Collegio di Indirizzo e Verifica ed ai Comitati di Dipartimento per la condivisione dei contenuti. Il Coordinatore del CCM ha partecipato, come rappresentante dell'utenza, agli incontri del Comitato Aziendale per la Gestione Integrata del Rischio.

Gruppo di miglioramento aziendale. Nell'ottica di un approccio integrato alla gestione dei sistemi aziendali orientato allo sviluppo del governo clinico, della qualità e della sicurezza dei servizi, il Rizzoli ha costituito nel 2008 un "*Gruppo di miglioramento aziendale*". Nel corso del 2009 tale gruppo ha analizzato le criticità provenienti dalle segnalazioni dei cittadini, proponendo un piano con azioni di miglioramento, tempistica e responsabilità. E' stato inoltre predisposto un documento di rendicontazione delle attività svolte che è stato posto all'attenzione delle Direzioni.

La nuova Carta dei servizi. Nel 2009 è stata messa a punto la nuova Carta dei servizi del Rizzoli, aggiornamento della precedente edizione del 2004. La nuova carta vede alcune significative innovazioni per quanto riguarda i contenuti. Oltre alla descrizione dei servizi e dei percorsi per accedere alle prestazioni, infatti, presenta i nuovi dipartimenti, l'accreditamento aziendale, la gestione del rischio e le azioni per la sicurezza dei pazienti, il governo clinico. La nuova Carta dei servizi è stata quindi adottata con delibera ad inizio 2010 ed è attualmente in distribuzione.

3.2 Partecipazione degli Enti locali alla programmazione sanitaria

La L.R. n.29/2004 individua la *Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria* (CTSS) quale organo della partecipazione degli enti locali alla definizione dei piani attuativi locali e, più in generale, alla programmazione sanitaria. L'integrazione dell'Istituto Ortopedico Rizzoli nell'ambito del Servizio Sanitario Regionale, secondo quanto previsto dalla L.R. n.10/2006, ha aperto anche per il Rizzoli una fase di più intensa

partecipazione ai lavori della CTSS di Bologna. Per quanto riguarda gli ambiti di interesse del Rizzoli, nel corso del 2008 e 2009, la Conferenza ha approvato il programma di riorganizzazione dell'ortopedia in ambito metropolitano, poi attuato nei mesi di agosto e settembre 2009 (per una descrizione si veda il capitolo seguente: 3.3 Universalità ed equità di accesso).

3.3 Universalità ed equità di accesso

Universalità ed equità di accesso sono principi ispiratori del Servizio Sanitario Regionale. Gli interventi volti a garantire la traduzione operativa di questi principi consistono essenzialmente nell'adeguamento della struttura dell'offerta di prestazioni e servizi per conseguire l'omogeneità rispetto agli standard regionali e nella realizzazione di programmi ed interventi volti a facilitare l'accesso di particolari categorie di utenti in quanto maggiormente svantaggiate o con caratteristiche che possono costituire un *handicap* per l'accesso. Politiche relative all'accesso ai servizi sanitari – al fine di tradurre operativamente i principi di universalità e di equità – debbono mirare sia ad adeguare la rete dei servizi e la loro distribuzione territoriale, anche con l'intento, laddove possibile, di innalzare la qualità dei nodi periferici; sia di predisporre modalità di accesso user-friendly ed anche in grado di riconoscere le differenze che caratterizzano l'utenza e che sono rilevanti ai fini dell'accesso (es. in termini di risorse culturali, capacità linguistiche, abilità psico-fisiche, ecc.). Occorre pertanto riconoscere che a fianco di un lavoro di semplificazione e di allargamento delle modalità e opportunità di accesso (innovazione delle attività di *front-office*), esiste anche un indispensabile lavoro di riorganizzazione della rete dei servizi che ha evidenti ricadute sulla qualità dei nodi della rete e dunque sulla equità di accesso di tipo "territoriale". E' infatti indubitabile che universalità e, soprattutto, equità di accesso presuppongono un assetto "razionale" della rete dei servizi, nel senso della ricerca di una distribuzione ottimale delle risorse (professionali e tecnologiche) sul territorio.

Come richiamato nel capitolo precedente l'Istituto ha partecipato nel 2009 al ridisegno dell'assistenza ortopedica in area metropolitana, finalizzato a garantire standard assistenziali elevati e omogenei in tutta l'area metropolitana bolognese, valorizzare le eccellenze e dare una risposta più efficace e tempestiva ai nuovi bisogni assistenziali in ambito ortopedico. Questo progetto, promosso dalla Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria di Bologna, è illustrato in dettaglio nella seguente scheda.

La nuova rete ortopedica e traumatologica dell'area metropolitana di Bologna. Tra i mesi di agosto e settembre 2009 sono state realizzate le azioni previste dal piano di riorganizzazione della rete ortopedica bolognese, promosso dalla Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria (CTSS) di Bologna basato sui principi di estensione, potenziamento, integrazione, riconoscimento delle vocazioni e qualificazione degli ospedali della rete metropolitana. Le finalità prioritarie del progetto identificate dalla CTSS sono quelle di garantire standard assistenziali elevati e omogenei in tutta l'area metropolitana bolognese, valorizzare le eccellenze e dare una risposta più efficace e tempestiva ai bisogni assistenziali in ambito ortopedico. Il piano di riorganizzazione sviluppa la strategia delle reti metropolitane, basata sul riconoscimento delle peculiarità e delle vocazioni delle strutture di eccellenza del sistema sanitario bolognese, attraverso le azioni di riorganizzazione delle attività di pronto soccorso traumatologico, delle attività di

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

chirurgia vertebrale comprendendo anche l'oncologia vertebrale, dell'attività ortopedica nei Distretti Pianura Est e Pianura Ovest. Al fine di contestualizzare il progetto si riporta di seguito la distribuzione dei posti letto all'1 gennaio 2010 e dei ricoveri nell'anno 2009 nelle aziende metropolitane.

Tab. 3.5 - Posti letto nell'area metropolitana di Bologna all'1 gennaio 2010. Ricoveri 2009 - disciplina 036: ortopedia

Azienda	Posti letto ord	Posti letto DH	Posti letto DS	Posti letto totali	Ricoveri ord	Ricoveri DH	Ricoveri totali	Funzione PS
AUSL	78	8	-	86	2.274	898	3.172	O. Magg: H 24 da agosto 2009 Bentivoglio: 8-20 Vergato: 8-20
IOR	265	7	9	281	11.720	4.880	16.600	H 12 da agosto 2009
AOU	46	2	-	48	1.241	417	1.658	S. Orsola: 8-20
Totale aziende pubbl.	389	17	9	415	15.235	6.195	21.430	

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Le azioni realizzate sono:

- apertura 24 ore su 24 Pronto Soccorso Ortopedico dell'ospedale Maggiore e funzionamento H12 (ore 7.30-19.30) del Pronto Soccorso Ortopedico del Rizzoli;
- concentrazione delle attività e delle competenze professionali di chirurgia vertebrale di elezione (neoplastica e degenerativa) al Rizzoli e di chirurgia vertebrale traumatologica al Maggiore;
- estensione da parte del Rizzoli della propria attività all'ospedale di Bentivoglio nell'ottica della piena partecipazione alla rete ortopedica metropolitana e della ulteriore qualificazione dei presidi sanitari metropolitani;
- integrazione in rete delle strutture ortopediche cittadine per il trattamento delle patologie traumatologiche.

La sequenza delle azioni è stata:

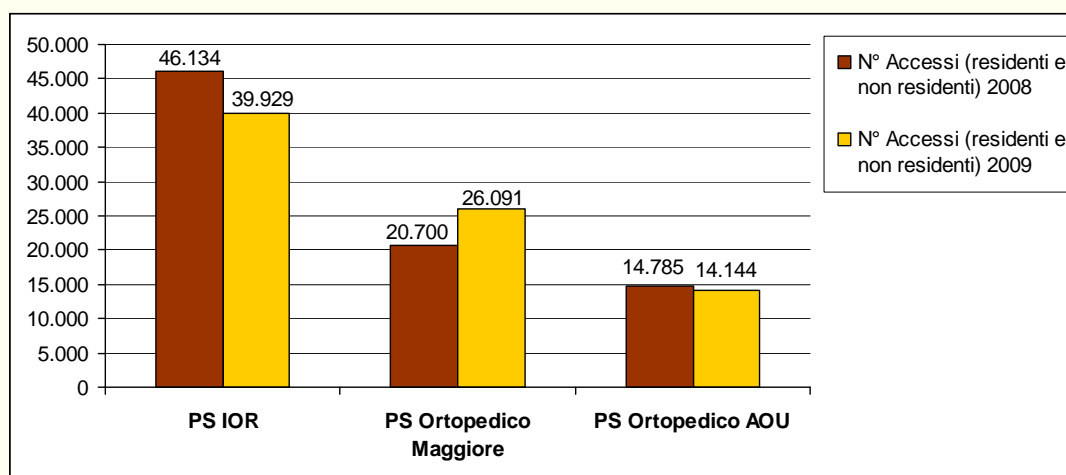
- apertura H24 del pronto Soccorso Ortopedico del Maggiore all'inizio di agosto;
- funzionamento H12 del Pronto Soccorso Ortopedico del Rizzoli dal 20 agosto;
- gestione affidata al Rizzoli dell'attività ortopedica del territorio nel Distretto Pianura Est da fine agosto;
- potenziamento dell'attività elettiva di chirurgia del rachide al Rizzoli (indirizzata ai tumori ed alla patologia degenerativa) da inizio settembre.

Per realizzare le complesse operazioni necessarie sono stati attivati gruppi di lavoro aziendali ed interaziendali che hanno consentito l'avvio della nuova organizzazione nei tempi previsti. E' importante osservare che si è trattato della prima esperienza in Italia di rete ortopedica tra aziende sanitarie distinte (AUSL e IRCCS) che condividendo eccellenze e professionalità, assicurano, ad oggi, circa 27.000 interventi chirurgici ortopedici l'anno nell'area metropolitana bolognese.

Riorganizzazione delle attività di Pronto Soccorso Traumatologico. Con la nuova organizzazione Bologna dispone di un Pronto Soccorso Traumatologico attivo 24 ore su 24 presso l'ospedale Maggiore, con tutte le professionalità e le competenze del Trauma Center, al quale si affiancano, negli orari diurni per 12 ore, i Pronto Soccorso ortopedici degli ospedali Sant'Orsola-Malpighi e Rizzoli. All'interno dell'area metropolitana il sistema di risposta all'urgenza si completa con i Pronto Soccorso ortopedici degli ospedali di Bentivoglio e Vergato, anch'essi operativi H12 (dalle 8.00 alle 20.00).

Il Pronto Soccorso Ortopedico dell'Istituto Ortopedico Rizzoli ha registrato fino all'agosto 2009 circa 46.000 accessi annui, dei quali circa 16.000 in fascia oraria notturna (ore 20.00-08.00) con circa 1.000 ricoveri notturni/anno. Il Pronto Soccorso Ortopedico dell'Ospedale Maggiore registra, nella fascia oraria 8.00-20.00, circa 21.000 accessi l'anno, ai quali fanno seguito 1.150 ricoveri. Questi i volumi di attività oggetto della riorganizzazione, che vedono un passaggio dell'intera attività notturna del Rizzoli al Maggiore, ed una redistribuzione dei flussi diurni tra i due Pronto Soccorso del Maggiore e del Rizzoli con un incremento diurno di circa 600 accessi di casi chirurgici al Rizzoli a fronte dei 900 casi chirurgici che scaturivano dall'attività del PS notturno. La riorganizzazione e il potenziamento del sistema consente, tra l'altro, l'attivazione di percorsi più rapidi per alcune patologie traumatologiche particolarmente frequenti nelle persone anziane, come ad esempio le fratture di femore. Dai dati di attività dei PS ortopedici metropolitani, si nota nel 2009 un aumento degli accessi al PS del Maggiore e una riduzione al PS del Rizzoli a seguito della riorganizzazione delle attività.

Graf. 3.3 - Accessi ai PS ortopedici metropolitani di residenti e non residenti (anni 2008-2009)



Fonte: Azienda USL di Bologna

Riorganizzazione dell'attività di chirurgia vertebrale. La concentrazione dell'attività e dei professionisti in chirurgia vertebrale di elezione, neoplastica e degenerativa, al Rizzoli, e in chirurgia vertebrale traumatica all'Ospedale Maggiore, avvia un'ulteriore valorizzazione della "scuola" bolognese, polo di attrazione riconosciuto a livello internazionale.

La tradizione consolidata dell'Istituto Ortopedico Rizzoli (circa 800 interventi all'anno di chirurgia vertebrale di elezione ai quali si andranno ad aggiungere circa

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

250 interventi di elezione precedentemente trattati al Maggiore), e quella del Maggiore sulla emergenza-urgenza cresciuta intorno al Trauma Center (196 interventi all'anno di chirurgia vertebrale traumatica all'interno dei 1500 interventi chirurgici/anno per patologie traumatiche), rendono ragione delle scelte organizzative intraprese. La riorganizzazione mira a far crescere ulteriormente competenze professionali, capacità didattica e di ricerca delle strutture bolognesi, riconosciute a livello internazionale, oltre che incrementare ulteriormente l'efficienza nell'impiego delle risorse. Va sottolineato, inoltre, che con il trasferimento della Chirurgia Vertebrale ad indirizzo oncologico, si completa al Rizzoli il trattamento delle patologie neoplastiche muscolo-scheletriche consolidando, così, il ruolo di punto di riferimento internazionale per queste patologie.

Riorganizzazione attività ortopedica Distretti Pianura Est e Pianura Ovest. Il piano di riorganizzazione ha portato al potenziamento ed alla ulteriore qualificazione dell'intera rete ortopedica metropolitana migliorando l'integrazione tra le tre strutture cittadine e quelle in ambito provinciale, attraverso lo scambio di competenze professionali fra il Rizzoli e gli ospedali di Bentivoglio e Budrio e fra il Maggiore e l'ospedale di San Giovanni in Persiceto. La riorganizzazione, infatti, ha attribuito la gestione da parte del Rizzoli della Unità Operativa Complessa di Ortopedia dell'Ospedale di Bentivoglio, che svolge attività chirurgiche (con la precedente gestione, circa 700 interventi all'anno presso l'Ospedale di Bentivoglio e 150 all'Ospedale di Budrio) e specialistiche ambulatoriali nel territorio del Distretto Pianura Est. All'Unità Operativa di Ortopedia dell'Ospedale Maggiore afferisce, invece, tutta l'attività del Distretto Pianura Ovest, svolta presso l'Ospedale di San Giovanni in Persiceto - 135 interventi all'anno - e il Polo Sanitario "Barberini" di Crevalcore.

Formazione del personale. La complessità tecnico-professionale che connota l'attività ortopedico-traumatologica in generale e l'ambito di altissima specializzazione che riguarda in particolare il trattamento della patologia vertebrale, ha richiesto la massima attenzione alla valorizzazione delle competenze professionali già esistenti, alla capitalizzazione, alla diffusione e allo scambio delle stesse, attraverso un articolato iter formativo che prevede il coinvolgimento dei professionisti dell'Azienda USL e dell'Istituto Ortopedico Rizzoli.

Integrazione operativa per l'avvio della nuova organizzazione. Per favorire il buon esito delle azioni realizzate, sono state concordate con la AUSL di Bologna alcuni interventi di integrazione operativa, quali: la realizzazione di ambulatori post Pronto Soccorso del Maggiore a cura di professionisti del Rizzoli e la pronta disponibilità di medici del Rizzoli per far fronte in modo integrato alle urgenze traumatologiche vertebrali presso l'Ospedale Maggiore. A sostegno di ciò è stato realizzato un sistema informativo specifico sulle attività di pronto soccorso nonché un gruppo di lavoro interaziendale per il monitoraggio dell'applicazione degli accordi e dell'organizzazione realizzata.

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Oltre alle azioni di adeguamento dell'offerta di prestazioni di specialistica ambulatoriale e della rete ospedaliera metropolitana, nel corso del 2009 l'Istituto ha proseguito l'attività prevista dall'adesione, avvenuta nel 2007, al servizio di *numero verde* del Servizio Sanitario Regionale (per alcune informazioni in merito si veda il cap. 5.1 *La comunicazione per l'accesso ai servizi*).

Il Rizzoli ha inoltre partecipato alle iniziative del gruppo regionale "*Gestire le differenze e ridurre le disuguaglianze*" e partecipa alle attività specifiche dell'Area Vasta Emilia Centro (AVEC) con un proprio referente. Nell'ambito di questa attività il Rizzoli ha predisposto 2 schede di autovalutazione per la mappatura delle diversità degli utenti (Scheda mappatura diversità AVEC-EXT) e degli operatori (Scheda mappatura diversità AVEC-INT) considerate sui tre livelli di programmazione, erogazione dei servizi e cultura/formazione. Inoltre è stata effettuata una ricognizione degli oggetti/strumenti che hanno impatto sulle diversità considerate. Questo lavoro di analisi ha consentito quindi il confronto tra le aziende sanitarie dell'area vasta, culminato nella giornata formativa "*Gestire le differenze nel rispetto dell'equità: strategie aziendali e modelli organizzativi*", tenutosi il 10 giugno 2009 al Rizzoli e rivolto a tutti i referenti del progetto a livello regionale. Nel 2009, inoltre, alcuni referenti hanno partecipato a visite presso i servizi sanitari di diversi paesi europei. Questa attività porterà, nel corso del 2010, alla costituzione di un gruppo di lavoro dell'Istituto sul tema, anche finalizzato all'individuazione di buone pratiche organizzative applicabili al Rizzoli. Va altresì ricordata la prosecuzione e lo sviluppo dell'attività di telemedicina, volta a facilitare l'accesso alle prestazioni specialistiche da parte di utenti residenti fuori regione. In particolare nel 2009 la rete dei centri (POD) in collegamento remoto con il Rizzoli sono divenuti 5 (Iglesias, Palermo, Lecce, Cosenza, Portici (NA)) a seguito della chiusura, ad inizio anno, delle sedi di Bari e Foggia. Questa riduzione dei nodi periferici della rete ha inciso sul numero complessivo di teleconsulti effettuati nell'anno. Infatti per la prima volta si registra un calo, seppur lieve, rispetto all'anno precedente (433 nel 2009, contro i 481 del 2008; una riduzione del 10%). Sul versante interno l'attività di teleconsulto è garantita da un'équipe composta da 69 medici che si avvale di 2 postazioni centrali attive. Il servizio è svolto tramite l'intermediazione di una società specializzata – Telemedicina Rizzoli Spa – promossa dall'Istituto nel 2000. Nel 2009 l'Istituto, che deteneva una quota minoritaria del capitale sociale, ha ceduto tale quota, ritenendo esaurito il proprio compito di supporto alla fase di avvio dell'azienda.

Tab. 3.6 – Attività di teleconsulto (anni 2002-2009)

<i>anno</i>	<i>Teleconsulto ortopedico di follow up</i>	<i>Teleconsulto ortopedico di Second opinion</i>	<i>Teleconsulto anestesilogico e di medicina trasfusionale</i>	<i>Altri teleconsulti (medicina generale, oncologia)</i>	<i>Totale teleconsulti</i>
2002	13	9	0	0	22
2003	32	84	0	0	116
2004	141	150	0	0	291
2005	91	144	10	1	246
2006	66	228	26	1	321
2007	56	251	94	0	401
2008	64	270	147	0	481
2009	55	259	117	2	433

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Sempre in tema di telemedicina il Rizzoli è impegnato anche nel servizio di teleconsulto asincrono che collega i centri sanitari italiani nel mondo, collocati in 22 diversi paesi, a centri sanitari di riferimento in Italia (IRCCS e grandi ospedali pubblici e privati), promosso dal Ministero della Salute nell'ambito del Progetto *Integrazione e Promozione degli Ospedali e dei Centri Sanitari Italiani nel Mondo* (IPOCM). Nell'ambito di tale progetto l'Istituto ha erogato nel 2009 14 teleconsulti (53 complessivi dall'avvio del progetto, nel 2005).

3.4 Qualità dell'assistenza ed efficienza gestionale

In questo capitolo sono illustrate le azioni 2009 dell'Istituto in merito a qualità ed accreditamento (3.4.1), risk management e sicurezza dei pazienti (3.4.2), continuità assistenziale ed integrazione ospedale-territorio (3.4.3), politica del farmaco e governo della spesa farmaceutica (3.4.4), Dipartimento unico acquisti AVEC e procedure d'acquisti 2009 (3.4.5).

3.4.1 Qualità e accreditamento

In tema di qualità l'Istituto Ortopedico Rizzoli è tenuto a far convivere e ad integrare norme e modelli diversi di riferimento. Da un lato, infatti esso deve disporre della certificazione UNI EN ISO:2000 essendo questa un requisito obbligatorio previsto dalla legge n. 288/2003 (art 13. lett. h) per il riconoscimento del titolo stesso di IRCCS. Nel 2008, pertanto, l'Istituto ha ottenuto la certificazione UNI EN ISO:2000 da parte di un ente di certificazione riconosciuto. Il mantenimento di tale certificazione richiede il superamento di una verifica di riconferma programmata per il 2010. Dall'altro, in quanto parte integrante del Servizio Sanitario Regionale, esso è sottoposto alle norme per l'accreditamento. E' stato in particolare con riferimento a questo obiettivo che l'Istituto ha lavorato nel 2009, dopo aver ridefinito la sua organizzazione interna delle funzioni di controllo e miglioramento della qualità (con l'istituzione di un *Ufficio Qualità e Accreditamento* in staff alla Direzione Sanitaria), anche in relazione al nuovo assetto dipartimentale. Conseguentemente, in accordo con l'Agenzia Sociale e Sanitaria Regionale, l'*audit* sull'accreditamento dei Dipartimenti del Rizzoli si è svolto a maggio 2010. Questo duplice riferimento ha spinto l'Istituto a promuovere l'integrazione dei due modelli e, soprattutto, il presidio delle interfacce e delle integrazioni tra Ricerca e Assistenza e tra queste due aree "core business" dell'Istituto ed i processi di supporto amministrativi e tecnici. Ciò al fine di realizzare un unico Sistema di Gestione per la Qualità, fortemente integrato con il processo di Pianificazione, Programmazione e Controllo dell'Istituto e univocamente orientato alle strategie della Direzione tutta.

Accreditamento. L'anno 2009 è risultato caratterizzato da un forte impegno al conseguimento degli adempimenti necessari per l'accreditamento, in vista della visita ispettiva prevista per maggio 2010. Nella prima parte dell'anno è stata condotta un'analisi sul grado di aderenza ai requisiti generali e specifici del modello di accreditamento regionale. L'analisi era rivolta in un primo momento agli aspetti del modello che trovano la loro rispondenza a livello trasversale aziendale, essendo di competenza dei Servizi e Uffici "trasversali e di supporto" afferenti alle Direzioni. In un secondo momento sono stati analizzati i requisiti la cui diretta gestione è riscontrabile a livello di Dipartimento e di singola Unità Operativa afferente allo stesso. Contemporaneamente è stato impostato un piano per implementare un Sistema Qualità rispondente al Modello di Accreditamento, che nel contempo sia in sintonia con quanto già attivato in occasione della Certificazione ISO 9001:2000 nell'anno 2008, al fine di costruire un unico Sistema Qualità aziendale. A tal fine sono state svolte le seguenti concrete attività:

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

- aggiornamento di gran parte della documentazione esistente (Procedure, Istruzioni operative, Linee Guida - prevalentemente di tipo gestionale – ecc.);
- rivisitazione e descrizione di molti processi trasversali di tipo amministrativo e tecnico, ma anche clinico-assistenziali;
- definizione e descrizione delle modalità di interfaccia interne (attraverso procedure) e le interfacce esterne (attraverso l'esplicitazione delle modalità operative concrete - richieste prevalentemente alle Aziende Sanitarie dell'area bolognese - da mettere in campo per l'attivazione e il buon funzionamento di tutte le prestazioni clinico-assistenziali).

Parallelamente è stato attivato il monitoraggio dei processi e delle prestazioni erogate, tenendo conto sia di quanto richiesto dai requisiti specifici, sia di quanto ritenuto importante per rendere evidente l'andamento in generale delle singole Unità Operative e dei Dipartimenti nel loro complesso. L'attività di monitoraggio, che ha visto la messa a regime nei primi mesi dell'anno 2010, ha visto coinvolte sia le Unità Operative, sia alcuni Servizi e Uffici trasversali.

Nell'anno 2009 sono state anche consolidate le Reti Qualità dei due Dipartimenti e delle singole Unità Operative e Servizi afferenti, sia per l'Area della Dirigenza e sia per il Comparto, oltre ad essere istituito un Gruppo di valutatori interni (costituito da professionisti che hanno partecipato a Corsi specifici per valutatori di parte prima e/o di parte terza). Oltre alle attività concrete attivate e in gran parte realizzate si è riscontrato un effetto positivo sul consolidamento dei Dipartimenti e sull'interazione tra le singole Unità Operative, aspetto particolarmente importante alla luce della recente costituzione dei Dipartimenti avvenuta nel dicembre 2008. Nel mese di dicembre 2009 sono state eseguite le Verifiche Ispettive Interne su ambedue i Dipartimenti, che in linea generale hanno dato un buon esito.

A supporto delle attività per l'Accreditamento è stata svolta attività formativa residenziale e sul campo per promuovere la conoscenza del modello di accreditamento e prepararsi alle verifiche ispettive interne ed esterne. Inoltre, alla luce di quanto emerso in aula e dalle verifiche ispettive interne, a fine 2009 è stato predisposto un Programma formativo residenziale per l'anno 2010 con l'obiettivo di potenziare le competenze inerenti la definizione dei processi/percorsi e del loro monitoraggio, la modalità di gestione delle azioni di miglioramento e la conduzione delle verifiche dei risultati come momento strategico sia delle singole Unità Operative sia dei Dipartimenti.

Certificazione ISO. Le attività messe in campo durante l'anno 2009 sono state orientate al miglioramento basato sui suggerimenti emersi durante la verifica ispettiva dell'Ente di certificazione del 2008 e al passaggio alla norma ISO 9001:2008. Le verifiche di sorveglianza dell'Ente di certificazione nel mese di ottobre, hanno confermato la certificazione; inoltre è stato apprezzato lo sforzo compiuto per il consolidamento e la maturazione del Sistema, ma anche l'integrazione in continuo sviluppo e crescita tra Laboratori di Ricerca e Unità Operative di assistenza, imprescindibili per promuovere sempre più la "ricerca traslazionale". E' stata infine svolta attività formativa residenziale per promuovere l'adeguamento alla nuova norma ISO del 2008 e attività formativa sul campo.

3.4.2 Risk management e sicurezza dei pazienti

Nel 2009 sono state consolidate ed estese le attività di gestione del rischio clinico sviluppate negli anni precedenti, adattandone l'organizzazione al nuovo assetto dipartimentale. Ciò è avvenuto in diversi modi: con il coinvolgimento del **Collegio di Direzione** e dei **Dipartimenti** nella pianificazione e realizzazione del programma aziendale; rafforzando il ruolo del **gruppo di "regia aziendale"** (*il Comitato Aziendale per la Gestione Integrata dei Rischi-CAGIR*), che vede il coinvolgimento dei

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

servizi/funzioni competenti per la sicurezza aziendale, nel coordinamento del programma aziendale di gestione integrata dei rischi; mantenendo un impegno costante in termini di **formazione** rivolta a tutte le figure professionali sanitarie; applicando in modo sistematico i principali strumenti di **gestione del rischio clinico** (*incident reporting*, audit clinico-organizzativo, *root cause analysis*, FMEA).

Attività sistemiche di gestione dei rischi. Così come previsto dal Programma Aziendale di Gestione integrata del rischio (deliberazione n. 658 del 21 dicembre 2007) e dal Regolamento Organizzativo del Rizzoli (ROR), il Collegio di Direzione ha approvato il *Piano di attività biennale di gestione integrata del rischio (2009-2010)*, elaborato con il contributo dei Comitati di Dipartimento e dei responsabili dei servizi trasversali componenti del CAGIR.

Nel 2009, sono state effettuate dall'Ufficio di Risk Management verifiche interne con periodicità semestrale dello stato di avanzamento del sistema aziendale di gestione del rischio, mediante le liste di verifica regionali che sono state somministrate ai responsabili delle funzioni coinvolte. I risultati delle verifiche sono stati discussi nell'ambito degli incontri del CAGIR, al fine di pianificare eventuali interventi.

Sono state ulteriormente sviluppate, da parte di ogni funzione/servizio competente, attività di elaborazione e di analisi periodica dei dati derivanti dalle principali fonti informative inter-aziendale di interesse per la gestione del rischio (*incident reporting*, cadute accidentali, lesioni da compressione, infezioni sito chirurgico, infortuni lavoratori, gestione sinistri, reclami cittadini, qualità percepita dai cittadini, incidenti di dispositivi medici e reazioni avverse a farmaci, malfunzionamenti apparecchiature), riportanti eventuali problemi emersi, iniziative adottate e risultati raggiunti.

Nell'ambito del CAGIR sono continuate le attività di analisi integrata e di valutazione delle reportistiche relative alla sicurezza e, al fine di individuare le aree di criticità e le priorità di intervento per il miglioramento, sono stati realizzati incontri dei sottogruppi di lavoro su aree tematiche omogenee (gestione del contenzioso, rischio clinico, sicurezza degli ambienti e dei lavoratori, qualità percepita dai cittadini).

Consolidamento ed estensione degli strumenti di gestione del rischio clinico. Il sistema di segnalazione volontario degli eventi avversi e dei near-miss denominato *Incident reporting*, è stato implementato nel 100% delle strutture (30 unità operative/servizi assistenziali) con attività formative e strumenti di segnalazione differenziati e adattati ai specifici setting (*Ortopedia, Medicina Fisica e Riabilitativa, Diagnostica di Laboratorio, Diagnostica per Immagini, Sale Operatorie e Terapia Intensiva*). L'applicazione aziendale del sistema ha previsto attività di formazione/sensibilizzazione estese a tutto il personale sanitario (10 edizioni del progetto formativo nel 2008 e 11 edizioni nel 2009, che hanno coinvolto complessivamente circa 400 operatori). Nel 2009 sono stati segnalati volontariamente dagli operatori ed elaborati, mediante il database regionale di *Incident reporting*, circa 300 eventi indesiderati (eventi avversi e near-miss). A seguito degli eventi segnalati sono stati analizzati circa 40 eventi, mediante la *Root Cause Analysis* e l'Audit clinico-organizzativo di livello dipartimentale o di unità operativa, che hanno permesso di individuare *azioni di miglioramento* realizzati sia al livello delle unità operative che al livello aziendale. Sono state effettuate alcune esperienze significative di utilizzo della tecnica *Failure mode and effect analysis* (FMEA) per l'identificazione e l'analisi proattiva dei rischi nella "*Processazione dei campioni istologici*" e nel processo di "*Gestione della chemioterapia ad alte dosi e trapianto di cellule staminali ematopoietiche (TCSE) autologhe in pazienti con sarcoma di Ewing*". Le analisi di processo realizzate mediante la tecnica FMEA hanno permesso di individuare

preventivamente le priorità di intervento per azioni di miglioramento clinico-organizzative (modifiche organizzative, redazione di procedure/istruzioni operative, acquisto di attrezzature, utilizzo di tecnologie informatizzate, ecc.).

Tab. 3.7 - Azioni di miglioramento dopo analisi FMEA (processo di “Gestione della chemioterapia ad alte dosi e trapianto di cellule staminali ematopoietiche (TCSE) autologhe in pazienti con sarcoma di Ewing”)

<i>Attività</i>	<i>Modalità errore</i>	<i>Azione miglioramento</i>
Rilevazione peso ed altezza paziente	Errore rilevazione peso e altezza paziente	Acquisizione bilancia alta precisione
Somministrazione terapia antiblastica	Errore velocità/intervalli somministrazione	Sistema allarme pompe infusive (“smart-pumps”)
Diluizione terapia antiblastico	Errore dosaggio antiblastico	Lettura informatizzata bar-code farmaci
Trascrizione terapia su sacche infusive	Errore di trascrizione nome paziente/farmaco/dosaggio/ora inizio	Stampa informatizzata etichette farmaci per sacche infusive
Preparazione terapia antiblastica	Scambio farmaco/sacca/quantità liquidi	Lettura informatizzata bar-code farmaci
Diluizione terapia antiblastica	Contaminazione microbica farmaco antiblastico	Campionamenti microbiologici su antiblastici diluiti
Preparazione terapia supporto	Contaminazione microbica farmaco supporto	Campionamenti microbiologici su farmaci supporto diluiti
Preparazione terapia supporto	Errore preparazione farmaco/dosaggio/posologia	Lettura informatizzata bar-code farmaci
Somministrazione terapia supporto	Errore identificazione paziente/farmaco terapia supporto	Lettura informatizzata braccialetto-farmaco
Somministrazione questionario ad accompagnatore	Mancata somministrazione questionario	Doppio controllo medico-infermieristico
Rilevazione bilancio idrico	Errore/mancata rilevazione entrata/uscita liquidi	Doppio controllo medico-infermieristico
Prescrizione terapia supporto	Errore prescrizione di nome/farmaco/dosaggio/posologia terapia	Prescrizione informatizzata

Linee guide e procedure per la sicurezza. Ai fini della prevenzione di specifici eventi avversi e degli eventi sentinella, in coerenza con le raccomandazioni ministeriali e le indicazioni regionali, sono state applicate e monitorate le seguenti procedure/linee guide aziendali:

- per la gestione delle soluzioni di KCL concentrate (*Procedura per “Garantire il corretto utilizzo delle soluzioni di potassio cloruro (KCL)”*. PG-09/NQ);
- per la corretta identificazione del paziente, del lato e del sito chirurgico (*Procedura per la “Identificazione del paziente da sottoporre ad intervento, identificazione del lato e sede di intervento”* PO-03/NQ);
- per la prevenzione delle reazioni trasfusionali da incompatibilità ABO (*Linee guida “Sicurezza trasfusionale, Responsabilità e Gestione del rischio”*. DOI-28);
- per prevenire la ritenzione di garze, strumenti o altro materiale all’interno del sito chirurgico (*Procedura di “Gestione e conteggio garze, aghi, taglienti e altro materiale in Sala operatoria”*. PG-09/DS);
- per la prevenzione delle patologie trombo-emboliche post-chirurgiche (*Procedura per la “Profilassi antitromboembolica in chirurgia ortopedica”*. PG-12/DS);

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

- per la sorveglianza ed il trattamento delle lesioni da decubito (*Procedura assistenziale per la "Prevenzione ed il trattamento delle lesioni da pressione". PG-01/SDA*);
- per la gestione del dolore (*Procedura per il "Trattamento del dolore post-operatorio". PG-01/DS*).

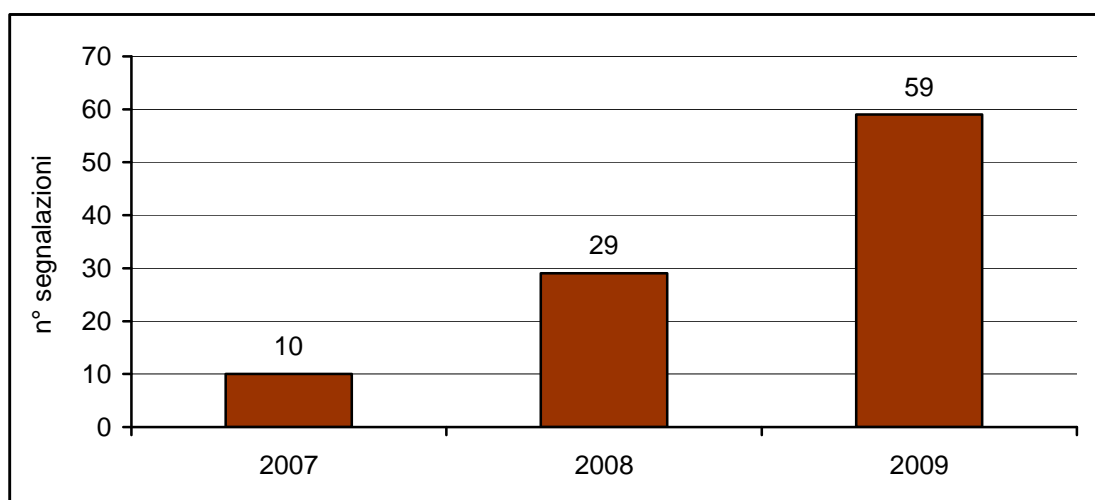
Per la *gestione della crisi aziendale* nei suoi diversi aspetti (segnalazione e analisi profonda dell'evento avverso; costituzione della unità di crisi; comunicazione interna, istituzionale e con i mass-media; informazione e supporto al paziente/famigliare e ai professionisti coinvolti), derivante dall'accadimento di eventi avversi a forte impatto di danno e/o di rilievo mediatico significativo, sono state elaborate e formalizzate, sulla base delle indicazioni regionali (DGR 1706/2009) e ministeriali, le *"Linee guida aziendali per la gestione degli eventi avversi di maggiore criticità."*

Gestione e qualità della documentazione sanitaria. Nell'ambito di un progetto aziendale di miglioramento della corretta gestione della documentazione sanitaria e della corretta acquisizione del consenso informato sono state realizzati:

- corsi formativi sulla *"Qualità della documentazione sanitaria" ed un evento seminariale su "Aspetti medico-legali della gestione del rischio"*;
- controlli su un campione significativo (5% del totale dei ricoveri) di cartelle cliniche, mediante apposite check-list, per la verifica della corretta tenuta della documentazione sanitaria e della corretta acquisizione del consenso informato.

Monitoraggio e prevenzione delle cadute accidentali. E' stato ulteriormente consolidato il sistema di sorveglianza e segnalazione delle cadute accidentali/infortuni dei pazienti/visitatori, al fine di conoscere l'effettiva dimensione del fenomeno e di individuare eventuali criticità strutturali o organizzative. A seguito dei numerosi interventi formativi specifici e delle attività di sensibilizzazione realizzate negli ultimi due anni, vi è stato un incremento significativo delle segnalazioni di cadute accidentali, rispetto agli anni precedenti (59 segnalazioni nel 2009, 29 segnalazioni nel 2008, 10 segnalazioni nel 2007)

Graf. 3.4 - Numero segnalazioni cadute accidentali (anni 2007-2009)



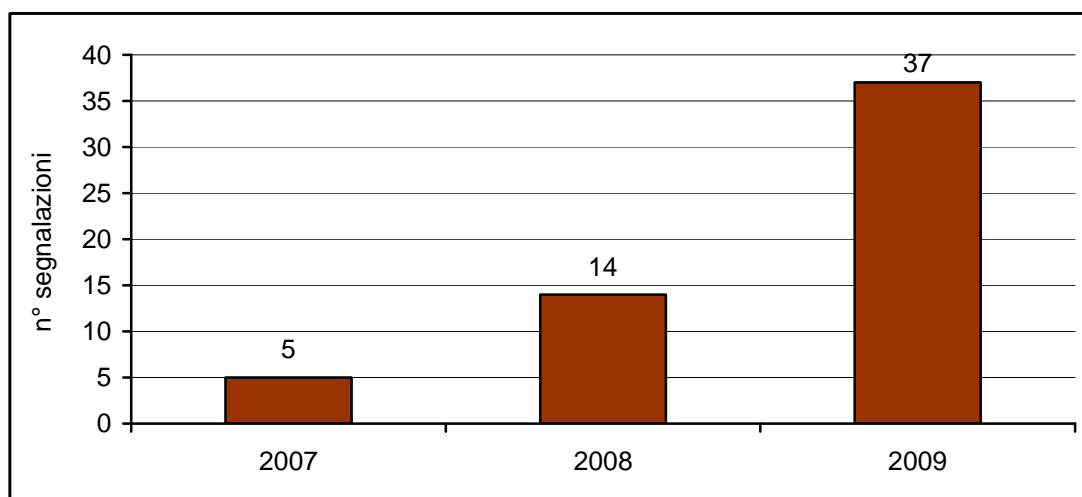
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Le segnalazioni sono state elaborate ed analizzate mediante *report aziendali e dipartimentali* che hanno permesso di individuare criticità strutturali ed organizzative che sono state affrontate a livello aziendale con interventi specifici.

E' stato avviato, in collaborazione con l'Azienda UsI di Cesena, un *progetto pilota per la prevenzione delle cadute accidentali*, che ha coinvolto inizialmente 3 strutture (2 reparti ortopedici ed 1 reparto di medicina riabilitativa); il progetto (che nel 2010 verrà esteso a tutto l'ospedale) ha previsto attività formative (n. 2 edizioni del corso per la prevenzione delle cadute accidentali) rivolte al personale infermieristico delle unità operative partecipanti, l'utilizzo di una scala validata (*scala Morse*) per la valutazione e l'individuazione dei pazienti a rischio di caduta, la revisione della *scheda di segnalazione di cadute accidentali/infortuni* e l'applicazione di una nuova procedura aziendale per la "*Prevenzione e gestione del rischio delle cadute accidentali*" PG-03/SDA. La corretta applicazione della procedura è stata verificata mediante controlli a campione su cartelle cliniche.

Sicurezza nell'uso dei farmaci. Per quanto riguarda la farmacovigilanza e la dispositivo-vigilanza, al fine di ridurre la sotto-segnalazione di incidenti e mancati incidenti relativi ai dispositivi medici e delle reazioni avverse a farmaci (ADR), il Servizio di Farmacia ha effettuato incontri ed attività formative con i professionisti sanitari ed ha elaborato la procedura aziendale per la "*Gestione della Farmacovigilanza e Dispositivovigilanza*" PG-11/DS. Il numero di questo tipo di segnalazioni negli ultimi anni è pertanto significativamente aumentato rispetto agli anni precedenti (37 segnalazioni di incidenti/mancati incidenti di dispositivi medici nel 2009, 14 nel 2008 e 5 nel 2007; 5 segnalazioni di ADR nel 2009, 4 nel 2008 ed 1 nel 2007).

Graf. 3.5 - Numero segnalazioni incidenti/mancati incidenti dispositivi medici (anni 2007-2009)



Al fine di migliorare la continuità ospedale-territorio, il Rizzoli ha aderito al *progetto regionale di riconciliazione della terapia farmacologica* che ha previsto per il 2009 la realizzazione, da parte del Servizio di Farmacia, di una *indagine conoscitiva* per verificare le modalità di "ricognizione" della terapia domiciliare al momento del ricovero dei pazienti.

Il Servizio di Farmacia, in collaborazione con l'Ufficio di Risk management, ha aderito al Progetto collaborativo del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali [MiLSPS] - Società Italiana di Farmacia Ospedaliera e dei Servizi Farmaceutici delle

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Aziende Sanitarie [SIFO] che ha previsto la realizzazione di una *indagine conoscitiva* volta a verificare l'implementazione aziendale della Raccomandazione ministeriale n. 7 per la "Prevenzione degli errori di terapia farmacologica". I risultati dell'indagine, complessivamente positivi in riferimento al livello di applicazione della raccomandazione, sono stati inviati alla SIFO.

E' continuata, da parte del Servizio di Farmacia, l'attività di monitoraggio e di *alert* dei farmaci LASA/SALA (*look-alike/sound-alike*) e di quelli ad alto rischio (soluzioni di KCl concentrate, eparina concentrata, ecc.).

Al fine di ridurre gli errori di terapia, è stato inoltre esteso a tutto l'ospedale l'utilizzo della Scheda Integrata di Terapia (SIT). Le verifiche effettuate nelle unità operative hanno evidenziato la buona accettabilità da parte degli operatori e l'efficacia dello strumento nel ridurre gli errori di terapia.

Sicurezza nell'uso del sangue. E' continuato il monitoraggio degli incidenti trasfusionali (reazioni avverse trasfusionali, eventi avversi e near-miss collegati alla gestione del sangue) mediante l'utilizzo da parte del Servizio Trasfusionale e dei reparti di degenza del sistema di incident reporting regionale. Il Servizio Trasfusionale partecipa inoltre al sistema nazionale di emovigilanza SISTRA. E' continuata, inoltre, l'attività del *Comitato interno per il Buon Uso del Sangue* (COBUS) che ha approvato l'utilizzo di una linea guida aziendale per la "*Sicurezza trasfusionale, Responsabilità e Gestione del Rischio*" che è stata diffusa dal Servizio Trasfusionale nel marzo del 2009 mediante eventi formativi per tutto il personale.

E' inoltre proseguita, presso il Servizio Trasfusionale ed in un reparto ortopedico, la sperimentazione di un *sistema informatizzato di emosicurezza mediante transponder* (E.S.T.) per la identificazione univoca del paziente ed il corretto abbinamento tra paziente ed emocomponente mediante tecnologia RFID (*Radio Frequency Identification*). La sperimentazione, monitorata mediante indicatori di costo, efficacia e sicurezza, ha fornito utili informazioni prima della sua eventuale diffusione a livello aziendale.

Prevenzione del rischio infettivo. E' proseguita l'attività del Comitato Infezioni Ospedaliere (CIO) aziendale, coordinato dall'Igiene Ospedaliera della Direzione sanitaria, che si è riunito periodicamente nel corso dell'anno (n. 6 incontri). Nel corso dell'anno gran parte dell'attività del CIO è stata rivolta alla elaborazione delle linee guida per la profilassi antibiotica perioperatoria.

Per la *prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza (ICA)*, nel 2009 sono state implementate le seguenti linee guide e procedure aziendali:

- *Linea guida per la "Prevenzione e profilassi antibiotica perioperatoria nella chirurgia ortopedica non oncologica dell'adulto";*
- *Linea guida per "L'igiene delle mani nella prevenzione delle infezioni";*
- *Linea guida per la "Profilassi delle infezioni trasmissibili per via ematica";*
- *Norme di "Prevenzione delle infezioni del sito chirurgico nel Blocco Operatorio".*

E' stato revisionato il percorso aziendale per gli infortuni a rischio biologico che prevede la compilazione della Scheda personale in caso di esposizione accidentale (SPEA). Per quanto riguarda la sorveglianza delle ICA:

- in n. 5 unità operative di ortopedia è proseguita la *sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico* (progetto regionale SICHER): nel 2009 sono stati arruolati n. 280 pazienti operati di artroprotesi di anca, di ginocchio e di spalla;

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

- la sorveglianza delle infezioni in Terapia intensiva (SITIER) è stata assicurata dalla partecipazione del Servizio di Terapia Intensiva Post-Operatoria del Rizzoli al sistema nazionale *MARGHERITA-GIVITI*;
- è proseguita nel 2009 la sorveglianza dei microrganismi con profilo di resistenza inusuale/cluster epidemici ed il flusso informativo di segnalazione rapida con la Regione.

Gestione del contenzioso. Al fine di far fronte alle necessità di gestione/cogestione assicurativa del contenzioso e di supportare i professionisti per le problematiche medico-legali inerenti la loro attività, il Rizzoli si avvale di competenze legali interne (Ufficio Affari Istituzionali) e dal 2006 di competenze medico-legali in convenzione con l'Azienda Usl di Imola. Con la delibera n. 218 del 20 aprile 2009 è stato perfezionato l'accordo con l'azienda di Imola per l'istituzione, in via sperimentale, di un Servizio Unico di Medicina Legale, a decorrere dal 1° maggio 2009.

Con la delibera n. 246 del 30 aprile 2009 è stato istituito il nuovo *Comitato Valutazione Sinistri (CVS)*, con componenti designati dall'Istituto e dalla compagnia assicurativa (Loss Adjuster e medico legale fiduciario della compagnia), per la gestione delle richieste di risarcimento pervenute al Rizzoli. Nel 2009 sono stati effettuati 3 incontri del CVS in cui sono stati valutati complessivamente 53 sinistri.

Al fine di definire un modello aziendale di *mappatura della sinistrosità aziendale*, sulla base di indicatori confrontabili e definiti a livello regionale e nazionale, è stata assicurata da parte dell'Ufficio Affari Istituzionali-Settore Contenzioso l'inserimento dei dati riguardanti i sinistri nel database regionale del contenzioso per quanto riguarda gli anni 2007-2008-2009. L'Ufficio Affari Istituzionali-Settore Contenzioso, in collaborazione con l'Ufficio Risk management, ha elaborato report periodici dei sinistri per la Direzione e per il CAGIR, ai fini dell'analisi del contenzioso non solo dal punto vista assicurativo e medico legale, ma anche con un approccio rivolto al miglioramento organizzativo e relazionale.

Nel 2009 sono state svolte le seguenti attività formative inerenti gli aspetti medico-legali, legali ed assicurativi rivolte a tutti gli operatori (compresi i neo-assunti) ed in particolare ai Direttori di Dipartimento (Collegio di Direzione) ed ai Direttori di struttura complessa:

- *Seminario del 17/06/09 "Risk Management: gestione del rischio ed aspetti medico-legali"*.
- *Workshop del 18/09/09 "Il Rischio clinico nella pratica ortopedica: esperienze dell'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna"*.
- *Incontri informativi/formativi con i Comitati di Dipartimento ed il Collegio di Direzione su risk management e problematiche assicurative/ medico-legali.*

Mediazione dei conflitti e rapporti con i cittadini. Per favorire la ricomposizione dei rapporti con i danneggiati e per prevenire il rischio della conflittualità e della reciproca diffidenza nel rapporto fra il cittadino e le strutture sanitarie, dal 2006 presso l'Istituto vengono svolte attività di ascolto e mediazione dei conflitti in ambito sanitario. Nel 2009 sono stati effettuati n. 7 ascolti di cittadini (di cui n. 4 presso il Rizzoli e n. 3 presso l'Azienda USL di Imola), n. 4 ascolti di professionisti (di cui n. 2 presso il Rizzoli e n. 2 presso l'Azienda USL di Imola) e n. 1 mediazione. Tali attività sono state ulteriormente strutturate e formalizzate, mediante la elaborazione e applicazione di una istruzione operativa aziendale di "*Attivazione di un percorso aziendale per la mediazione dei conflitti*"- IO 01/URP. In collaborazione con l'ASSR-RER, sono stati

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

inoltre realizzati corsi per la sensibilizzazione del personale sanitario sulle tematiche di gestione di situazioni relazionali critiche (n. 2 edizioni rivolte al personale infermieristico dedicato alle attività ambulatoriali e n. 2 edizioni del rivolte al personale amministrativo di front office).

Le *segnalazioni/reclami dei cittadini* di interesse per la gestione del rischio (n. 11 per il 2009) sono state inviate dall'URP al Responsabile di Risk Management, secondo i criteri definiti a livello regionale, e trattate nell'ambito del riesame periodico che i gruppi aziendali per il miglioramento (Gruppo di miglioramento aziendale della qualità percepita e Comitato aziendale per la gestione integrata dei rischi) hanno effettuato per i casi di interesse aziendale e trasversale.

Progetti di ricerca finanziati. A fine 2008, è stato approvato dal Ministero della Salute, il Programma Strategico *“Approcci di sistema per la gestione del rischio”*, coordinato dall'Agenzia sanitaria e sociale della Regione Emilia-Romagna, al quale il Rizzoli partecipa come unità operativa capofila con il progetto di ricerca *“Trasferimento di pratiche e strumenti per la gestione del rischio in settori/percorsi specifici: ortopedia, radiologia, cure primarie interfaccia ospedale/territorio”*. Nell'ambito del progetto, nel 2009 sono state effettuate attività di sperimentazione degli strumenti di risk management in ambito ortopedico-traumatologico, in diagnostica per immagini e in ambito laboratoristico.

Nell'ambito del progetto *“HandHealth for the Oncology”* (H2O), che risponde al bando per la ricerca oncologica 2006 del Ministero della Salute, coordinato dal Laboratorio di Tecnologia Medica, l'Ufficio di Risk Management ha effettuato l'analisi dei rischi del processo di *“Gestione della chemioterapia ad alte dosi e trapianto di cellule staminali ematopoietiche (TCSE) autologhe in pazienti con sarcoma di Ewing”* e definiti gli indicatori di governo clinico e risk management per il monitoraggio della sperimentazione di un sistema informatizzato per la gestione informatizzata dei chemiofarmaci presso il Servizio di Chemioterapia.

Nell'ambito del programma di farmacovigilanza attiva dell'AIFA, è stato approvato il progetto di *“Valutazione dell'appropriatezza prescrittiva e la sicurezza nella somministrazione della terapia farmacologica”*, coordinato dal Servizio di Farmacia; nel 2009 è stata effettuata un'indagine di mercato per l'acquisizione di un sistema informatizzato di prescrizione e somministrazione della terapia farmacologica che verrà sperimentato nel 2010 in due reparti di degenza.

Nell'ambito del progetto *“LAB-RER2: sistema self improving di rilevazione, analisi e valutazione di errori”*, coordinato dalla Struttura Semplice Dipartimentale di Genetica Medica – Malattie Rare Ortopediche, è stata effettuata l'analisi dei processi diagnostici per l'individuazione di errori e difetti e la definizione di un “cruscotto” di indicatori significativi di governo clinico e risk management, utili alla costruzione di un prototipo di *dataware-house* a supporto di decisioni strategiche ed operative per azioni di miglioramento della qualità e prevenzione dei rischi.

3.4.3 Continuità assistenziale ed integrazione ospedale-territorio.

Uno degli snodi critici del sistema locale di welfare è certamente costituito dal raccordo tra servizi ospedalieri e servizi territoriali. Già nel corso del 2008, al fine di migliorare il presidio delle relazioni ospedale-servizi territoriali, il Rizzoli aveva operato per una revisione dei contenuti dell'accordo di fornitura con l'Azienda Usl di Bologna, conseguendo la possibilità di una gestione diretta di alcuni posti letto assegnati per la

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

fase post-acuzie. Tale modalità di gestione ha consentito al Servizio Sociale del Rizzoli di programmare e gestire i trasferimenti, in fase di dimissione ospedaliera, in modo più tempestivo e fluido. In queste attività di gestione della dimissione assume particolare rilievo il rapporto con i Medici di Medicina Generale, sia svolto direttamente sia attraverso le Aziende USL competenti, in modo da rendere tempestiva ed efficace la presa in carico post-dimissione con l'attivazione delle forme di assistenza appropriate a livello territoriale (assistenza domiciliare integrata, assistenza infermieristica e riabilitativa). Più in generale le azioni del servizio sociale si sostanziano in:

- integrazione/mediazione con le unità operative per ricoveri in lungodegenze o in strutture sanitarie per riabilitazione con realizzazione della gestione diretta dei posti letto ex accordo di fornitura presso il privato accreditato;
- *screening* per valutazioni geriatriche;
- segnalazioni ai servizi territoriali (Servizio Assistenza Anziani, ecc.);
- coordinamento dell'attività diretta alle cure domiciliari del paziente;
- collaborazione professionale alla definizione, sia all'interno dell'Istituto sia all'esterno, di percorsi di continuità assistenziale diretti al miglioramento delle dimissioni e allo snellimento delle procedure.

Nel corso del 2009 il servizio ha seguito 1.240 pazienti. Per 1.098 di questi ha redatto un Piano Assistenziale Personalizzato.

Tab. 3.8 – Servizio sociale dell'Istituto Ortopedico Rizzoli. Dati di attività (anni 2007-2009)

	2007	2008	2009
Totale casi seguiti	1.122	1.240	1.240
- di cui con definizione di Piano Assistenziale Personalizzato	849	991	1.098

3.4.4 Politica del farmaco e governo della spesa farmaceutica

Nel 2009 la spesa farmaceutica del Rizzoli ha registrato un aumento del 2,4% in valore economico rispetto al 2008, a fronte di un aumento medio Regionale previsto intorno all'8%. Di seguito vengono presentate le principali azioni condotte nel 2009 sul versante del governo della spesa farmaceutica e dell'appropriatezza delle prescrizioni.

Assistenza farmaceutica ospedaliera. Relativamente alle categorie dei farmaci di interesse strategico per un uso appropriato delle risorse il Rizzoli è coinvolto per le categorie degli *Antineoplastici* e dei *Biologici* per il trattamento dell'artrite reumatoide. Tali categorie si riassumono nell'ATC "*L - Antineoplastici e immunomodulatori*" che ha registrato un incremento dell'11% rispetto al 2008. Tale incremento è da imputare principalmente al trattamento di n. 1 paziente con trabectedina (Yondelis), farmaco inserito nel monitoraggio AIFA. Escludendo tale medicinale l'incremento rispetto al 2008 si riduce ad un + 5,5%. Per quanto riguarda l'appropriatezza d'uso degli antibiotici sistemici nel corso del 2009 sono state validate le linee guida di profilassi antibiotica perioperatoria. Per la classe ATC "*J - Antimicrobici generali per uso sistemico*" si è registrato una diminuzione di spesa pari al - 9,3% verso lo stesso periodo del 2008. E' stata inoltre intensificata la collaborazione con il CED per

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

monitorare i dati del flusso AFO, affrontando lacune o criticità in modo da ottenere un maggior controllo sulla correttezza del dato inviato. In particolare l'attenzione è stata rivolta ai farmaci galenici e reumatologici. Per questi ultimi si è provveduto ad ottimizzare la procedura di scarico per assicurare il corretto riscontro nel flusso FED.

Appropriatezza d'uso nella prescrizione di farmaci specialistici da parte di centri autorizzati e monitoraggio economico. Il monitoraggio economico dei farmaci specialistici è garantito da analisi sui consumi e costi, con diffusione di reportistica annuale commentata per Unità Operativa. L'appropriatezza d'uso nella prescrizione è garantita attraverso l'adesione al *Prontuario Terapeutico Regionale*, al rispetto delle Note AIFA, delle raccomandazioni della CPF e della CRF.

In conseguenza di ciò i farmaci monitorati nell'Istituto per indicazioni regionali sull'appropriatezza prescrittiva sono Tigeciclina, Adalimumab, Rituximab, Palonosetron, Abatacept, Teriparatide, Dabigatran, e Daptomicina. In Istituto è stato inoltre mantenuto l'utilizzo della *Scheda Piano Terapeutico* per la prescrizione degli oppiacei transdermici, mentre per quanto riguarda i monitoraggi AIFA, essi sono attivi per Linezolid (scheda cartacea) e trabectedina (registro AIFA online). Si è consolidato il percorso interno per la verifica e la validazione dei piani terapeutici redatti dai Centri Autorizzati dell'Istituto (Leflunomide e fattori di crescita leucocitari).

Uso razionale dei farmaci potenzialmente innovativi. Relativamente alla sperimentazione clinica indipendente su farmaci innovativi, si è tenuto un corso interno, accreditato ECM, dal titolo "*Corso teorico-pratico finalizzato alla costruzione e conduzione di una sperimentazione clinica*" con la finalità di incentivare la sperimentazione no profit di qualità. Sul presupposto dell'innovazione e dell'ammissione condizionata alla rimborsabilità stabilito dall'AIFA, i clinici sono stati coinvolti nel monitoraggio della Trabectedina. Rimandando la valorizzazione dell'uso di questo farmaco a dopo l'esito del monitoraggio AIFA, per l'anno 2009 l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha aderito per il 99,72% al Prontuario Terapeutico Regionale, limitando il costo dei farmaci extra prontuario a circa 6.700 euro.

Prescrizione di farmaci con brevetto scaduto. Per incentivare la prescrizione di farmaci con brevetto scaduto e per rispondere alle indicazioni regionali di promozione della cessione sul territorio del farmaco "equivalente" e di trasparenza nella scelta della terapia farmacologica, dal 2007 è stato introdotto l'uso del principio attivo al posto del nome commerciale del farmaco nelle lettere di dimissione. Il mantenimento e l'incentivazione di questa pratica è stato obiettivo aziendale per il 2009.

Appropriatezza prescrittiva. La distribuzione diretta di tutti i farmaci di fascia A in dimissione ospedaliera ha registrato un aumento del + 28% rispetto all'anno 2008, in valore economico.

Dispositivi Medici. Il Rizzoli, con delibera n. 563 del 30/09/2009, ha nominato la Commissione Aziendale dei Dispositivi Medici come richiesto a livello Regionale. La prima riunione della commissione si è tenuta il 2 dicembre 2009. Inoltre sono state implementate ed aggiornate le anagrafiche relative ai campi CND e Numero di Repertorio per permettere la corretta trasmissione dei dati di consumo e costi anche dei Dispositivi in analogia a quanto già si fa per i Farmaci.

3.4.5 Dipartimento unico Acquisti AVEC e procedure d'acquisto 2009

Nelle linee di programmazione e finanziamento delle Aziende sanitarie del Servizio sanitario regionale per l'anno 2009 la Regione Emilia-Romagna fissava per le politiche di acquisto di beni e servizi l'obiettivo perseguibile per il 2009 del raggiungimento di una percentuale di "committenza" nei confronti di Intercent-ER pari al 25% del complessivo volume di acquisti. Di seguito si riepilogano le azioni intraprese ai fini del rafforzamento della funzione di acquisto dell'Area Vasta Emilia Centro (AVEC).

Un primo fronte di azione ha riguardato la definizione di un progetto volto alla riorganizzazione della funzione acquisti a livello di Area Vasta. Un documento di progetto, elaborato nell'ambito del Gruppo di Consultazione Permanente "Acquisti" (attivato ad inizio 2009), è stato quindi presentato ed approvato dall'Assemblea dei soci AVEC in data 11 giugno 2009. Tale progetto prevedeva, dapprima, una fase transitoria relativa al 2009 gestita da un Coordinatore. Quindi la costituzione di un unico Dipartimento Acquisti AVEC formato da 5 Unità Operative Complesse. Gli obiettivi di tale reimpostazione consistono:

- ottimizzazione del processo di programmazione delle richieste di acquisto;
- standardizzazione dei prodotti acquistati con criteri uniformi di scelta;
- economie di scala in relazione ai volumi di acquisto, ai processi più efficienti nell'economia del compratore e del fornitore, all'aumento del potere di mercato da parte delle Aziende Sanitarie;
- unica struttura referente per Intercent-ER.

Pur nell'attesa della piena realizzazione del progetto le aziende sanitarie coinvolte hanno iniziato ad espletare le procedure secondo la specializzazione individuata (es. per i farmaci l'Azienda USL di Bologna, per i dispositivi per apparato cardiocircolatorio l'Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Orsola-Malpighi, per le protesi ortopediche il Rizzoli, ecc.).

Programmazione acquisti AVEC 2009. Nel 2009 sono state attivate complessivamente 61 procedure di gara per beni e servizi economici, beni e servizi sanitari e attrezzature, di cui 49 nuove procedure e 12 procedure di rinnovo di gare espletate negli anni precedenti. Il valore totale complessivo ammonta a 30,88 milioni di euro, con un risparmio di 2,15 milioni di euro, corrispondente al 6,99% rispetto al precedente contratto. Se in termini assoluti tali dati sono inferiori al precedente anno è in aumento il risparmio in termini percentuali (nel 2008 6,86%). Nell'ambito di questa attività l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha assunto la funzione di capofila nelle 7 procedure di gara sotto indicate:

- Manipoli elettrobisturi – con Ausl FE
- Presidi economici – con Ausl BO e Ausl Imola
- Endoprotesi ortopediche – con tutte le aziende AVEC
- Sistemi di lavaggio e cementazione – con Ausl e AO FE
- Servizio di dosimetria – con tutte le Aziende AVEC
- Protesi ortopediche – con Ausl e AO FE, Ausl Imola e Ausl BO
- Stampati – rinnovo con Ausl Imola e Ausl BO

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Al proposito è necessario rilevare che, mentre tutte le aziende di area vasta conseguono risparmi - in qualche caso anche importanti -, anche per l'anno in esame l'Istituto Ortopedico Rizzoli vede un aumento della spesa che, se in valore assoluto è assai poco consistente (1.426,36 euro) e inferiore rispetto al maggior costo dell'anno precedente (12.993,70), sembra confermare che il carattere monospécialistico del Rizzoli e il suo profilo di Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, mentre lo privilegiano come singola azienda, lo penalizzano invece in sede di gare in unione di acquisto.

Intercent-ER. Le linee guida regionali relative al 2009 in esame indicavano come obiettivo l'aumento dal 20% (del 2008) al 25% del volume degli acquisti effettuati tramite la centrale di committenza regionale Intercent-ER. La programmazione 2009 Intercent-ER prevedeva l'attivazione di 27 convenzioni a livello regionale di interesse per l'AVEC (17 relative a spesa sanitaria e 10 relative a spesa comune) per un importo presunto, relativo all'anno di riferimento, di circa 230 mln di euro, comprensivo del valore della gara farmaci, pari a circa 150 mln di euro. Il totale degli acquisti effettuati o commissionati a Intercent-ER risulta ammontare a 260.965.391, quindi notevolmente superiore al 25% richiesto, attestandosi al 36% del valore degli acquisti complessivi per beni e servizi. L'Istituto Ortopedico Rizzoli ha aderito a 18 convenzioni Intercent-ER per beni e servizi, per un importo complessivo di 335.770,59 euro.

Queste nuove politiche di acquisto hanno portato, per l'Istituto, ad uno spostamento consistente degli acquisti di beni *non sanitari* dal livello aziendale agli altri due livelli (e soprattutto a quello di Area Vasta) e una considerevole incidenza degli acquisti di beni sanitari in Intercent-ER. Anche in tal caso va tuttavia evidenziato che il profilo monospécialistico dell'Istituto e il suo carattere di Istituto di ricerca non favoriscono l'adesione a convenzioni che hanno come presupposto la soddisfazione di esigenze diffuse e standardizzate. Pure si ritiene doveroso rilevare che Intercent-ER ha rifiutato la proposta di convenzione di protesi d'anca che poi l'Istituto ha condotto come capofila in area vasta.

3.5 Promozione dell'eccellenza tecnologica, clinica e organizzativa

Il conseguimento di un livello "di eccellenza" di una struttura ospedaliera e di ricerca è il risultato della combinazione di più fattori: capacità di investire in infrastrutture e tecnologie d'avanguardia, qualificazione del personale, adozione di modelli organizzativi innovativi in grado di promuovere l'innalzamento della *performance*. In questo capitolo focalizzeremo l'attenzione essenzialmente sugli investimenti in infrastrutture, attrezzature, informatica e sulle innovazioni introdotte nel governo dell'innovazione tecnologica e nel mantenimento di un parco tecnologico efficiente.

3.5.1 Infrastrutture, investimenti, sviluppo informatico

Interventi sugli edifici, impianti e attrezzature. L'esigenza di procedere all'ammodernamento degli edifici e impianti e delle attrezzature, sia per la parte ospedaliera, che per la parte relativa al Centro di ricerca Codivilla-Putti, è testimoniata dalla consistenza del Piano degli investimenti 2009-2011. Esso prevede investimenti per complessivi 54,5 milioni di euro, di cui circa 36,6 mln di euro finanziati. L'ammontare degli investimenti finanziati testimonia altresì della accresciuta capacità di reperimento di risorse per le spese in conto capitale dell'Istituto, conseguente alla

più stretta integrazione nel Servizio Sanitario Regionale ed alla conseguente possibilità di accendere a mutui. Si riporta di seguito la rendicontazione sugli interventi previsti nella programmazione degli investimenti in conto capitale del Rizzoli in accordo con la programmazione Regionale, dando conto delle realizzazioni dell'anno 2009. La principale fonte di finanziamento degli investimenti in opere in sanità rimane l'art.20 della Legge n.67/1988 (3.5.1.1); successivamente, quindi, sono descritti ulteriori interventi realizzati nel 2009 (3.5.1.2); infine sono precisate le azioni 2009 relative allo sviluppo informatico dell'Istituto (3.5.1.3).

3.5.1.1 Programma investimenti straordinari in sanità (ex art.20, legge n.67/1988)

IV fase I stralcio. Come previsto dal disciplinare procedurale relativo ai suddetti finanziamenti sono stati approvati dal Gruppo Tecnico Regionale i seguenti progetti preliminari:

- progetto denominato **"nuova costruzione destinata ad ambulatori e studi per la libera professione"** e la ristrutturazione dell'ex mensa per il **trasferimento del reparto di chemioterapia dei tumori muscolo-scheletrici**, di cui all'accordo di programma IV fase I stralcio dei finanziamenti ex art.20 Legge n.67/88 e con una quota di fondi regionali, con importo lavori e spese connesse di euro 5,70 milioni (seduta del 15 dicembre 2009);
- progetto di **Realizzazione di 2 Sale Day-Surgery e acquisto relativi Arredi e Attrezzature** con finanziamento Art. 20 IV Fase per **euro mln 1,06** (seduta del 26 gennaio 2010).

IV fase II stralcio. Il Rizzoli ha inviato alla Regione Emilia-Romagna nel mese di novembre 2009 4 proposte di intervento da realizzare con i fondi assegnati nella IV fase II stralcio del programma di cui sopra. Gli stessi sono stati illustrati nella conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria del 21/12/2009, approvati con le seguenti denominazioni:

- **AP 41 "Adeguamenti normativi e miglioramento comfort aree di degenza" €3.284.612**
- **AP 42 "Realizzazione aree di supporto per accoglienza utenti e dipendenti" €715.388**
- **AP 43 "Acquisto attrezzature per day surgery" €720.000**
- **AP 44 "Interventi per adeguamento prevenzione incendi" €1.780.000**

III fase. Nel corso del 2009 sono proseguiti i lavori di ristrutturazione del monoblocco ospedaliero (cosiddetto "spina"), finanziati con la III fase dei finanziamenti ex art.20 Legge n.67/88 (Decreto Ministero Salute 16 maggio 2006 ex art.20 L.N.67/88 **Adeguamento a Norma e Miglioramento Aspetti Alberghieri Progetto Ristrutturazione Ospedale**), che termineranno entro il 2012. L'opera comprende la ristrutturazione e ampliamento delle sale operatorie al piano primo, il rifacimento dell'atrio di accesso all'ospedale con la realizzazione di nuovo front-office, uffici amministrativi, di una nuova pensilina che permetterà agli utenti di scendere dalle auto per l'accesso all'ospedale al coperto, di una nuova camera calda per il Pronto soccorso, della realizzazione dei nuovi spogliatoi centralizzati per tutto il personale dell'ospedale, dell'adeguamento alle normative antincendio di tutto il monoblocco con la realizzazione dei compartimenti resistenti al fuoco previsti dalla normativa ed infine la costruzione di un nuovo corpo di fabbrica all'interno dei cortili esistenti, che

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

permetterà la realizzazione di locali accessori baricentrici ai reparti e una migliore distribuzione del traffico interno ai vari piani.

Progetti finanziati con D.M. 16 maggio 2006 (*Riparto a favore dell'ISS e degli IRCCS delle risorse residue, delibera CIPE 65/2002 come modificata dalla delibera CIPE 63/2004. Programma di investimenti articolo 20 legge 67/1988*). Sono proseguiti nel 2009 i progetti pluriennali finanziati dal D.M. 16 maggio 2006:

- **“Potenziamento del Centro di Medicina Rigenerativa Muscolo-Scheletrica”** e acquisizione delle apparecchiature connesse al progetto per un importo di 1.052.000 euro. La camera sterile è stata ampliata di un laboratorio destinato alla segmentazione del tessuto muscoloscheletrico (produzione di innesti per la chirurgia ricostruttiva) e alla produzione di paste di osso demineralizzato e biomateriali; nei restanti laboratori della camera sterile, vengono trattati chimicamente i segmenti muscoloscheletrici e viene prodotto osso liofilizzato e produzione in GMP di cellule staminali condrocitarie e mesenchimali per terapia cellulare somatica in medicina rigenerativa.
- Sono proseguite le attività programmate nell'ambito del progetto **“Sistema informativo per l'eccellenza”** finanziate anch'esse con il D.M. 16 maggio 2006 per un importo totale nel triennio di 1,58 milioni di euro. Nel corso del 2009 si è provveduto: ad acquisire e collaudare la piattaforma tecnologica di “virtualizzazione dei server” per un importo pari a 72.000 euro; relativamente al sottoprogetto “nuovo GRU – Gestione Risorse Umane” si sono collaudati i moduli di gestione giuridica ed economica per un importo pari a 60.795 euro.

3.5.1.2 Ulteriori interventi eseguiti nel 2009

Sono stati eseguiti interventi di ristrutturazione **per la certificazione alle norme ISO e per la sicurezza nell'Istituto di Ricerca**, con un importo complessivo previsto nel triennio 2009-2011 di 2,7 milioni di euro.

Progetto Tecnopolo. In attesa dell'attivazione, presso l'ex Manifattura Tabacchi, del Tecnopolo, il Rizzoli, d'intesa con la Regione Emilia-Romagna (che intende promuovere da subito un significativo rafforzamento competitivo del sistema produttivo regionale), ha dato vita ai 6 laboratori destinati a far parte del tecnopolo bolognese presso spazi già disponibili presso il Centro di ricerca. Per la realizzazione di questa prima parte del progetto il Rizzoli ha acquisito attrezzature sanitarie, informatiche, arredi e svolto conseguenti lavori per 0,7 milioni di euro.

Nuovo parcheggio da 20 posti auto e deposito temporaneo di rifiuti ospedalieri. L'opera, che ha comportato un importo totale di **1,3 milioni di euro**, è stata finanziata con fondi aziendali ed ha permesso di trasferire in un'unica postazione i depositi temporanei dei rifiuti in precedenza posizionati in parte davanti al compendio monumentale, in parte nel parcheggio dell'Istituto di ricerca, rendendo fruibili spazi per parcheggi sia nella zona ospedaliera monumentale che nella strada interna di collegamento tra l'Istituto di Ricerca e l'ospedale, per un totale di 40 posti auto.

Primo stralcio dei lavori di riqualificazione del parco di San Michele in Bosco, finanziati dalla Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna, progettati ed autorizzati nel 2008. Il progetto prevede una spesa complessiva di 0,6 milioni di euro suddivisi in 5 anni. Nel primo stralcio, i cui lavori sono stati completati ai primi del mese di dicembre 2009, sono stati eseguiti abbattimenti e restauri di parte dei vialetti ed il recupero della prima parte della veduta che dal “belvedere” unisce in un unico

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

“cannocchiale storico” la collina di San Michele in Bosco alle due torri di Bologna. Il secondo stralcio verrà completato entro maggio 2010 e realizzerà completamente il cannocchiale del “belvedere”, restaurando inoltre buona parte dei percorsi storici in selenite esistenti nel parco, così da consentire al Comune di Bologna (che ne gestirà, a seguito di specifico accordo, la manutenzione) di anettere ai giardini cittadini anche il parco di San Michele in Bosco.

Sistemazione nuovi spazi del Laboratorio di Analisi del movimento per un importo lavori di 40.000 euro finanziati con fondi aziendali. Presso il Laboratorio si svolgono attività di ricerca a carattere “tecnologico” sul movimento umano in particolare di articolazioni affette da patologie ortopediche trattate chirurgicamente.

Sono stati avviati i lavori di **ristrutturazione del reparto di Ortopedia e Traumatologia pediatrica** per un importo di 1,1 milioni di euro. La prima fase dei lavori, riguardante la ristrutturazione delle camere di degenza e l’adeguamento delle stesse ai requisiti autorizzativi, è stata completata nel marzo 2010. Nella seconda fase verranno ristrutturati i locali relativi all’attività di day-hospital della Struttura.

Oltre a queste opere sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- realizzazione di interventi, nel 2009, relativi alla sicurezza in generale ed alla funzionalità nei vari edifici ed aree esterne dell’ente per 1.925.000 euro;
- prosecuzione, in particolare con la Sala Bacchelli ed ulteriori locali annessi, delle consegne degli spazi destinati alla Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna, iniziate nel corso del 2008 e finalizzate all’inclusione del complesso monumentale di San Michele in Bosco nel Museo della Città;
- rinnovo del parco attrezzature arredi e reti informatiche per ristrutturazioni e adeguamenti funzionali con una spesa di 1.586.000 euro, consistente in nuove attrezzature informatiche e software per servizi vari per un totale 306.000 euro; nuove attrezzature sanitarie e sostituzioni di beni in fuori uso per un totale di 750.000 euro; rinnovo arredi sanitari dei reparti necessari per un adeguamento funzionale, acquisto nuovi arredi per sostituzione beni obsoleti e adeguamenti nuovi locali per un totale di 530.000 euro;
- rinnovo di attrezzature ed arredi per i vari laboratori per una spesa complessiva di 940.000 euro derivanti da contributi finalizzati (contributo 5 per mille 2006, finanziamenti regionali per Medicina Rigenerativa, Finanziamenti ex Art. 20 Medicina Rigenerativa).

Nel 2009, infine, sono state definite le caratteristiche di un nuovo gruppo elettrogeno finalizzato ad accrescere i dispositivi di sicurezza in merito all’alimentazione elettrica nel monoblocco ospedaliero, in previsione dell’attivazione progressiva delle nuove utenze derivanti dal procedere dei lavori di ristrutturazione del monoblocco stesso. L’acquisto, per una spesa prevista di 350.000 euro, verrà realizzato nel 2010.

3.5.1.3 Sviluppo informatico

Lo sviluppo del sistema informativo del Rizzoli ha visto nel 2009 la conclusione di una serie di progetti e l’avvio di altri che, se sul fronte interno tendono a dare una copertura funzionale ai processi assistenziali prossima al 100%, sul fronte della cooperazione con il territorio regionale garantiscono coerenza con le priorità definite. In particolare la tendenza ad avere una completa documentazione clinica in formato digitale consente una maggior efficienza interna, ma anche predisporre il sistema

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

affinché i contenuti del “*repository*” possano essere condivisi a livello regionale. Fra i progetti ICT rilevanti si evidenzia per il 2009:

- **avvio del progetto di informatizzazione delle Sale Operatorie, della cartella clinica anestesiologicala e della cartella infermieristica.** A tal fine è stato appositamente costituito un gruppo di lavoro comprendente i referenti di ciascuna area professionale coinvolta. Il gruppo ha concluso la prima parte del mandato nel mese di agosto 2009 con la predisposizione del capitolato tecnico in cui le esigenze espresse e l'analisi della integrazione con i sistemi esistenti sono state riportate in termini di specifiche funzionali. Il Bando di gara è stato pubblicato nel dicembre 2009 con scadenza 31 marzo 2010;
- **ulteriore estensione del repository clinico con i referti di anatomia patologica.** Il progetto prevede la raccolta dei referti prodotti nell'ambito di Anatomia Patologica nel “repository clinico IOR”. Coinvolge l'integrazione in HL7 di due sistemi di fornitori diversi sia rispetto alla gestione della “anagrafica paziente” sia dei dati relativi al referto. L'analisi si è conclusa nel mese di luglio 2009 e nel mese di settembre si è dato corso alle attività per lo sviluppo *software* necessario. L'avvio del sistema è previsto per il primo quadrimestre 2010;
- **riorganizzazione delle attività di ortopedia a livello Metropolitano (collaborazione istituzionale fra Azienda USL di Bologna e IOR): supporto informatico mediante integrazione degli applicativi in uso nelle rispettive Aziende.** Nel 2009 sono state svolte le attività finalizzate all'utilizzo del sistema informativo Ospedaliero IOR presso l'unità operativa Ortopedia di Bentivoglio per i sottosistemi: ADT, lista di attesa, cartella Clinica, visualizzazione dei precedenti e diagnostica immagini. In particolare è stata garantita l'integrazione anagrafica del Rizzoli e dell'Azienda USL di Bologna mediante lo scambio di messaggi HL7 affinché l'inserimento di ogni nuovo paziente sia identificato in modo congiunto fra le due Aziende e le eventuali modifiche anagrafiche siano condivise anche attraverso l'intervento dell'Ufficio Anagrafe della AUSL. Il tema dell'anagrafe comune fra le Aziende dell'area Metropolitana, in accordo con la Nuova Anagrafe Regionale Assistiti verrà ripreso nel corso del 2010 quale substrato indispensabile per i progetti comuni;
- **partecipazione al progetto Regionale DOCAREA+ con avvio del nuovo sistema di protocollo e gestione documentale acquisito tramite la gara Regionale.** La prima fase di tale progetto (Docarea) che ha riguardato gli altri enti locali della regione, si proponeva di realizzare un *network* fra amministrazioni locali per la condivisione di un'infrastruttura tecnologica ed organizzativa di *back office* documentale, nel pieno rispetto delle singole autonomie e in accordo con gli orientamenti del legislatore. La seconda fase del progetto definito “Docarea + comparto sanità” ha avuto l'obiettivo di estendere tale *network* alle aziende sanitarie che non avevano preso parte alla prima fase. In particolare il Rizzoli ha effettuato corsi di formazione degli utenti, sia di panoramica generale, sia per l'utilizzo del nuovo sistema. Inoltre ha predisposto e acquisito le attività di recupero dati dell'Istituto per dare continuità ad un sistema di protocollo informatico operativo dall'1 gennaio 2005. Il sistema è stato testato nel 2009 ed è entrato a regime a partire dall'1 gennaio 2010, come previsto.

3.5.2 Il governo dell'innovazione tecnologica.

Nel corso del 2009 il Rizzoli ha partecipato alle iniziative relative all'Osservatorio Regionale dell'Innovazione (ORI) ed ha ulteriormente affinato gli strumenti di *technology assessment* per l'acquisizione di apparecchiature sanitarie il cui utilizzo era stato sollecitato dalla Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale. E' stato infatti istituzionalizzato a livello del Collegio di Direzione uno strumento aziendale di *Health Technology Assessment* (HTA) sull'esempio danese del "mini-HTA", che è stato utilizzato per la preparazione e la negoziazione del budget 2009, a conferma dei passi compiuti a partire dallo scorso anno verso il governo dell'innovazione tecnologica. Dal 2008 l'Istituto ha individuato un proprio referente aziendale con il compito di mantenere le relazioni con la segreteria tecnica dell'ORI.

Innovazione gestionale apparecchiature elettromedicali e da laboratorio. Dalla fine del 2007 l'Istituto si avvale della collaborazione di un ingegnere clinico coordinata tramite la consulenza del Direttore del Servizio di Ingegneria Clinica dell'AUSL di Bologna e finalizzata al miglioramento della gestione della manutenzione delle tecnologie biomediche ed alla predisposizione delle procedure di acquisizione. Obiettivo di questa iniziativa è quello di porre le basi per la creazione di una competenza interna al Rizzoli in materia di Ingegneria Clinica che porti all'implementazione secondo gli standard regionali e nazionali di una funzione nuova per l'Istituto. Il Regolamento Operativo adottato dall'Ente nel mese di Luglio 2008 ha ulteriormente confermato tale impostazione. Scopo principale dei Servizi di Ingegneria Clinica è, infatti, quello di garantire un uso sicuro ed efficiente delle tecnologie sempre più utilizzate a scopo diagnostico, assistenziale e terapeutico nelle strutture sanitarie. L'attività svolta ha consentito nel corso del 2009 di sistematizzare il cambiamento di approccio nei confronti dell'organizzazione della manutenzione sulle apparecchiature elettromedicali e di laboratorio conformandola ai più moderni e diffusi standard gestionali. Per le attrezzature dell'area sanitaria, con esclusione della Diagnostica per Immagini, è stato adottato un sistema di gestione di tipo "misto" con tecnici specializzati esterni residenti controllati da una struttura tecnica interna.

Tab. 3.9 – Suddivisione per area gestionale della spesa per manutenzione apparecchiature elettromedicali e per la ricerca scientifica (anno 2009)

Area	Importo Contratti	Spesa per attività a richiesta o fuori contratto	Spesa totale
Global Service Area Sanitaria	€ 612.500,00	€ 13.494,65	€ 625.994,65
Radiologia	€ 82.912,75	€ 87.110,42	€ 170.023,17
Laboratori di Ricerca	€ 102.785,11	€ 25.170,39	€ 127.955,50
Totale			€ 925.176,32

Tale organizzazione si inserisce nell'ambito della gestione del più ampio servizio di Global Service e prevede un'assistenza di tipo "Full Risk" sull'intero parco tecnologico gestito. Per le attrezzature dell'area ricerca scientifica è stata adottata una strategia che prevede, vista anche la limitata disponibilità di risorse, l'affidamento di quelle di maggiore complessità a contratti di assistenza stipulati direttamente con i fabbricanti e l'affidamento a gara della manutenzione preventiva e dei controlli di qualità su alcune classi di apparecchiature considerate di supporto ma allo stesso tempo critiche sotto il profilo della sicurezza e della qualità della ricerca. La manutenzione delle

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

apparecchiature di diagnostica per immagini è affidata a contratti di manutenzione “*Full Risk*” stipulati con fabbricanti e ditte specializzate.

E' stato inoltre pienamente attuato nel corso del 2009 il “*Piano delle Tarature*” concepito alla fine del 2008 con l'obiettivo di predisporre tutti i controlli tecnici e strumentali necessari al fine di ottenere il superamento delle verifiche di certificazione ISO 9000 dei Laboratori di Ricerca. Tali attività sono state svolte non solo attraverso l'affidamento di incarichi a ditte esterne specializzate, ma anche sviluppando e valorizzando risorse tecniche presenti internamente.

CAPITOLO 4

Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell'organizzazione

4.1 La "carta d'identità" del personale

**4.2 Partecipazione dei professionisti
all'individuazione delle strategie aziendali e
alla gestione operativa**

4.3 Gestione del rischio e sicurezza

**4.4 Ridefinizione dei ruoli professionali in relazione
allo sviluppo delle strategie aziendali**

**4.5 Sistema di valutazione delle competenze e
sistemi premianti**

4.6 Formazione

4.7 Sistema informativo del personale

**4.8 Struttura delle relazioni con il personale
dipendente e con le sue rappresentanze**



4. Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell'organizzazione

Nel corso del triennio 2007-2009 il personale dell'Istituto registra un lieve incremento, specie per quanto riguarda il personale cosiddetto "non strutturato". Sostanzialmente stabile, invece, si presenta il personale dipendente, pur a fronte di un incremento dei servizi erogati e dei posti letto gestiti. Il profilo socio-anagrafico del personale vede la predominanza di personale in età matura (la classe d'età più consistente è quella 45-54 anni) e prevalentemente femminile (con l'unica eccezione del personale medico).

La riorganizzazione dipartimentale, entrata a pieno regime nel 2009, dischiude inedite opportunità al Rizzoli di partecipazione dei professionisti alle attività di pianificazione e di gestione, ad esempio tramite il processo di budget e la partecipazione agli organi di dipartimento.

4.1 La "carta d'identità" del personale

Alla data del 31 dicembre 2009 l'Istituto Ortopedico Rizzoli contava 1.197 dipendenti. Di questi, 1.165 (pari al 97,3%) erano assunti con contratti a tempo indeterminato mentre 32 (2,7%) con contratti a termine (vedi tab. 4.2). 87 unità di questo personale risultava avere un impiego part-time. Al personale dipendente del Rizzoli vanno sommate 26 unità di personale dipendente dall'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, ma impiegato presso il Rizzoli sulla base della vigente convenzione (vedi tab. 4.3).

Infine occorre registrare la presenza di altro personale non dipendente (borsisti, co.co.co., contratti libero-professionali) per altre 161 unità di personale, impiegato prevalentemente in attività di ricerca, dunque in progetti a termine (vedi tab. 4.4). Complessivamente, pertanto, il personale dell'Istituto Ortopedico Rizzoli ammonta, alla data del 31 dicembre 2009, a 1.385 unità. L'andamento di questo personale complessivo nel triennio 2007-2009 è riportato nella tabella 4.1.

Si evidenzia in particolare una sostanziale stabilità del personale dipendente (con un lieve incremento nel 2008) ed invece una crescita del personale "a contratto" nell'anno 2008.

Tab. 4.1 – Personale dell'Istituto Ortopedico Rizzoli, alla data del 31 dicembre, articolato per tipologia di contratto (anni 2007-2009)

<i>Tipologia contrattuale</i>		<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Personale dipendente dell'Istituto		1.194	1.203	1.197
Personale universitario		24	27	26
Altro personale:		122	174	162
<i>di cui:</i>	Contrattisti	7	1	0
	Borsisti	7	11	5
	Co.Co.Co.	91	120	117
	Contratti libero-professionale	17	42	40
Totale		1.340	1.404	1.385

Capitolo 4 - Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell'organizzazione

Tab. 4.2 – Personale dipendente dell'Istituto Ortopedico Rizzoli alla data del 31 dicembre 2009

	A tempo indeterminato	A tempo determinato	Totale dipendenti	
			v.a.	%
Medici	152	2	154	12,9
Altri dirigenti (SPTA)	59	2	61	5,1
Personale infermieristico	413	17	430	35,9
Personale tecnico sanitario	66	3	69	5,8
Personale della riabilitazione	44	1	45	3,7
OSS, ausiliari, altro	117	5	122	10,2
Altro personale tecnico	137	2	139	11,6
Personale amministrativo	177	-	177	14,8
Totale	1.165	32	1.197	100,0

Tab. 4.3 – Personale universitario presso il Rizzoli sulla base della convenzione IOR-Alma Mater Studiorum - Università di Bologna (anni 2007-2009)

	2007	2008	2009
Ruolo sanitario medico	18	21	21
Ruolo sanitario non medico	1	1	1
Ruolo tecnico	2	1	2
Ruolo amministrativo	3	4	2
Totale	24	27	26

Tab. 4.4 – Personale con contratto di lavoro non dipendente (situazione al 31 dicembre 2009)

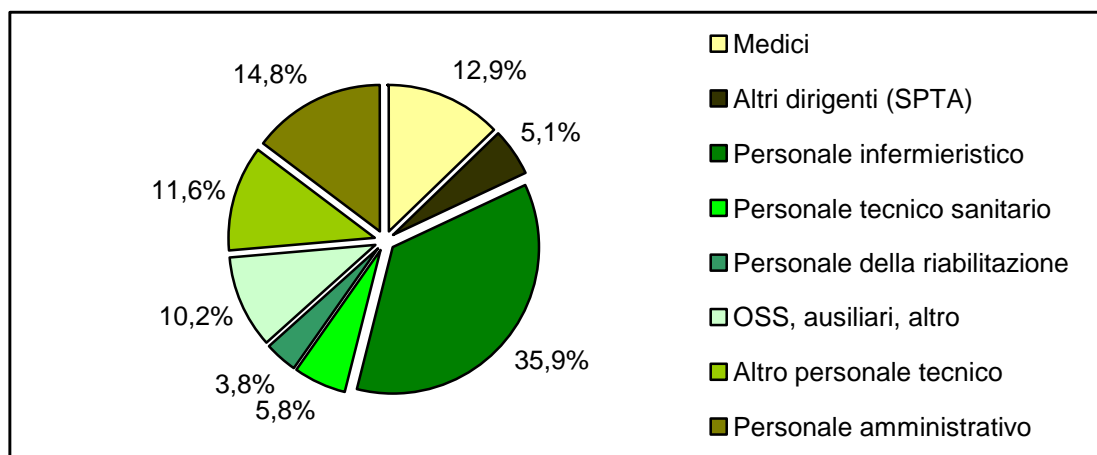
	Contrattisti	Borsisti	Co.Co.Co.	Contratti libero-profess.	Totale
Ruolo sanitario medico	-	1	8	25	34
Ruolo sanitario non medico	-	3	35	7	45
Ruolo professionale (ingegneri)	-	-	25	1	26
Ruolo tecnico	-	1	27	2	30
Ruolo amministrativo	-	-	22	5	27
Totale	0	5	117	40	162

La composizione per profilo professionale del personale dipendente, alla data del 31 dicembre 2009, è riportata nella tabella 4.2 e nel grafico 4.1. Personale medico e personale infermieristico costituiscono circa il 50% del personale dipendente dell'Istituto.

Nel triennio 2007-2009 l'andamento del personale dipendente distinto per profilo professionale non evidenzia significative variazioni, se non per il personale tecnico non sanitario (in riduzione da 141 a 122 unità) e per il personale "OSS, ausiliari, altro" dovuto principalmente all'incremento del numero di Operatori Socio-Sanitari grazie alle politiche di riqualificazione (in incremento da 119 a 139). Nel 2009, inoltre, si registra un incremento di 11 unità (da 50 a 61) nella categoria dei dirigenti sanitari, professionali, tecnici ed amministrativi, conseguenza delle politiche di stabilizzazione di personale a contratto dell'area della ricerca (es. dirigenti biologi).

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

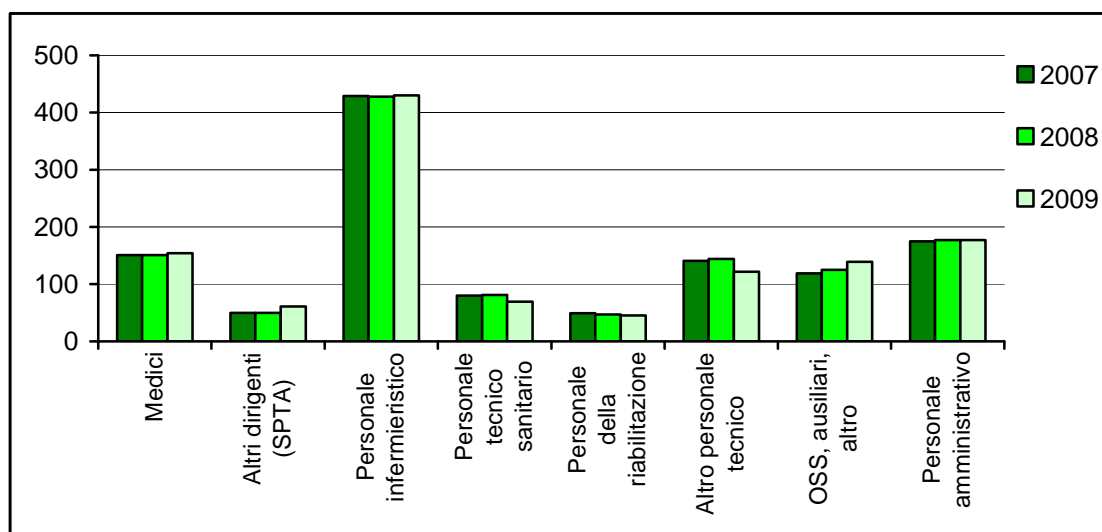
Graf. 4.1 – Personale dipendente per profilo professionale (al 31 dicembre 2009; base n=1.197)



Tab. 4.5 – Personale dipendente dell'Istituto Ortopedico Rizzoli alla data del 31 dicembre (anni 2007-2009)

	2007	2008	2009
Medici	151	151	154
Altri dirigenti (SPTA)	50	50	61
Personale infermieristico	429	428	430
Personale tecnico sanitario	80	81	69
Personale della riabilitazione	49	47	45
Altro personale tecnico	141	144	122
OSS, ausiliari, altro	119	125	139
Personale amministrativo	175	177	177
TOTALE	1.194	1.203	1.197

Graf. 4.2 - Evoluzione del personale dipendente per profilo professionale (anni 2007-2009)



Nel 2008 e soprattutto 2009 si registrano gli esiti del piano delle stabilizzazioni, realizzato secondo le disposizioni contenute negli accordi intercorsi a livello regionale di maggio e luglio 2007. L'iter previsto disponeva innanzitutto la ricognizioni delle posizioni rientranti nell'ambito delle stabilizzazioni, quindi la rideterminazione della

Capitolo 4 - Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell'organizzazione

dotazione organica, infine lo svolgimento delle procedure di reclutamento. Tale piano è stato definito con deliberazione n.179 del 14 aprile 2008 e le relative procedure sono state oggetto di programmazione congiuntamente alla attività di reclutamento ordinaria onde individuare le priorità stabilite dalla progettualità aziendale. Le procedure concorsuali sono state suddivise come sotto specificato ed hanno portato alla "stabilizzazione" di n.8 figure dell'area del comparto e n. 12 figure della dirigenza.

Area del comparto.

- Tecnici di Laboratorio: previste n.4 posizioni da stabilizzare – 1 PROCEDURA;
- Collaboratore Biotecnologo: previste n.2 posizioni da stabilizzare – 1 PROCEDURA;
- Assistente Disegnatore Anatomico: previste n.2 posizioni da stabilizzare – 1 PROCEDURA;
- Collaboratore Ingegnere: previste n.2 posizioni da stabilizzare – 1 PROCEDURA.

Area della dirigenza.

- Medico Ortopedico: prevista n.1 posizione da stabilizzare – 1 PROCEDURA;
- Medico Oncologo: prevista n.1 posizione da stabilizzare – 1 PROCEDURA ;
- Biologi: previste n.7 posizioni da stabilizzare - 4 PROCEDURE;
- Biologo Reg. Tumori: prevista n.1 posizione da stabilizzare – 1 PROCEDURA;
- Ingegnere Dirigente: prevista n.1 posizione da stabilizzare – 1 PROCEDURA;
- Statistico Dirigente: prevista n.1 posizione da stabilizzare – 1 PROCEDURA.

Tutte le procedure sono terminate nel mese di giugno 2009, secondo la tempistica fissata a livello aziendale, con la conseguente attuazione delle stabilizzazioni, culminate nell'assunzione delle figure professionali coinvolte.

Tab. 4.6 – Personale cessato e personale assunto distinto per causa (anni 2007-2009)

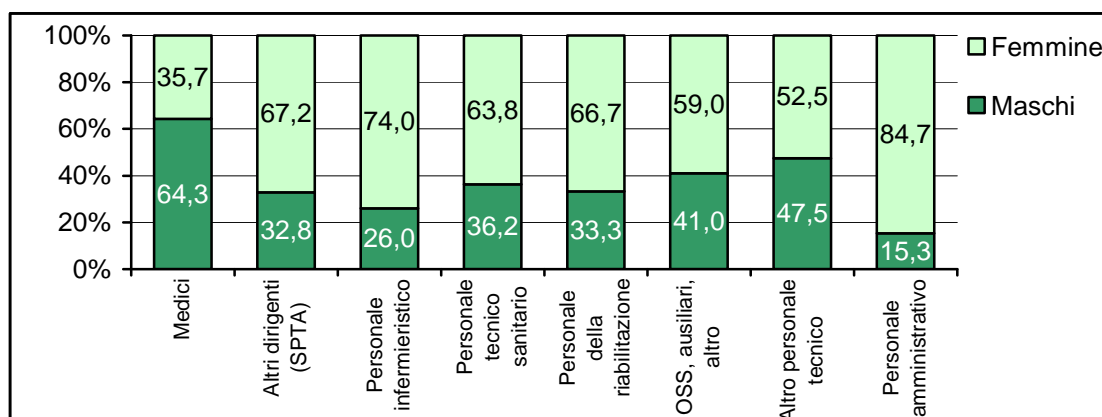
	personale cessato					personale assunto			
	limiti di età	dimissioni	passaggi ad altre amm.ni	altre cause	totale	proveniente da altre amm.ni	procedure concorsuali	altre cause	Totale
2007	8	39	17	11	75	4	86	55	145
2008	3	22	17	8	50	6	58	11	75
2009	12	19	15	20	66	1	44	15	60

Il profilo socio-anagrafico del personale dipendente dell'Istituto è mostrato tramite i dati dei grafici e della tabella seguente.

In particolare il grafico 4.3 conferma il profilo di genere del personale dell'Istituto con riferimento alle diverse figure professionali. La componente femminile è preponderante per tutte le categorie professionali e particolarmente accentuata tra il personale amministrativo del comparto (84,7%) e tra il personale infermieristico (74,0%). L'unico profilo professionale a dominanza maschile è quello della dirigenza medica (64,3% di maschi).

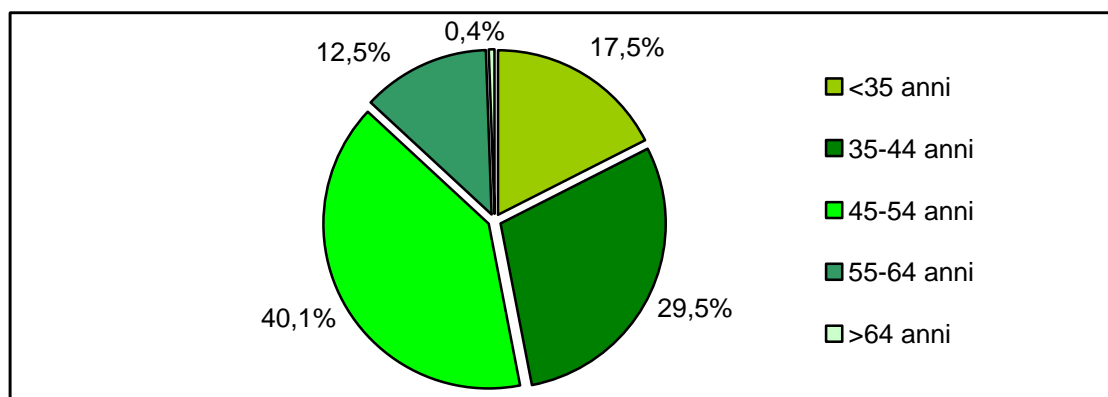
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Graf. 4.3 – Personale dipendente distinto per genere e profilo professionale (situazione al 31 dicembre 2009; valori %)



Per quanto riguarda la distribuzione del personale dipendente per classi d'età si registra una certa preponderanza della classe 45-54 anni (pari al 40,1%). Il personale di questa fascia d'età è particolarmente consistente tra i dirigenti, tra il personale tecnico non sanitario e tra il personale amministrativo. Il personale del comparto di ruolo sanitario, invece, evidenzia una marcata prevalenza di persone più giovani, appartenenti alle classi di età fino a 34 anni e 35-44 anni. Un confronto con i dati degli anni precedenti evidenzia un ingrossamento delle classi d'età superiori.

Graf. 4.4 - Personale dipendente per classe d'età (situazione al 31 dicembre 2009)

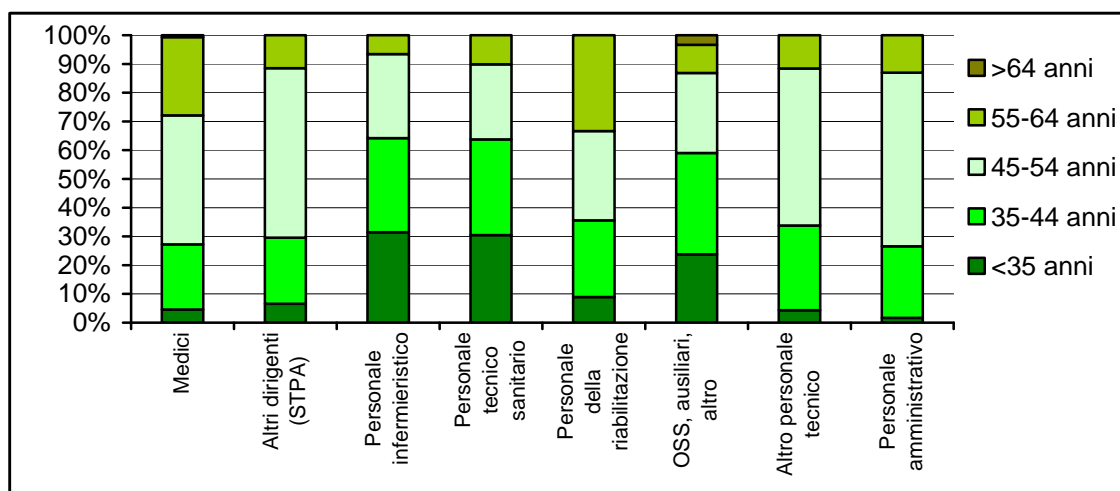


Tab. 4.7 - Personale dipendente distinto per profilo professionale e classe d'età (situazione al 31 dicembre 2009)

	<35 anni	35-44 anni	45-54 anni	55-64 anni	>64 anni	Totale
Medici	7	35	69	42	1	154
Altri dirigenti (SPTA)	4	14	36	7	0	61
Personale infermieristico	135	141	126	28	0	430
Personale tecnico sanitario	21	23	18	7	0	69
Personale della riabilitazione	4	12	14	15	0	45
Altro personale tecnico	29	43	34	12	4	122
Personale amministrativo	6	41	76	16	1	139
OSS, ausiliari, altro	3	44	107	23	2	177
Totale	209	353	480	150	5	1.197

Capitolo 4 - Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell'organizzazione

Graf. 4.5 - Personale dipendente per profilo professionale e classe d'età (situazione al 31 dicembre 2009; valori %)



4.2 Partecipazione dei professionisti all'individuazione delle strategie aziendali e alla gestione operativa

La partecipazione dei professionisti dell'Istituto ai processi di pianificazione e gestione avviene secondo diverse modalità. Queste possono essere classificate in base alla distinzione tra struttura (organi ed organismi di partecipazione) e *processo* (processi di coinvolgimento e responsabilizzazione). In primo luogo, adottando un punto di vista strutturale, vanno evidenziati gli organi della partecipazione dei professionisti al governo aziendale:

- *Collegio di Direzione*, a cui sono assegnati compiti di proposta per l'organizzazione e lo sviluppo dei servizi e delle attività di assistenza, di gestione del rischio, di ricerca ed innovazione, oltre che per la valorizzazione delle risorse umane e professionali degli operatori (secondo quanto previsto dalla L.R. n.29/2004 e quindi specificato nell'Atto Aziendale del Rizzoli, art.2.5);
- *Comitato di Dipartimento* dei due dipartimenti in cui è articolata la macrostruttura organizzativa dell'Istituto. Come per il Collegio di Direzione anche i Comitati di Dipartimento hanno una quota di componenti individuati tramite elezioni.

Secondo una prospettiva processuale, i principali momenti di partecipazione e responsabilizzazione dei professionisti dell'Istituto sono anch'essi duplici: da un lato sta la partecipazione dei professionisti alla definizione delle strategie, ovvero alla definizione del *Piano Strategico Aziendale 2007-2009* (deliberato nel luglio 2007); dall'altro sta il *processo di budget annuale*, ovvero la partecipazione alla gestione operativa.

Un momento organizzativo di forte integrazione tra la Direzione ed i professionisti è il processo di programmazione e controllo annuale (budget) avviato per la prima volta al Rizzoli con nuove metodologie e strumenti nel 2007, secondo l'indicazione della nuova Direzione, e migliorato negli strumenti e nelle modalità operative nel 2008, anche secondo le indicazioni del *Nucleo di Valutazione (NIV)*.

Nel 2009 il processo di *budget* è stato riorganizzato in conseguenza dell'entrata in funzione della nuova organizzazione dipartimentale. In particolare nelle fasi di

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

programmazione, negoziazione e valutazione del processo vi è stato un ruolo attivo dei responsabili di dipartimento, che hanno riportato le decisioni nei *Comitati di dipartimento* per il coinvolgimento dei professionisti. La fase di negoziazione ha visto un forte coinvolgimento dei professionisti collegati alle strutture complesse o/e alle strutture semplici dipartimentali. In specifico la scheda *budget* prevede varie aree di analisi e verifica da concordare quali:

- Area Ricerca: impact factor, qualità e tenuta delle Bio banche e Registri, linee guida nazionali, capacità di attrazione di fondi finalizzati, traslationalità della attività di ricerca, qualità e numero di pazienti inseriti in studi clinici e sperimentazioni, collaborazioni interne ed esterne;
- Area attività/costi: Livelli e qualità di produzione con identificazione della casistica tracciante, livelli di attività libero professionale, utilizzo dei servizi intermedi con particolare riferimento alla tecnologia pesante (RMN, TC, radiologia interventistica, consulenze, utilizzo della terapia intensiva e sala operatoria) da collegare ai consumi; costi complessivi ed individuazione di fattori produttivi "critici" e loro budgettizzazione (protesi e mezzi di sintesi, sangue ed emoderivati, specifici device o farmaci ad alto costo); unità e tipologia di personale con individuazione delle diverse ipotesi contrattuali.
- Area obiettivi: in parte collegati alle aree ricerca, attività, costi ed in parte costruiti in relazione a obiettivi di governo clinico e miglioramento dei processi di cura (es. qualità della cartella clinica, adesione alle linee guida regionali). L'area obiettivi si caratterizza con tre schede separate, una per il responsabile del CDR, una per la dirigenza del CDR ed una terza per il restante personale del comparto.
- Area investimenti: la scheda finale rappresenta la negoziazione dei beni inventariabili che non sono inclusi ed evidenziati nel piano investimenti. In particolare la negoziazione si base sulle richieste di beni economici (confort), di attrezzature e software informatici e delle tecnologie biomediche.

Il processo è poi stato sistematicamente analizzato congiuntamente con i professionisti ed i responsabili dei dipartimenti negli step semestrali, a 9 mesi ed a verifica annuale e con 54 Centri di Responsabilità (CDR) classificati per Dipartimento, Area Generale ed Area Trasversale (vedi tabella seguente).

Tab. 4.8 – I centri di costo dell'Istituto Ortopedico Rizzoli (2009)

	<i>Area ammin. e Dir. Gener.</i>	<i>Dipartim. Specialistico</i>	<i>Dipartim. Complesse</i>	<i>Aree Trasversali</i>	Totale
Assistenza	-	14	13	5	32
Ricerca	-	2	7	-	9
Amministrativa/Tecnica	11	1	1	-	13
Totale CDR	11	17	21	5	54

4.3 Gestione del rischio e sicurezza

Un impegno a garanzia della salute e della sicurezza sul lavoro del personale dipendente e dei collaboratori è richiesto per legge anche ad aziende sanitarie e IRCCS. Il D.Lgs. n.81/2008 (sostituisce il D.Lgs. n.626/1994) assegna lo svolgimento delle funzioni di controllo, gestione, riduzione e prevenzione dei rischi derivanti dalle

Capitolo 4 - Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell'organizzazione

attività lavorative (infortuni, rischio biologico, rischio chimico, movimentazione manuale dei carichi, ecc.) al Servizio Prevenzione e Protezione (SPP) ed alla Medicina del Lavoro. Il principale strumento operativo per la definizione degli interventi e delle misure in tema di gestione del rischio e sicurezza dei lavoratori è costituito dal *Documento di valutazione dei rischi*, in cui si evidenziano le criticità emerse dall'analisi dei rischi e le azioni di miglioramento e/o proposte di attenuazione dei rischi medesimi.

Nel 2009 l'aggiornamento del *Documento di valutazione dei rischi* ha interessato i laboratori di ricerca ed alcune strutture clinico assistenziali. Gli interventi di prevenzione e/o riduzione dei rischi individuati nei documenti di valutazione dei rischi specifici per le singole unità operative ed in particolare, le misure inerenti il miglioramento tecnico organizzativo, strutturale, impiantistico e manutentivo, sono stati realizzati in coerenza con quanto previsto nel piano degli investimenti aziendale 2008/2011.

In tutti i laboratori di ricerca dell'Istituto, si è provveduto nell'ambito del più generale percorso di gestione dei processi trasversali, a garantire il miglioramento del sistema della sicurezza sul lavoro e del sistema qualità come confermato dalle verifiche eseguite per il mantenimento della certificazione ISO.

Inoltre sono state definite le basi per la prevenzione e protezione dei rischi, le responsabilità e le corrette modalità comportamentali specifiche per il personale strutturato e non (Università, CNR) mediante la preparazione e la diffusione delle *"Norme Interne di Sicurezza nei laboratori di ricerca"*.

Sempre nel 2009 altri interventi significativi realizzati dal Servizio Prevenzione e Protezione sono stati:

- allestimento di procedure operative volte ad informare, promuovere e coordinare le attività svolte dalle ditte in appalto, ottemperando così a quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. n.81/2008 in materia di contrasto agli infortuni ed al lavoro nero con particolare attenzione ai contratti di appalto di fornitura di servizi e d'opera.
- realizzazione di interventi finalizzati alla prevenzione incendi delle aule didattiche, soggette al controllo dei Vigili del Fuoco.

Infine tra l'amministrazione e le Organizzazioni Sindacali è stato sottoscritto un *"Accordo specifico per la designazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e modalità di espletamento delle funzioni ad essi attribuite"*.

Prevenzione del rischio gas anestetici volatili. Particolare attenzione è rivolta alla tutela della salute degli operatori professionalmente esposti a gas anestetici volatili mediante un monitoraggio continuo (24/24) dell'inquinamento ambientale nelle sale operatorie. Il sistema installato in tutti i blocchi operatori consente infatti di controllare in tempo reale l'inquinamento ambientale presente nelle sale medesime e di intervenire con rapidità nei casi in cui si verifica un superamento dei valori limiti di riferimento.

Formazione per la sicurezza. Nel costante tentativo di promuovere la cultura della sicurezza, particolare attenzione è rivolta alle iniziative formative/informative in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Gli eventi realizzati nel 2009 dal Servizio di Prevenzione e Protezione, sono indicati nella tabella seguente.

Tab. 4.9 – Attività di formazione in tema di sicurezza (2009)

<i>Titolo corso</i>	<i>Tipologia qualifiche destinatari</i>
Addestramento teorico pratico sull'utilizzo del sollevatore carrellato nel reparto di degenza della fisioterapia,	IP - Medici Fisiatri - OSS
Adeguamento ed utilizzo in sicurezza di macchine e/o utensili nelle officine dei laboratori di ricerca	Ricercatori Fisici- Ingegneri e Tecnici
Elementi di prevenzione e protezione dal rischio di radiazioni ionizzanti	Infermieri, tecnici di radiologia e medici radiologi
Presentazione della nuova revisione del Piano generale di emergenza ed evacuazione dell'Istituto.	Tecnici di radiologia - Medici Radiologi
Movimentazione manuale dei pazienti nel personale di assistenza dello IOR.	Ip - Operatori sanitari
Il rischio chimico e cancerogeno nei laboratori di ricerca.	Ricercatori Chimici - Biologi - Caposale
Prevenzione Rischio da Risonanza Magnetica Nucleare	Operatori sanitari e Operatori di ditte in appalto

Sorveglianza Sanitaria. La Medicina del Lavoro del Rizzoli è svolta, tramite convenzione, sotto la responsabilità di una figura medica dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna. Essa svolge attività di sorveglianza sanitaria, prevenzione, diagnosi e terapia delle malattie correlate allo svolgimento dell'attività lavorativa. Nell'ambito di questa attività possono essere identificati due principali processi operativi. Il primo processo è volto a fornire alla comunità aziendale tutti i servizi di cui questa ha necessità in materia di sorveglianza sanitaria e prevenzione medica dei rischi derivanti dall'attività lavorativa (attività di Medico competente e Medico autorizzato). Tale servizio è rivolto ai dipendenti del Rizzoli, al personale universitario e agli studenti e laureati iscritti ai diversi corsi di specializzazione dell'Università di Bologna che operano all'interno dell'ospedale e del centro di ricerca. Il secondo processo consente di promuovere le attività nel campo della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro attraverso la formazione specifica ed è svolto in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione.

Attività di medico competente e medico autorizzato. In tale ambito la Medicina del Lavoro fornisce i servizi necessari per la tutela della salute durante il lavoro. Rientrano in questo ambito attività cliniche e attività non prettamente sanitarie che nel loro insieme permettono di acquisire le informazioni indispensabili per attuare idonee misure di prevenzione medica dei rischi da lavoro e di soddisfare i requisiti della normativa vigente.

Sorveglianza sanitaria. Il D.Lgs. n.81/2008 attribuisce al Medico del Lavoro, definito Medico Competente, una serie di compiti tra cui lo svolgimento della sorveglianza sanitaria dei lavoratori (in aggiunta ai compiti di partecipazione alla valutazione dei rischi, partecipazione alla formazione dei lavoratori, sopralluoghi periodici o non programmati negli ambienti di lavoro). Il D.Lgs. n.230/1995 attribuisce al Medico Autorizzato lo svolgimento della sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti. La sorveglianza sanitaria prevede, nei confronti del personale dipendente e del personale universitario, le seguenti prestazioni:

- accertamenti preventivi e periodici dell'idoneità al lavoro per il personale addetto a mansioni che comportino l'obbligo di sorveglianza sanitaria
- accertamenti collegati ad infortuni sul lavoro e malattie professionali o dipendenti da causa di servizio
- vaccinazioni
- gestione degli infortuni da materiale biologico

Capitolo 4 - Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell'organizzazione

- gestione del rischio biologico per altre malattie infettive
- accertamenti richiesti dal personale per problemi correlati al lavoro
- prelievi ematici per gli operatori e per il controllo per infortunio a rischio biologico

Infine, oltre all'effettuazione delle visite preassuntive e di controllo del personale dell'Istituto, la Medicina del Lavoro fornisce prestazioni a domanda individuale quali:

- Consulenza clinica ambulatoriale per malattie professionali
- Attività diagnostiche strumentali (ecografia, ECG) richieste a seguito di consulenza clinica
- Consulenza clinica ambulatoriale per la valutazione della Intolleranza agli Agenti Chimici

Tab. 4.10 – Servizio di medicina del lavoro: accertamenti sanitari (anni 2007-2009)

	2007	2008	2009
Visite per assunzioni	170	264	55
Visite periodiche	905	1.064	1.066
Totale	1.198	1.328	1.121

Tab. 4.11 – Servizio di medicina del lavoro: accertamenti e prestazioni svolte (2009)

	<i>n.</i>
Accertamento limitazioni temporanee	9
Accertamento limitazioni permanenti	27
Vaccinazioni antinfluenzali	362
Vaccinazioni Epatite B	14
Vaccinazioni Antitetanica	33
Ecografia tiroidea	26

Studio retrospettivo degli incidenti occupazionali occorsi nel 2009. Anche per il 2009 si è proceduto ad evidenziare l'andamento infortunistico dell'Istituto Ortopedico Rizzoli mediante apposito studio retrospettivo finalizzato ad evidenziare l'entità del fenomeno, ovvero il numero complessivo degli eventi avversi, la tipologia a maggior frequenza, i macrosettori e/o le unità operative interessate e le qualifiche professionali coinvolte. Le informazioni relative agli eventi infortunistici derivano dai dati contenuti nel registro infortuni suddivisi per tipologia e per macrosettori:

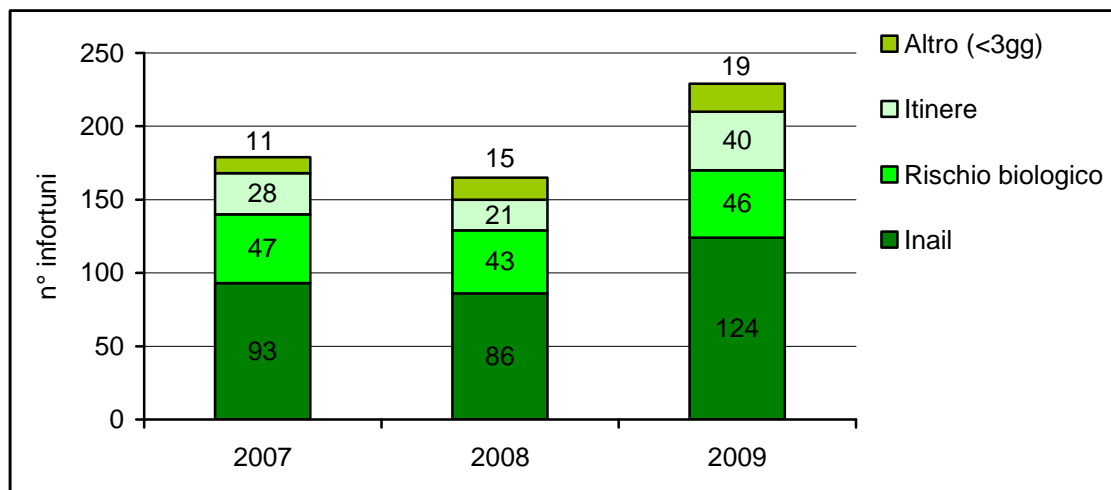
- Infortuni in "itinerare": infortuni avvenuti nel percorso casa lavoro e viceversa;
- Infortuni "Inail": con assenza dal lavoro uguale o superiore a 3 giorni;
- Infortuni da "rischio biologico" e Infortuni da "altre cause" con giorni di prognosi inferiori a tre.

L'andamento infortunistico nel 2009, rispetto all'anno precedente, ha evidenziato un incremento degli infortuni pari al 38,8% ed un relativo aumento delle giornate lavorative di assenza dal lavoro pari a 1.356 gg. I dati degli infortuni nel triennio 2007-2009 sono riportati nella tabella e nel grafico seguente. Risultano in crescita in particolare gli infortuni con prognosi uguale o superiore a 3 giorni (infortuni cosiddetti "Inail"). Tra questi le cause maggiormente frequenti sono la movimentazione carichi e la movimentazione dei pazienti (nonostante la disponibilità di adeguati letti ergonomici).

Tab. 4.12 – Distribuzione degli Infortuni per tipologia (anni 2007-2009)

	2007		2008		2009	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Inail	93	52,0	86	52,1	124	54,1
Rischio biologico	47	26,3	21	12,7	46	20,1
In itinere	28	15,6	43	26,1	40	17,5
Altre cause (prognosi < 3 gg)	11	6,1	15	9,1	19	8,3
Totale infortuni	179	100,0	165	100,0	229	100,0

Graf. 4.6 – Distribuzione degli Infortuni per tipologia (anni 2007-2009)



Per comprendere meglio l'andamento degli infortuni nel 2009 ed i fattori del loro incremento numerico è possibile fare riferimento all'analisi delle combinazioni di forma/agente (vedi la tabella seguente). L'analisi delle cause e dei reparti in cui l'infortunio si è verificato non ha consentito di evidenziare particolari criticità a carico di un tipo di infortunio o di un singolo reparto ma, ha confermato un aumento diffuso degli infortuni.

Tab. 4.13 Distribuzione degli Infortuni per combinazione forma agente (anni 2007-2009)

Forma	Agente	2007	2008	2009
itinere		28	21	40
esercitato sforzo	paziente	27	14	26
movim. scoordinato/caduta	superfici di transito	17	13	9
contatto	sangue e/o materiale bio	15	10	17
taglio	bisturi / strumenti chirurgici	10	5	6
esercitato sforzo	attrezzature da lavoro	11	12	25
schiacciato da/urtato/ colpito	arredi	11	12	3
schiacciato da/urtato/ colpito	attrezzature di lavoro	11	11	16
puntura	ago/strumenti da lavoro	22	28	23
movimento scoordinato	arredi	2	10	10
movimento scoordinato	attrezzature di lavoro	7	9	16
caduta	scale	3	6	9
altro		15	14	29
Totale		179	165	229

Capitolo 4 - Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell'organizzazione

4.4 Ridefinizione dei ruoli professionali in relazione allo sviluppo delle strategie aziendali

Le profonde modifiche introdotte nell'ultimo decennio nell'organizzazione del Servizio Sanitario Regionale dell'Emilia-Romagna hanno portato i professionisti della sanità ad assumere una nuova e più diretta responsabilità nelle scelte sia organizzative che tecnico-professionali. Anche presso il Rizzoli la valorizzazione delle professioni sanitarie non dirigenziali ha preso la forma di una specifica autonomia organizzativa, con la creazione del Servizio di Assistenza infermieristica tecnica e della riabilitazione. Nel contesto di un IRCCS, qual è il Rizzoli, per le professioni sanitarie del comparto riveste una grande importanza l'autonomia professionale ed organizzativa non solo declinata in ambito assistenziale, ma anche in quello dell'attività di ricerca. La partecipazione a quest'ultima attività, infatti, risulta di grande importanza sia per contribuire ad incrementare i prodotti della ricerca stessa (rispondendo in tal modo ad un obiettivo dell'Istituto), sia per promuovere la cultura di un'assistenza fondata su prove di efficacia, ovvero per modernizzare la pratica assistenziale. Coerentemente con questa visione il *Regolamento Organizzativo Rizzoli (ROR)*, approvato nel luglio 2008, ha previsto l'attivazione di un *Centro ricerca delle professioni sanitarie* dotato di un apposito responsabile con "il compito di promuovere la ricerca nell'ambito delle professioni sanitarie, secondo gli indirizzi del Direttore scientifico." Questo passaggio di formalizzazione del *Centro ricerca delle professioni sanitarie* ha avuto un impatto notevole in quanto ha dato la possibilità di rafforzare la consapevolezza di tutto il personale dell'assistenza dell'importanza del loro apporto alla ricerca clinica, oltre che a quella infermieristica. Ciò ha portato anche ad un rafforzamento dell'investimento sulla formazione e sull'acquisizione di un metodo, in modo diffuso e trasversale sul personale.

Il *Centro ricerca delle professioni sanitarie* è coinvolto inoltre in un'intensa attività di formazione di alto livello esterna all'istituto (sono già attive collaborazioni con sedi universitarie tra cui Ferrara, Modena-Reggio Emilia, Chieti e Pescara, Bologna). Tra le relazioni esterne più significative, inoltre, si segnalano quella con il *Gruppo Italiano di Medicina Basata sull'Evidenza (GIMBE)*, l'attività di consulenza presso il Centro di EBN dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna S.Orsola-Malpighi, che ha portato all'avvio di numerosi studi e progetti e la consulenza presso l'arcispedale Santa Maria Nuova di Reggio Emilia con 1 giornata alla settimana trascorsa presso la Direzione Infermieristica e Tecnica per supportarli nella costruzione di un centro di ricerca per le professioni sanitarie analogo a quello del Rizzoli.

Tra l'attività di ricerca svolta in ambito assistenziale si ricordano i seguenti studi:

- studio di coorte sull'incidenza delle lesioni da decubito da gesso (studio concluso e pubblicato su rivista indicizzata);
- trial clinico con confronto storico per la valutazione dell'appropriatezza della schiuma di poliuretano per la prevenzione delle lesioni da pressione in apparecchio gessato nella popolazione a rischio (studio concluso e in press su rivista internazionale impattata);
- studio osservazionale retrospettivo sulla validità del linfodrenaggio nel paziente oncologico (studio concluso);
- trial clinico non controllato sull'emesi ritardata (studio concluso);
- validazione scala ICF per la valutazione della Qualità della vita nel paziente oncologico (studio in corso);

- studio di incidenza delle occlusioni e tromboflebiti da catetere venoso periferico (CVP) e ricerca di eventuali fattori prognostici o di rischio (studio concluso con arruolamento di 873 pazienti)
- Trial clinico randomizzato e controllato per la Valutazione dell'efficacia della medicazione sterile trasparente per il fissaggio del catetere venoso periferico (CVP) per diminuire l'incidenza delle flebiti rispetto all'uso della medicazione standard. (studio in tutte le degenze approvato dal Comitato Etico. Inizio arruolamento 5 ottobre 2010).
- Studio osservazionale sulle complicanze cutanee e neurologiche nei pazienti anziani con frattura prossimale di femore in valva lepetit ricoverati nella Struttura Complessa di Ortopedia-Traumatologia e Chirurgia Protesica e dei Reimpianti d'anca e di ginocchio (studio in corso).
- "Vivere con la giroplastica"indagine sulla qualità della vita nei portatori di giroplastica dall'infanzia all'età adulta. (studio quali-quantitativo concluso).
- Valutazione della Qualità della Vita (QoL) durante lo studio di fase III sull'efficacia dell'intensificazione della dose in pazienti con sarcoma di Ewing non metastatico (ISG/AIEOP EW-1) (studio in corso).
- Studio di incidenza e prevalenza delle lesioni da pressione nei pazienti ricoverati presso tutte le degenze dello IOR (studio concluso)
- Audit clinici/ricerca valutativa in 8 degenze dello IOR sull'implementazione della procedura sulla prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione (studio concluso).
- L'utilizzo di cateteri perinervosi nei pazienti operati di protesi di ginocchio migliora il recupero funzionale e il controllo del dolore rispetto all'analgia sistemica endovenosa? studio pilota (studio in corso).

4.5 Sistema di valutazione delle competenze e sistemi premianti

In modo coerente con gli indirizzi regionali sulla contrattazione integrativa aziendale per il personale del comparto e per le due aree della dirigenza (dirigenza medica-veterinaria e dirigenza sanitaria, professionale, tecnica e amministrativa) nel corso del triennio 2007-2009 l'Istituto ha posto in essere una significativa revisione dei sistemi di valutazione del personale. Essa si integra con la profonda revisione che, a partire dal 2007, ha interessato il sistema di pianificazione, controllo, rendicontazione dell'Istituto Ortopedico Rizzoli. Al fine di trasferire nel sistema di valutazione del personale dirigente e del comparto le scelte strategiche e strutturali formalizzate nei documenti di pianificazione (Piani annuali delle azioni, Budget, Piano Strategico Aziendale 2007-2009), l'Istituto ha intrapreso un percorso di revisione dell'intero processo valutativo con l'obiettivo di creare un sistema più rispondente alla nuova organizzazione. Esso ha riguardato sia la valutazione del personale dirigente, che quella del personale del comparto.

Valutazione della dirigenza. La revisione del sistema di valutazione per i dirigenti ha innanzitutto portato ad una ridefinizione dei criteri per l'attribuzione degli incarichi dirigenziali delle diverse aree (assistenza, ricerca, amministrazione) con riferimento ai diversi profili della dirigenza, secondo quanto stabilito nel Regolamento Organizzativo del Rizzoli (ROR). Si è inoltre concluso, già nel 2008, il percorso di revisione e modifica delle schede di valutazione, che sono state condivise con gli organi ed

Capitolo 4 - Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell'organizzazione

organismi di gestione interna e con le Organizzazioni Sindacali per la parte di concertazione dei criteri generali (trasparenza e oggettività delle metodologie adottate, adeguata informazione e partecipazione del valutato) che sottendono i sistemi di valutazione.

Le schede sono costruite sulla base della suddivisione in aree di attività prevalente (assistenza, ricerca, servizi amministrativi e generali) e distinguono, all'interno di queste, fra incarichi "gestionali" ed incarichi "professionali", con particolare enfasi sulla valutazione della produzione scientifica. In tal modo il nuovo sistema di valutazione mira alla valorizzazione delle figure dirigenziali, supportando il percorso di riorganizzazione aziendale in corso.

L'Istituto, anche nel corso del 2009, in applicazione del sistema di valutazione dell'attività professionale dei dirigenti da parte dei Collegi Tecnici, ha proceduto a sottoporre a verifica delle attività professionali svolte e dei risultati raggiunti i dirigenti delle due aree.

Valutazione del personale del comparto (Posizioni Organizzative e funzioni di coordinamento). In applicazione agli artt. 20 e 21 del CCNL del comparto sanità del 7 aprile 1990, è stato formalizzato con deliberazione n. 660 del 20 ottobre 2004, previa concertazione aziendale, il documento "*Sistema di valutazione annuale delle prestazioni del personale del comparto titolare di Posizione Organizzativa*", contenente le indicazioni metodologiche ed i parametri per la valutazione. Con deliberazione n. 21 del 16 gennaio 2009 è stato recepito il nuovo disciplinare per l'attribuzione e la valutazione delle prestazioni del personale del comparto titolare di posizione organizzativa, documento concordato il 2 dicembre 2008. Con atto deliberativo n. 72 del 3 febbraio 09, è stato invece deliberato il conferimento, in base al nuovo disciplinare, di n. 65 posizioni organizzative con decorrenza retroattiva dall'1 novembre 2008 (per i RAP dalla data di nomina). Inoltre nel 2009 sono state sottoposte a valutazione annuale n. 55 posizioni e n. 7 per fine incarico triennale, tutte con valutazione positiva e relativo rinnovo.

Per quanto riguarda la valutazione dei coordinamenti sull'incentivazione della produttività, in base alla metodologia adottata con delibera n. 60 del 18 ottobre 2006 e successivamente modificata con delibera n. 505 del 2 settembre 2009, sono stati valutati n.17 dipendenti titolari di tale funzione con scadenza triennale (con proposta di rinnovo per n. 16 dipendenti).

4.6 Formazione

L'istituzione dei Dipartimenti ad Attività Integrata, previsti dal Regolamento Organizzativo Rizzoli e resi operativi ad inizio 2009, ha richiesto un ridisegno dell'organizzazione del settore della formazione e dell'Educazione Continua in Medicina (ECM) in Istituto. Nel corso del 2009, pertanto, è stata rivista l'organizzazione precedentemente fissata, centrata sulla rete aziendale dei referenti della formazione e sull'Ufficio Formazione. In particolare sono stati definiti compiti ed attività in merito alla formazione che spettano, rispettivamente, al Collegio di Direzione, ai Dipartimenti, ai referenti dipartimentali della formazione, all'Ufficio dedicato alla funzione e alla rete aziendale della formazione. La nuova organizzazione del settore formazione mira a raggiungere i seguenti obiettivi:

- individuare gli obiettivi strategici, pianificare le attività formative, erogare e valutare gli eventi formativi previsti nel Piano della Formazione Aziendale (PAF). Ed inoltre

monitorare e valutare i processi formativi avvalendosi di indicatori di processo e di risultato;

- adottare un impianto metodologico che consenta la programmazione e la valutazione degli obiettivi formativi a livello individuale, di gruppo e di organizzazione (Dipartimenti/Aree) attraverso i tre pilastri del programma ECM:
 1. Piano della Formazione Aziendale (PAF);
 2. Dossier individuale e di gruppo;
 3. Rapporto della Formazione Aziendale (RAF);
- individuare specifici strumenti di valutazione delle attività formative a partire da quelli previsti dal sistema ECM fino a dedicare una particolare enfasi agli strumenti di valutazione di impatto.

Il piano aziendale della formazione 2009 (PAF) ha risentito di un avvio antecedente alla progressiva operatività dei dipartimenti. Infatti la rilevazione dei bisogni di formazione, sulla base delle linee strategiche aziendali, ha preso avvio nelle unità operative ad opera della rete aziendale, anziché all'interno dei dipartimenti. Questo disallineamento rispetto al percorso ottimale (che è stato implementato per il PAF 2010) è stato comunque recuperato attraverso la definizione di linee strategiche di formazione, elaborate dall'Ufficio di Direzione poi condivise dal Collegio di Direzione e riguardanti:

1. *Accreditamento*: al fine di conseguire l'accreditamento istituzionale, previsto per la primavera 2010, l'Istituto ha programmato rilevanti iniziative di formazione (specialmente "formazione sul campo"), in particolare finalizzate alla visita ispettiva.
2. *Management dei dipartimenti*: al fine di sviluppare competenze ed abilità manageriali all'interno dei dipartimenti ed in particolare nell'ambito dei Comitati di dipartimento sono stati previsti interventi formativi su materie quali: programmazione e controllo, politiche e valorizzazione del personale, valutazione.
3. *Metodologia della ricerca scientifica*: al fine di sviluppare competenze nell'ambito della Metodologia della Ricerca Scientifica, in linea con la *mission* dello IOR, quale Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico.

Il nuovo programma ECM, allegato all'Accordo Stato-Regioni dell'1 agosto 2007, dispone di richiedere ad ogni professionista sanitario, dal 2008, il conseguimento di 50 crediti/anno (entro un range minimo-massimo di 30-70 crediti ECM per anno, per un totale di almeno 150 crediti nel triennio 2008-2010), ma consentendo di integrare i "nuovi" crediti di ogni anno con quelli acquisiti nella fase sperimentale. In particolare, dei 150 crediti del triennio 2008-2010, almeno 90 devono essere nuovi crediti ECM, mentre fino a 60 possono derivare dal riconoscimento di crediti ECM degli anni 2004-2007.

All'interno dell'Istituto, il programma ECM riguarda nel complesso circa 700 unità di personale di ruolo sanitario (686 con contratto a tempo indeterminato; 14 unità corrispondono a personale convenzionato). Il Piano della Formazione Aziendale 2009 ha sviluppato una programmazione di eventi finalizzata ad assicurare al personale dell'Istituto almeno 30 crediti ECM procapite, tenendo conto che nel periodo 2004-2007, tale personale ha conseguito almeno 60 crediti. Nell'anno 2009 sono stati realizzati 149 corsi (per complessive 358 edizioni) facendo registrare una percentuale di realizzazione del 64,2% rispetto a quanto programmato nel Piano Aziendale della

Capitolo 4 - Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell'organizzazione

Formazione. Tra i corsi realizzati risulta significativa la quota di "formazione sul campo" (47 su 149, pari al 31,5% di tutti i corsi).

Tab. 4.14 – I numeri del Piano Aziendale della Formazione realizzato nel 2009

Dipartimenti/Aree	Numero corsi PAF pianificati	Numero corsi PAF realizzati		Tipologia corsi realizzati	
	escluse riedizioni	comprese riedizioni	escluse riedizioni	Eventi residenziali	Eventi apprendimento sul campo
Dipartimento Complesse	65	86	45	22	23
Dipartimento Specialistiche	44	63	26	18	8
Progetti Trasversali	93	188	60	46	14
Direzione medica di presidio	12	21	12	10	2
Area Amministrativa	18	24	6	6	0
Totale	232	382	149	102	47

4.7 Sistema informativo del personale

Nell'ambito del progetto "Sistema informativo per l'eccellenza" finanziato con D.M. 16 maggio 2006 è previsto un sottoprogetto "nuovo GRU – Gestione Risorse Umane" finalizzato alla realizzazione di un sistema informativo evoluto per il personale. Nel 2009 è stata portata a termine la *software selection* e sono iniziate le attività per la configurazione del nuovo sistema e la migrazione dei dati relativamente ai moduli giuridico ed economico. Il modulo giuridico è stato collaudato nel dicembre 2009, quello economico è entrato in uso l'1 gennaio 2010. Nel 2010, attraverso il nuovo portale Intranet del Rizzoli, verrà attivata la parte interattiva del dipendente. In particolare la nuova Intranet si configura come "portale interno" in grado di fornire contenuti pubblici e riservati al personale dell'Istituto; fornire servizi personalizzati a secondo del ruolo e del servizio di appartenenza; gestire una password unica personale per tutti gli applicativi e servizi Internet; gestire automaticamente le autorizzazioni e le profilazioni per i vari applicativi/servizi.

4.8 Struttura delle relazioni con il personale dipendente e con le sue rappresentanze

Nel 2009 l'attività negoziale tra l'Istituto e le organizzazioni sindacali si è sviluppata sia con riferimento a tematiche routinarie (es. sottoscrizione di accordi su argomenti che annualmente vengono aggiornati, quali ad esempio benefici previsti dall'ex art. 20 del d.p.r. 384/1990 "diritto allo studio" e/o la proroga di progetti posti in essere nel corso dell'anno 2008 e scaduti nel 2009), sia a temi straordinari (in primo luogo la riorganizzazione della rete ortopedica metropolitana). L'Istituto, inoltre, allo scopo di rendere trasparente e costruttivo il confronto tra le parti a tutti i livelli delle relazioni sindacali, ha informato periodicamente le organizzazioni sindacali sugli atti di valenza generale, anche di carattere finanziario, concernenti il rapporto di lavoro, l'organizzazione e la gestione delle risorse umane. Nell'ambito di tale attività

informativa è stato tra l'altro condiviso il "*Regolamento per utilizzo di Internet, posta elettronica, attrezzature informatiche e rete interna*". L'attività negoziale ha poi portato alla definizione di specifiche materie in applicazione dei Contratti collettivi nazionali di lavoro di categoria, nonché a contenuto economico con determinazione annuale, inerenti la finalizzazione delle risorse economiche contrattuali a disposizione.

A seguito della partecipazione dell'Istituto al progetto di riorganizzazione delle attività ortopediche in ambito metropolitano (illustrata nel capitolo 3.3 *Universalità ed equità di accesso*), l'Istituto si è impegnato in numerosi momenti di confronto con i tre tavoli negoziali ed in particolar modo con l'area della dirigenza medica e veterinaria e con il comparto. Un così ampio processo di riorganizzazione ha comportato infatti azioni di rilievo in ordine alla ridefinizione degli assetti del personale nelle diverse sedi di erogazione e ad una importante modifica degli assetti organizzativi delle aziende coinvolte.

CAPITOLO 5



**Sistema di relazioni e
strumenti di comunicazione**

5.1 La comunicazione per l'accesso ai servizi

**5.2 La comunicazione per le scelte di interesse
per la comunità**

5.3 La comunicazione interna aziendale



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA**
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



5. Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione

La comunicazione per la salute è un elemento decisivo nel governo delle attività assistenziali, anche a livello di azienda sanitaria od IRCCS, come affermato anche dal Piano Sociale e Sanitario 2008-2010 della Regione Emilia-Romagna. Di particolare importanza, infatti, è sia la comunicazione volta a facilitare un uso appropriato dei servizi, sia la comunicazione che rafforza la capacità delle persone di governare la propria salute, ad esempio effettuando scelte diagnostiche ed assistenziali consapevoli ed in modo appropriato. Oltre a ciò, ai fini del funzionamento dell'organizzazione e del clima aziendale è ugualmente importante la comunicazione interna, sia quale dispositivo di distribuzione delle informazioni (es. sulle strategie e gli impegni aziendali), sia quale strumento di coordinamento di attività complesse. In questa sezione si rendiconta l'impegno dell'Istituto Ortopedico Rizzoli nel 2009 per rinnovare con continuità competenze, progetti, strumenti e tecnologie della comunicazione. Le principali attività svolte nel 2009 rispondono agli obiettivi assunti dal *Piano della comunicazione 2008-2010* dell'Istituto: potenziare la comunicazione per l'accesso ai servizi, ridisegnare gli strumenti della comunicazione interna (nuova Internet), rafforzare la comunicazione sulla ricerca scientifica svolta dall'Istituto.

5.1 La comunicazione per l'accesso ai servizi

Per fornire informazioni sull'accesso ai propri servizi, l'Istituto Ortopedico Rizzoli si avvale di una pluralità di "strumenti": l'Ufficio Relazioni con il Pubblico (disciplinato da ultimo dalla legge n.150/2000), il sistema di informazione telefonica tramite *numero verde* del SSR a cui l'Istituto partecipa, il proprio sito web istituzionale.

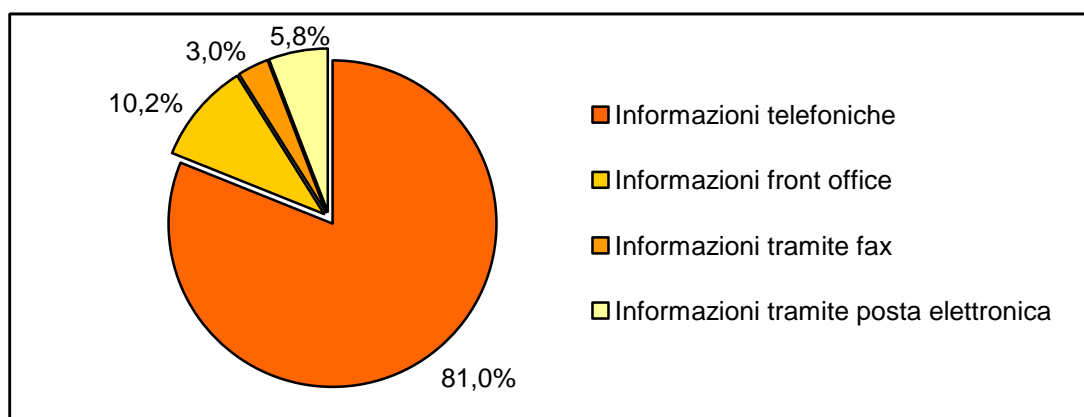
L'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) è l'ufficio preposto per legge ad organizzare e fornire, in modo sistematico, informazioni per l'accesso ai servizi, a rilevare la "qualità percepita" dall'utente, ad acquisire le segnalazioni degli assistiti. In sintesi esso è finalizzato a facilitare i rapporti tra l'Istituto ed il cittadino-utente, rendendo esigibile il diritto dei cittadini ad essere informati, ascoltati ed a ricevere una risposta chiara ed esaustiva. Per fare informazione e dare risposta alle richieste informative dei cittadini l'URP utilizza una pluralità di canali: telefono, fax, e-mail, ricevimento del pubblico direttamente in ufficio, produzione e distribuzione di opuscoli informativi. Anche nel corso dell'anno 2009 la maggior parte delle richieste informative è avvenuta tramite telefono (26.793 informazioni telefoniche gestite, pari all'81%). Nel corso del triennio 2007-2009 si registra sia un incremento delle "prestazioni" informative gestite dall'URP (da 27.162 del 2007 a 33.084 del 2009, con un incremento del 21,8%, conseguenza anche dell'accorpamento in un'unica sede dell'ufficio), sia una diversa composizione del mix. In particolare risulta evidente il declino dell'uso del fax e la sua sostituzione con la posta elettronica (vedi tab. n.5.1).

Tab. 5.1 – Utenti serviti dall'URP distinti per modalità di contatto (anni 2007-2009)

	2007		2008		2009	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Informazioni telefoniche	21.977	80,9	24.552	78,2	26.793	81,0
Informazioni sportello (<i>front office</i>)	1.986	7,3	3.452	11,0	3.373	10,2
Informazioni tramite fax	1.980	7,3	1.475	4,7	990	3,0
Informazioni tramite posta elettronica	1.219	4,5	1.937	6,2	1.928	5,8
Totale	27.162	100,0	31.416	100,0	33.084	100,0

Capitolo 5 - Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione

Graf. 5.1 – Utenti serviti dall'URP distinti per modalità di contatto (2009; valori percentuali)



Oltre all'informazione "su richiesta" l'URP cura la realizzazione e l'aggiornamento di tutti i materiali informativi cartacei per supportare i cittadini che necessitano e/o usufruiscono dei servizi e delle prestazioni del Rizzoli. I materiali sono a disposizione del personale della Portineria ospedaliera e sono esposti nella torre espositiva presente nell'ingresso dell'ospedale. L'URP ha inoltre predisposto manifesti informativi per i pazienti ricoverati ed esposti nelle camere di degenza.

Infine, nel sito *web* dell'Istituto sono stati inseriti i *depliant* informativi di tutte le unità operative, il fascicolo generale dell'Istituto e l'elenco delle strutture alloggiabili per i parenti dei pazienti provenienti da fuori regione.

Tramite l'URP l'Istituto Ortopedico Rizzoli partecipa anche, dal 2002, al sistema di comunicazione realizzato tramite il numero verde del Servizio Sanitario Regionale dell'Emilia Romagna (800 033 033). Esso garantisce l'erogazione di informazioni telefoniche sui servizi sanitari e socio sanitari erogati dal Servizio Sanitario Regionale. La gestione dell'aggiornamento in tempo reale delle informazioni presenti nella banca dati e relative all'Istituto è di responsabilità dell'URP, che ha anche il compito di fornire risposte telefoniche di secondo livello. Durante il 2009 al *call center* regionale sono pervenute 917 richieste informative per l'ospedale Rizzoli di cui 844 hanno avuto una risposta di I livello (pari al 92%), mentre 73 sono state trasmesse all'URP dell'Istituto per una risposta di II livello (7,9%). Rispetto al totale delle chiamate al numero verde regionale (107.558) la percentuale di chiamate trasmesse al II livello aziendale (URP del Rizzoli) è stata pari al 0,5%.

Infine una parte consistente di informazione per l'accesso ai servizi dell'Istituto avviene tramite il sito *web* dell'ente. Messo online nell'aprile 2006 l'attuale sito *web* del Rizzoli è stato progettato per rispondere in primo luogo alle esigenze di informazione per l'accesso dei pazienti e, secondariamente, per fornire informazioni sull'attività di ricerca scientifica del Rizzoli. Nel corso degli anni ha visto una crescita costante dei visitatori passati dai 763.895 del 2007 agli 871.696 del 2009 (+14,1%).

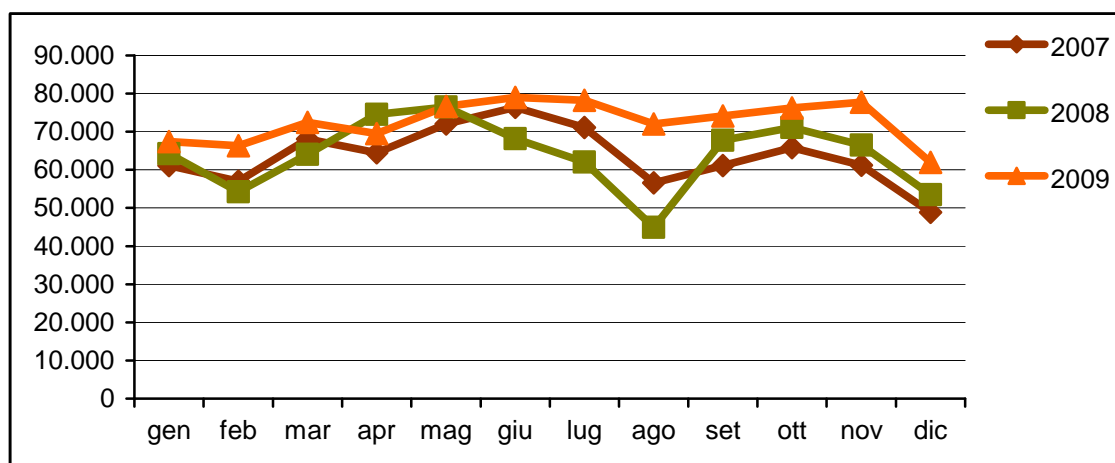
Tab. 5.2 – Numero di visitatori del sito *web* del Rizzoli (anni 2007-2009)

	2007	2008	2009
n. visitatori	763.895	767.618	871.696
n. visitatori/mese	63.658	63.968	72.641
n. visitatori/giorno	2.093	2.103	2.388

Nota: Ogni singolo indirizzo IP che richiede l'accesso a pagine del sito *web* IOR è considerato un visitatore (timeout pari a 30 minuti).

In considerazione della rapida obsolescenza delle soluzioni web e della necessità di potenziare l'informazione sia per la parte assistenziale, sia per la parte relativa alla ricerca scientifica ed al trasferimento tecnologico, nel secondo semestre 2009 è iniziata l'attività di progettazione del nuovo sito web istituzionale la cui realizzazione è prevista entro l'estate 2010.

Graf. 5.2 – Numero di visitatori del sito web IOR per mese (anni 2007-2009)



5.2 La comunicazione per le scelte di interesse per la comunità

I comunicati stampa e le conferenze stampa. Nel corso del 2009 l'Ufficio Relazioni con i Media si è occupato della predisposizione e del lancio di 38 comunicati, in collaborazione con le fonti interne. Pur mantenendo costante l'attenzione ai temi della clinica, per i quali l'attività di comunicazione esterna risulta essenziale a fronte del ruolo di punto di riferimento a livello nazionale del Rizzoli, si è potenziato il lavoro di valorizzazione, in termini di comunicazione, dei temi della ricerca scientifica. Questo è avvenuto in maniera continuativa nel corso dell'anno e con un momento di particolare intensità in concomitanza con l'inaugurazione dei sei nuovi laboratori del Dipartimento Rizzoli RIT nell'ambito del tecnopolo di Bologna, di cui il Rizzoli fa parte (4 novembre 2009). L'Ufficio Relazioni con i Media si è occupato della gestione dei rapporti con la stampa in occasione dell'evento inaugurazione, curando in particolare i contatti con gli uffici stampa degli altri soggetti istituzionali coinvolti (assessorati regionali alla sanità e alle attività produttive), la predisposizione di materiali informativi (oltre alla cartella stampa, servizi fotografici e video, brochure di presentazione del Dipartimento), la gestione della partecipazione della stampa all'inaugurazione, le esigenze di approfondimento seguite all'evento.

Attività di relazioni con i media congiunta è stata svolta anche in occasione della presentazione dell'affresco del Tiarini *"Il miracolo del monaco dissotterrato ed assolto"* restaurato a cura della Fondazione Carisbo (1 ottobre 2009), momento pubblico particolarmente significativo nell'ambito dell'accordo di collaborazione in corso per la conservazione del patrimonio monumentale dell'Istituto. In occasione della presentazione del progetto di restauro del Parco di San Michele in Bosco è stata invece organizzata una conferenza stampa congiunta con la Fondazione Del Monte, sponsor del progetto, la Fondazione Villa Ghigi e il Comune di Bologna.

Tra gli altri momenti caratterizzati dalla necessità di una sostenuta attività di gestione delle relazioni con i media si segnalano la partecipazione del ministro della salute

Capitolo 5 - Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione

Ferruccio Fazio ad un convegno in Istituto (30 marzo 2009) e la cena di raccolta fondi organizzata con lo chef Cesare Marretti (22 marzo 2009). E, in maniera continuativa tra la primavera e l'autunno, la gestione dal punto di vista della comunicazione esterna della chiusura notturna del Pronto Soccorso del Rizzoli nell'ambito della riorganizzazione della rete ortopedica dell'area metropolitana. Continuativa è stata l'attività di comunicazione agli organi di informazione sui temi "di servizio".

Il ruolo di fonte. Viene svolto dall'Ufficio Relazioni con i Media nei confronti dei giornalisti che richiedono informazioni sul Rizzoli, in occasione di servizi specificamente dedicati all'Istituto a seguito del lancio di comunicati stampa o meno, oppure su tematiche sanitarie. In particolare in questo secondo caso, a fronte del ruolo leader del Rizzoli nell'ambito muscolo-scheletrico sono abituali le richieste da parte della stampa di "voci" degli esperti dell'Istituto per interviste, approfondimenti, consulenze. L'Ufficio Relazioni con i Media ha svolto nel 2009, in oltre una ventina di occasioni, la funzione di "interfaccia" tra gli organi di informazione e i professionisti del Rizzoli, agevolando così il contatto e la produzione di servizi giornalistici realizzati con la collaborazione esplicitata dell'Istituto.

I servizi televisivi nazionali e il Rizzoli come set. Nel 2009 si è confermato l'interesse di svariate emittenti televisive nazionali di girare servizi al Rizzoli. È necessaria quindi un'attività semi-continuativa per la gestione delle richieste: a partire dalla valutazione dell'opportunità del tipo di servizio proposto fino alla presenza al momento delle riprese, in funzione di interfaccia tra i giornalisti e i professionisti del Rizzoli interessati dal servizio. Nel 2009 sono stati realizzati 10 servizi per emittenti nazionali.

Sono state inoltre accolte e gestite alcune richieste di utilizzo di spazi del Rizzoli, sia interni che esterni, per realizzare riprese video e fotografiche da parte di produzioni italiane e straniere, tra cui le riprese dell'ultimo film del regista Pupi Avati.

Le campagne regionali di promozione della salute Come da programma concordato tra le aziende sanitarie e ospedaliere e la Regione nell'ambito del Gruppo regionale comunicazione e informazione, il Rizzoli ha diffuso attraverso i propri canali informativi per il pubblico (affissioni in spazi dedicati in ospedale, poliambulatorio, centro di ricerca; distribuzione libera di materiale) le campagne di comunicazione che la Regione Emilia-Romagna ha promosso nel 2009:

- campagna per la donazione del sangue
- campagna per la donazione degli organi
- campagna di vaccinazione antinfluenzale stagionale
- campagna straordinaria per la vaccinazione antinfluenzale H1N1
- campagna per lo screening del colon retto
- campagna per gli screening femminili
- campagna zanzara tigre
- campagna AIDS
- vacanze coi fiocchi
- Insieme contro il dolore post-operatorio

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Nuovo logo dell'Istituto e immagine coordinata. Durante il 2009 il gruppo di lavoro che in Istituto si è occupato dell'introduzione del nuovo logo (a partire dall'autunno del 2006) ha continuato nel lavoro di monitoraggio costante dell'applicazione del nuovo logo e nelle attività volte a favorirne l'applicazione in tutte le declinazioni necessarie.

La linea grafica originale che contraddistingue l'immagine, sia interna che esterna, dell'Istituto, elaborata dagli uffici che si occupano di Comunicazione nello scorso biennio, è stata promossa attraverso la predisposizione di format per la creazione di alcuni prodotti editoriali (locandine e programmi congressuali, inviti, ecc.). E in tutti i prodotti editoriali fuori format, creati ad esempio per eventi o progetti unici, curati dalla direzione dell'Istituto, sono stati seguiti criteri di coerenza e rafforzamento dell'immagine coordinata dell'Istituto.

Ai due prodotti istituzionali "di lungo periodo" già in produzione, la brochure di presentazione istituzionale bilingue italiano e inglese e la carpetta contenitore istituzionale, sono stati affiancati la brochure di presentazione del nuovo Dipartimento Rizzoli RIT e un pieghevole istituzionale.

Tra i materiali promozionali "a marchio IOR" (mouse pad, penna, shopper), prodotta nel 2009 una penna USB, di utilizzo prioritario in occasione di visite istituzionali e scambi internazionali, nell'ottica di diffusione del marchio e rafforzamento del senso di appartenenza.

La partecipazione a fiere ed eventi. Il Rizzoli ha partecipato nel corso del 2009 a Research to Business presso la Fiera di Bologna, salone dedicato all'innovazione industriale. Peculiarità dell'edizione: l'Istituto ha gestito un'area espositiva nel contesto del Tecnopolo.

La campagna per il 5 per mille. Dal 2006 una norma inserita nella legge finanziaria annuale dello stato consente ai contribuenti italiani di destinare una parte, il 5 per mille, delle imposte sui redditi delle persone al finanziamento di attività di rilevanza sociale, tra cui la "ricerca sanitaria".

Per il quarto anno consecutivo, dunque, il Rizzoli ha pianificato e realizzato una campagna informativa e promozionale sul 5 per mille. Con essa l'Istituto, sin dal primo anno, si è posto l'obiettivo non solo di sollecitare l'indicazione del Rizzoli ai fini del riparto delle risorse, ma anche di comunicare il Rizzoli come luogo della ricerca scientifica in ambito ortopedico. Questa finalità è stata ulteriormente accentuata dalla campagna del 5 per mille 2009, dove sono stati coinvolti diversi giovani ricercatori dell'Istituto con funzione di testimonials.

Lo slogan generale della campagna – *"La ricerca offre nuove speranze. Sostieni la ricerca biomedica in ortopedia"* – unitamente ai volti dei giovani ricercatori, ha così contribuito a comunicare l'Istituto Ortopedico Rizzoli non solo quale luogo di assistenza e cura, ma come luogo della ricerca scientifica.

La campagna 2009 si è articolata in azioni di mailing, distribuzione di pieghevoli ai pazienti in Istituto, campagna di *advertising* sui quotidiani locali. I risultati della campagna 2009 saranno noti non prima di fine 2010. Nel corso del primo triennio (2006-2008) l'Istituto è riuscito ad incrementare il numero delle sottoscrizioni (da 2.491 a 6.343, pari ad un incremento del 154%) e, conseguentemente, il valore del finanziamento ottenuto (da 219.094 a 423.112 euro, pari ad un incremento del 93%).

Capitolo 5 - Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione

Fig. 5.1 – Campagna 5 per mille 2009

SOSTIENI LA RICERCA BIOMEDICA IN ORTOPEDIA

“ Il 40% delle malattie genetiche colpisce muscoli e scheletro. La ricerca offre nuove speranze. ”

DONA IL 5 PER MILLE
all'ISTITUTO ORTOPEDICO RIZZOLI

Per destinare il 5 per mille al Rizzoli è sufficiente inserire il codice fiscale dell'istituto (00302030374) e la tua firma nell'apposito riquadro del modello per la dichiarazione dei redditi (finanziamento della ricerca sanitaria).

Per maggiori informazioni consulta www.ior.it oppure scrivi a 5per mille@ior.it

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA - ROMAGNA
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

5.3 La comunicazione interna aziendale

Newsletter. È proseguita per tutto il 2009 la pubblicazione de “Il Rizzoli-IORNEWS”, il mensile dell'Istituto registrato al Tribunale di Bologna come periodico. Edito da febbraio 2007, realizzato a cura di una redazione composta da rappresentanti di tutte le aree dell'Istituto (direzione generale, sanitaria, amministrativa, scientifica, assistenza), viene stampato in 2.000 copie e distribuito a tutti i dipendenti e i collaboratori del Rizzoli oltre che a una lista esterna di attori istituzionali sanitari e non.

Nel corso del 2009 è stata attivata la nuova rubrica “Pillola di Sicurezza”, realizzata in collaborazione con il Medico del Lavoro del Rizzoli con l'obiettivo di fornire al personale consigli e novità relativi alla prevenzione e alla sicurezza sul lavoro.

La newsletter aziendale ha continuato a porre particolare attenzione, da un lato, agli aspetti relativi all'ambito scientifico, confermando lo sforzo di diffondere in linguaggio comprensibile anche ai non addetti ai lavori i risultati e le attività di ricerca dell'Istituto; dall'altro, agli sviluppi organizzativi.

Come confermato da segnalazioni e richieste, la newsletter ha rappresentato anche rispetto al pubblico esterno una buona opportunità di contatto con il Rizzoli.

Intranet. All'inizio del 2009 si è costituito un gruppo di lavoro, unitamente al fornitore tecnologico, per la progettazione della nuova Intranet aziendale. Con la nuova Intranet l'Istituto si pone l'obiettivo di organizzare meglio i contenuti già oggi esistenti, aggiungere nuovi contenuti e nuove funzionalità (ad esempio relativamente alle informazioni inerenti ogni singolo dipendente, dal cedolino dello stipendio al monitoraggio delle “timbrature” di ingresso ed uscita), promuovere un più puntuale collegamento tra dinamica aziendale e sviluppo della Intranet tramite l'organizzazione

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

di una redazione diffusa. Nel mese di ottobre sono stati nominati i referenti Intranet di tutte le “sezioni” della nuova Intranet e nel mese di dicembre si è svolta la presentazione del primo prototipo. La nuova Intranet del Rizzoli verrà quindi attivata nel 2010.

Rassegna stampa. Nel corso del 2009 la rassegna stampa è stata pubblicata quotidianamente in formato elettronico sulla Intranet dell'Istituto, a disposizione così di tutto il personale dotato di computer connesso alla rete interna (la pubblicazione elettronica era stata avviata da maggio 2007, da gennaio 2008 a disposizione sulla Intranet anche un archivio interrogabile). Nello stesso tempo una selezione della rassegna stampa è stata confezionata ogni giorno per essere consegnata in formato cartaceo alla direzione e inviata in posta elettronica a una lista di distribuzione interna di servizi e personale che ne hanno fatto richiesta.

La rassegna ha l'obiettivo di rendere nota al personale la copertura stampa dell'Istituto e di mettere inoltre a disposizione numerosi altri articoli su argomenti sanitari trattati da diversi punti di vista, anche professionali e “geografici” (la “mazzetta” dei giornali sottoposti a rassegna stampa include stampa generalista di tutte le regioni d'Italia e stampa specializzata).

E-mail SIR. La posta elettronica è utilizzata per l'invio di comunicazioni a tutto il personale che dispone di un indirizzo aziendale. Il contenuto del messaggio è a cura del servizio che lo richiede, che ha altresì l'onere di richiedere l'autorizzazione all'invio alla propria direzione di riferimento. L'invio viene effettuato dal Servizio Informatico Rizzoli (SIR).

Encomi. La tradizionale cerimonia di premiazione del personale che ha maturato anzianità di servizio di 20, 25, 30 anni al Rizzoli è un momento significativo per l'Istituto dal punto di vista del clima aziendale e della comunicazione organizzativa. La cerimonia del 2009 si è svolta il 14 maggio.

CAPITOLO 6



Governo della ricerca e dell'innovazione
6.1 Creazione della infrastruttura locale per la Ricerca e l'innovazione
6.2 Sviluppo di un ambiente culturale favorevole
6.3 Garanzie di trasparenza



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA**
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



6. Governo della ricerca e dell'innovazione

In quanto Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha come missione la realizzazione di attività di ricerca clinica e traslazionale, ovvero la trasformazione dei risultati della ricerca scientifica in applicazioni cliniche. Secondo le indicazioni del Ministero della Salute, infatti, gli IRCCS devono porsi a cerniera tra i laboratori di ricerca ed il trattamento dei pazienti. L'attività di ricerca scientifica svolta al Rizzoli si distingue, come avviene tradizionalmente per gli IRCCS, in ricerca corrente e ricerca finalizzata. Come precisato dal D.Lgs. n.288/2003 (art.8, comma 2) per ricerca corrente si intende "l'attività di ricerca scientifica diretta a sviluppare la conoscenza nell'ambito della biomedicina e della sanità pubblica." La **ricerca corrente** è programmata secondo un piano triennale che, al Rizzoli, si sviluppa seguendo sei linee di ricerca, ciascuna delle quali ha un proprio responsabile scientifico. La **ricerca finalizzata**, invece, è quell'attività di "ricerca scientifica attuata attraverso specifici progetti e diretta al raggiungimento dei particolari e prioritari obiettivi, biomedici e sanitari, individuati dal Piano sanitario nazionale." La ricerca finalizzata è svolta in *progetti* pluriennali (in genere di durata di 2 o 3 anni) finanziati dal Ministero della Salute, dalla Regione Emilia-Romagna, da Istituzioni nazionali come il CNR, il MIUR, l'AIRC ed altre, oltre che dall'Unione Europea (tramite la partecipazione ai bandi per il finanziamento della ricerca nei "Programmi quadro"). Alla tradizionale attività di ricerca traslazionale, nel 2009 l'Istituto ha affiancato un forte impegno in termini di innovazione e trasferimento tecnologico, con l'adesione alla *Rete Regionale dell'Alta Tecnologia* dell'Emilia-Romagna (si veda il capitolo 7).

6.1 Creazione della infrastruttura locale per la Ricerca e l'innovazione

L'organizzazione dell'area scientifica. L'impegno del Rizzoli a sviluppare ricerca traslazionale si riflette innanzitutto sul piano organizzativo. Come previsto dalla normativa vigente le funzioni di direzione scientifica sono affidate ad un Direttore Scientifico e si distinguono dalle funzioni di indirizzo e verifica, riservata all'apposito Consiglio, e da quelle di gestione, affidate invece al Direttore Generale.

Con finalità di consulenza tecnica in merito all'attività clinico-scientifica e di ricerca da tempo l'Istituto si è dotato di un *Comitato Tecnico Scientifico*, presieduto dal Direttore Scientifico, la cui composizione è stata ridefinita ad inizio 2009 in conformità a quanto disposto dall'Atto Aziendale. Il nuovo *Comitato Tecnico Scientifico* è composto dal Direttore Scientifico, da 4 membri esterni (Joseph Gonnella, Philadelphia; Antonio Nanci, Montreal; Thomas Sculco, New York; Pietro Bartolozzi, Verona) e da 4 membri interni (i 2 Direttori di Dipartimento e 2 membri indicati dal Collegio di direzione). Ad esso partecipano inoltre di diritto il Direttore Generale, il Direttore Sanitario, il Direttore Amministrativo ed il Direttore del servizio di Assistenza Infermieristica, Tecnica e della Riabilitazione. Il nuovo *Comitato Tecnico Scientifico* si è quindi insediato nell'ottobre 2009.

L'attività di ricerca scientifica è quindi svolta primariamente da 9 laboratori di ricerca, distinti tra unità prevalentemente "*tecnologiche*" (3 laboratori) ed unità prevalentemente "*biomediche*" (6 laboratori). Nel complesso l'area scientifica impiega circa 300 persone tra dipendenti, personale "non strutturato", personale a carico di altri enti.

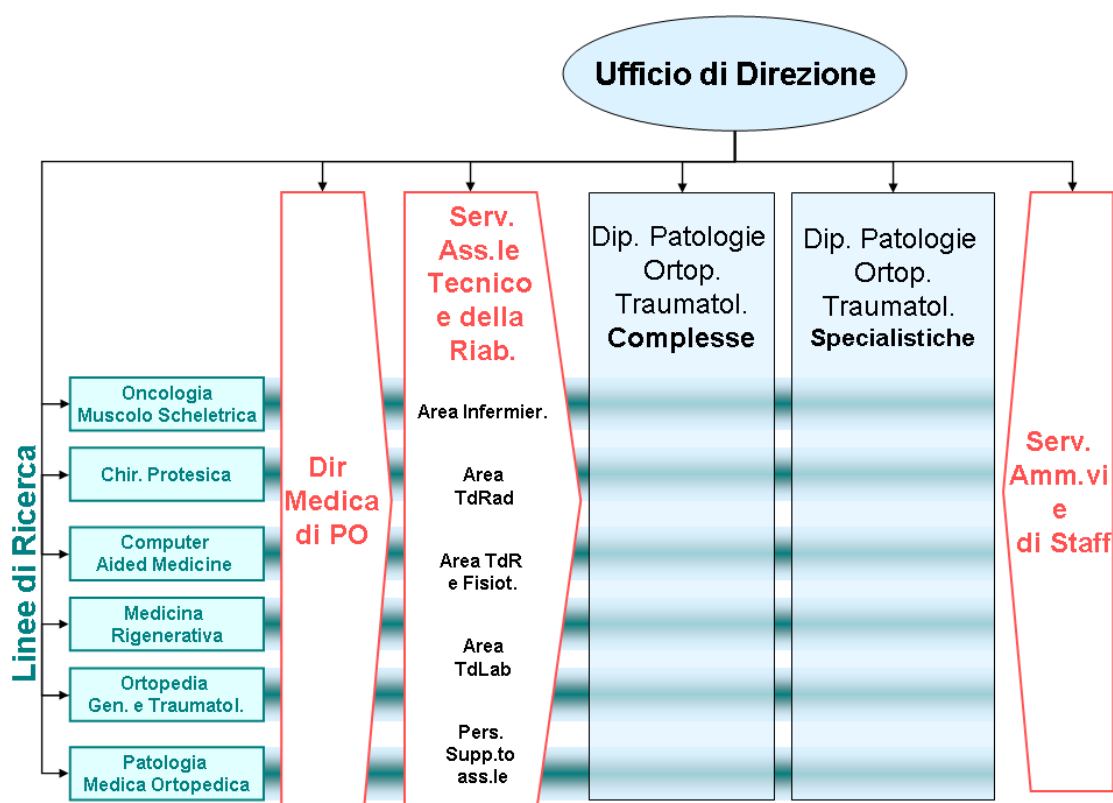
Una struttura "a matrice". L'integrazione tra unità assistenziali e laboratori di ricerca, oltre a riflettersi sul piano strutturale, ad esempio nella composizione di

Capitolo 6 - Governo della ricerca e dell'innovazione

dipartimenti “misti” con unità assistenziali e di ricerca, si manifesta anche nell'organizzazione dell'attività di ricerca. In effetti, la ricerca traslazionale svolta in Istituto si inquadra molto bene in uno schema “a matrice” (vedi figura 6.1) che mostra il coinvolgimento dei laboratori, dei reparti di degenza e dei servizi sanitari di supporto nelle *6 linee clinico-scientifiche* attualmente vigenti:

Linea di ricerca	Responsabile
Oncologia muscolo scheletrica	Prof. Mario Mercuri
Chirurgia protesica ricostruttiva	Dr. Aldo Toni
Computer aided Medicine	Prof. Maurilio Marcacci
Ortopedia generale e traumatologia	Prof. Sandro Giannini
Medicina rigenerativa	Prof. Andrea Facchini
Patologia medica ortopedica	Dr. Onofrio Donzelli

Fig. 6.1 – L'organizzazione a matrice della ricerca scientifica all'Istituto Ortopedico Rizzoli



Il finanziamento della ricerca corrente. Il Rizzoli, nonostante le limitate dimensioni, è sempre stato tra gli IRCCS più finanziati nell'ambito della ricerca corrente, a riprova della validità della ricerca scientifica che esso svolge. Occorre comunque osservare che nel corso del tempo il peso del finanziamento della ricerca corrente è venuto a ridursi sul complesso dei finanziamenti annui per la ricerca del Rizzoli. Ciò è conseguenza sia dell'andamento altalenante degli stanziamenti ministeriali per la ricerca corrente (con il punto più basso nel 2005, con 150 milioni di euro assegnati, e quello più alto nel 2008, con 200 milioni assegnati agli IRCCS), sia della crescita del numero degli IRCCS, ovvero del numero dei beneficiari. L'andamento nel tempo dei finanziamenti per la ricerca corrente è riportato, per il periodo 2002-2009, nella tab. 6.1 e, limitatamente ai primi 8 IRCCS per importo assegnato, nel graf. 6.1.

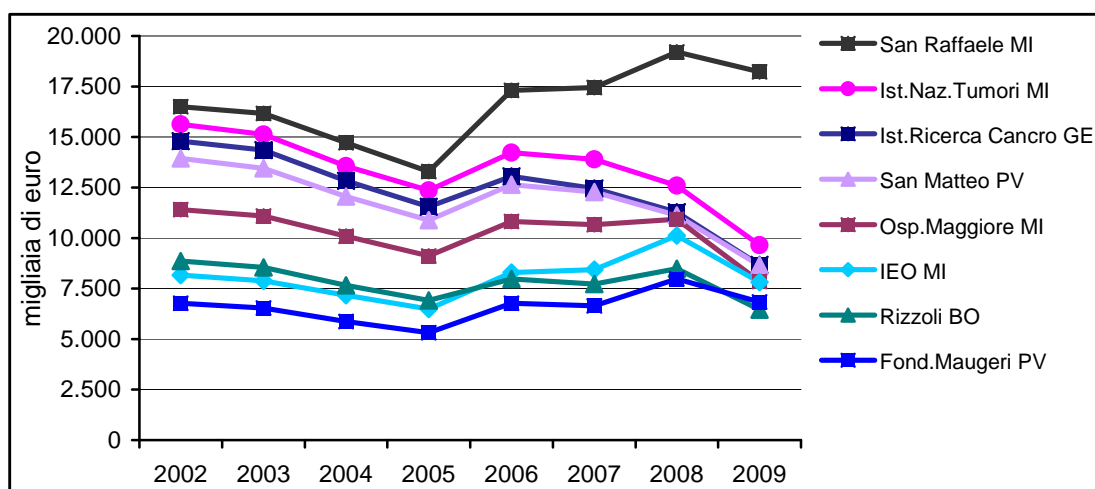
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Tab. 6.1 – Finanziamento della ricerca corrente da parte del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali: assegnazione agli IRCCS (anni 2002-2009; valori in migliaia di euro con arrotondamento)

Istituti	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Fond San Raffaele MI	16.497	16.167	14.712	13.290	17.310	17.460	19.206	18.222
Ist. Nazionale Tumori MI	15.636	15.132	13.553	12.350	14.227	13.897	12.591	9.648
Ist. Ricerca sul Cancro GE	14.802	14.355	12.827	11.550	13.053	12.452	11.282	8.665
Policlin. S. Matteo PV	13.936	13.454	12.050	10.880	12.643	12.281	11.127	8.640
Osp. Maggiore MI	11.415	11.097	10.098	9.120	10.825	10.660	10.930	7.852
Ist. Europeo Oncologia MI	8.163	7.884	7.174	6.480	8.290	8.440	10.128	7.822
Ist. Ortopedico Rizzoli BO	8.853	8.550	7.666	6.920	7.981	7.714	8.485	6.837
Fond Maugeri PV	6.766	6.534	5.877	5.310	6.773	6.649	7.979	6.451
Ist G.Gaslini GE	7.649	7.435	6.766	6.110	7.810	7.650	7.290	6.297
Ist Neurologico Besta MI	6.427	6.207	5.648	5.100	6.414	6.341	7.001	5.675
Fondazione S. Lucia RM	5.125	4.950	4.505	4.070	5.316	5.466	6.804	5.566
Osp. Bambino Gesù RM	4.904	4.766	4.279	3.860	4.950	5.220	6.264	5.122
C R O Aviano	7.281	7.047	6.306	5.690	6.559	6.242	5.949	4.594
Ist Regina Elena RM	7.181	6.924	6.188	5.590	6.431	6.291	5.700	4.355
Ist Auxologico Italiano MI	4.430	4.278	3.893	3.510	4.495	4.645	5.574	3.949
Istituto Neuromed	3.538	3.417	3.076	2.770	3.554	3.704	4.594	3.482
Casa Sollievo Sofferenza –S.Giov.	5.385	5.174	4.617	3.920	4.556	4.505	4.081	3.237
Istituto Mondino PV	2.894	2.795	2.544	2.290	2.913	3.183	3.995	3.100
Ist Pascale NA	4.579	4.423	4.025	3.630	4.256	4.406	3.992	3.084
Istituto Burlo Garofolo TS	2.941	2.764	2.515	2.270	2.873	3.143	3.771	2.889
Istituto Spallanzani RM	2.870	2.698	2.455	2.200	2.827	2.977	3.572	2.640
Ist. Dermop. Immacol RM	3.918	3.784	3.443	3.110	3.903	3.839	3.478	2.613
INRCA - AN	3.913	3.779	3.392	3.060	3.557	3.471	3.145	2.410
Cardiologico Monzino MI	2.342	2.201	2.003	1.810	2.290	2.560	3.072	2.388
Fond Don C Gnocchi MI	1.766	1.660	1.510	1.360	1.734	2.004	2.405	2.242
Ist. Oncologico Veneto PD	-	-	-	1.500	1.840	1.990	2.384	1.922
Istituto E.Medea	1.648	1.549	1.410	1.270	1.611	1.881	2.257	1.747
Fond Stella Maris	1.670	1.570	1.429	1.290	1.614	1.764	2.117	1.698
S.Giov. Fatebenefratelli BS	2.070	1.946	1.771	1.600	2.016	2.286	2.071	1.692
S. Maria e S. Gallic. RM	2.002	1.933	1.723	1.550	1.912	2.182	1.976	1.668
Policlinico San Donato -MI	-	-	-	-	1.311	1.581	1.897	1.596
Ass Oasi Maria SS. Troina	1.898	1.784	1.601	1.440	1.808	2.078	1.883	1.550
Ist. Tumori Giovanni Paolo II - BA	1.063	1.026	934	880	1.135	1.405	1.685	1.411
Ist. Clinico Humanitas - MI	-	-	-	900	1.120	1.390	1.668	1.375
Ist. S.Raffaele Pisana - RM	-	-	-	850	1.060	1.330	1.596	1.339
Casa di cura Multimeditica	-	-	-	-	1.012	1.282	1.539	1.304
Istituto De Bellis BA	1.816	1.754	1.578	1.420	1.628	1.586	1.437	1.301
Ist. Ortop. Galeazzi MI	-	-	-	-	846	1.116	1.339	1.188
Fondazione Bietti RM	-	-	-	650	811	1.081	1.297	992
Ospedale San Camillo VE	-	-	-	400	492	762	914	664
Neurolesi B.Pulejo ME	-	-	-	-	248	519	622	622
C.R.O. Basilicata – Rionero in V.	-	-	-	-	-	-	612	533
Fondazione SDN NA	-	-	-	-	-	444	533	414
Totale	185.377	179.038	161.568	150.000	186.000	189.873	200.247	160.798

Capitolo 6 - Governo della ricerca e dell'innovazione

Graf. 6.1 – Finanziamento della ricerca corrente da parte del Ministero della Salute: finanziamenti assegnati ai primi otto IRCCS per importo ricevuto nel 2009 (anni 2002-2009; valori in migliaia di euro)



La ricerca finalizzata. Ai finanziamenti ministeriali per la ricerca corrente si affiancano inoltre i finanziamenti della cosiddetta “ricerca finalizzata” (su specifici progetti con obiettivi definiti raggiungibili in genere nell’arco di un biennio o di un triennio). Negli ultimi anni la gamma delle fonti di finanziamento per la ricerca finalizzata si è ampliata ed è mutato il peso delle diverse componenti, anche se l’andamento discontinuo nel tempo delle opportunità di finanziamento, generalmente legate a bandi, non consente di evidenziare trend univoci, se non quello di una riduzione della rilevanza dei finanziamenti del Ministero della Salute. Allo stesso tempo, invece, è cresciuta significativamente la quantità di finanziamenti ottenuti dall’Istituto dalla partecipazione a bandi regionali (es. Programma di Ricerca Regione-Università), di altri enti sia pubblici che privati (es. Istituto Superiore di sanità, AIRC, ecc.) e dell’Unione Europea.

Nel corso del 2009 l’Istituto ha ottenuto finanziamenti per *ricerche finalizzate* per 4,58 milioni di euro. Sommati ai finanziamenti per la *ricerca corrente* ne risulta un ammontare di finanziamenti complessivi per attività di ricerca pari a poco più di 11 milioni di euro. Entrambe le voci di finanziamento – corrente e finalizzata – risultano in diminuzione rispetto al 2008. Per il finanziamento della ricerca corrente ciò è dovuto essenzialmente alla riduzione del finanziamento complessivo ministeriale, passato dai 200 milioni del 2008 ai 160 del 2009. Per il finanziamento della ricerca finalizzata le variazioni più significative attengono alla mancanza di finanziamenti ministeriali, conseguenza dello slittamento al 2010 del bando, ed al fatto che i finanziamenti europei ottenuti si riferiscono a ricerche il cui avvio è previsto all’1 gennaio 2010 e dunque vengono contabilizzati in quell’anno. I progetti finanziati dall’Unione Europea ed avviati alla data dell’1 gennaio 2010 o successivamente (7 progetti al momento della stesura di questo testo, per più di 2,1 milioni di euro) sono riportati nella tabella 6.7. Nelle tabelle seguenti, oltre al riepilogo complessivo dei finanziamenti per la ricerca finalizzata del 2009 (tab. 6.2), sono riportati i finanziamenti per ricerca finalizzata da parte della Regione Emilia-Romagna (tab. 6.3), i finanziamenti regionali acquisiti dal Rizzoli nell’ambito del programma di Ricerca Regione-Università 2007-2009 (tab. 6.4), i finanziamenti per la ricerca corrente da parte di enti vari pubblici e privati (tra cui ISS, AIRC, ecc.) (tab. 6.5), oltre ai finanziamenti dell’Unione Europea per progetti ancora in corso nell’anno 2009 (tab. 6.6).

Tab. 6.2 – Finanziamenti per progetti di ricerca finalizzata avviati nel 2009 dall'Istituto Ortopedico Rizzoli

<i>Fonte finanziamenti</i>	<i>Importo in Euro</i>
Regione Emilia-Romagna	2.232.675,23
Varie (ISS, AIRC, Fondazioni bancarie, MIUR, ecc.)	1.391.343,70
Privati: ricerche commissionate (include Meta-Lab Rizzoli)	960.841,71
Ministero della Salute e altri ministeri	-
Unione Europea	-
TOTALE	4.584.860,64

Tab. 6.3 – Progetti di ricerca finalizzata finanziati dalla Regione Emilia-Romagna ed attivi nell'anno 2009

<i>anno avvio</i>	<i>titolo</i>	<i>responsabile scientifico</i>	<i>durata (mesi)</i>	<i>ruolo IOR</i>	<i>finanziamento complessivo</i>
2009	PROGRAMMA DI RICERCA REGIONE UNIVERSITA' 2007-2009. PROGETTO DI RICERCA AREA 1B: "REGENERATIVE MEDICINE IN OSTE – ARTICULAR DISEASES". FINANZIAMENTO RIFERITO ALLA SOLA 2^ ANNUALITA' DI PROGETTO	Prof. Andrea Facchini	36	Capo Fila	549.325,85
2009	PROGRAMMA DI RICERCA REGIONE UNIVERSITA' 2007-2009. PROGETTO DI RICERCA AREA 1A: "GAIT ANALYSIS LABORATORY: INNOVATIVE TOOL FOR GAIT IMPAIRMENT FUNCTIONAL DIAGNOSIS AND OUTCOME MEASURE IN SPASTIC PATIENT". FINANZIAMENTO RIFERITO ALLA SOLA 2^ ANNUALITA' DI PROGETTO	Prof. Sandro Giannini	36	Capo Fila	72.301,89
2009	PROGRAMMA DI RICERCA REGIONE UNIVERSITA' 2007-2009. PROGETTO DI RICERCA AREA 1A: "ADVANCED DIAGNOSTICS IN OSTEOPOROSIS WITH PREDICTIVE MODELS OF THE RISK OF FRACTURE IN ELDERLY". FINANZIAMENTO RIFERITO ALLA SOLA 2^ ANNUALITA' DI PROGETTO	Dott. Aldo Toni	36	Capo Fila	233.047,49
2009	MEDICINA RIGENERATIVA	Dott. Pier Maria Fornasari	12	Capo Fila	630.000,00
2009	REGISTRO REGIONALE DELLA IMPLANTOLOGIA ORTOPEDICA (R.I.P.O.) CON SEDE PRESSO LA SC LABORATORIO DI TECNOLOGIA MEDICA DI QUESTO ENTE.	Dott. Aldo Toni	12	Capo Fila	100.000,00
2009	FLUSSO INFORMATIVO SU BASE MULTIREGIONALE IN TEMA D'IMPIANTI DI PROTESI D'ANCA.	Dott. Aldo Toni		Unità Operativa	35.000
2009	"LA RICERCA SCIENTIFICA IN EMILIA ROMAGNA: COSTRUZIONE DI UN ARCHIVIO APERTO DEI PRODOTTI DELLA RICERCA NELLE AZIENDE SANITARIE. VALORIZZAZIONE E VALUTAZIONE DEI PRODOTTI DELLA RICERCA E FORMAZIONE DEL PERSONALE"	Prof. Andrea Facchini	12	Capo Fila	103.000,00
2009	"RISK MANAGEMENT GOOD PRACTICE DISSEMINATION IN SPECIALIST SETTING (ORTHOPAEDY, RADIOLOGY, PRIMARY CARE)" – N. RFPS-2007-8-636609.	Dott.ssa Maurizia Rolli	24	Unità Operativa	450.000,00
2009	"STUDIO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO DI UN SISTEMA DI PRESCRIZIONE INFORMATIZZATA SULL'APPROPRIATEZZA E SUI RISCHI LEGATI ALL'USO DEI FARMACI IN AMBITO OSPEDALIERO"	Dott.ssa Valeria Sassoli	12	Unità Operativa	60.000,00
Totale					2.232.675,23

Capitolo 6 - Governo della ricerca e dell'innovazione

Tab. 6.4 – Finanziamenti assegnati a progetti presentati dall'Istituto Ortopedico Rizzoli nell'ambito del Programma di Ricerca Regione-Università 2007-2009 (delib. G.R. n.2242/2007)

	1 ^a annualità	2 ^a annualità	3 ^a annualità	Totale assegnato
Advanced diagnostics in osteoporosis with predictive models of the risk of fracture in elders	226.905,02	233.047,49	233.047,49	693.000,00
Gait analysis laboratory: innovative tool for gait impairment functional diagnosis and outcome measure in spastic patient	70.396,22	72.301,89	72.301,89	215.000,00
Regenerative medicine in oste-articular diseases	546.348,31	549.325,85	549.325,85	1.645.000,00
Totale	843.649,55	854.675,23	854.675,23	2.553.000,00

Nota: i dati relativamente ai fondi assegnati riguardano i progetti complessivamente intesi, dunque anche fondi assegnati al Rizzoli in quanto main contractor, però relativi ad unità operative di altri enti

Tab. 6.5 – Progetti di ricerca finalizzata finanziati da enti vari ed avviati nell'anno 2009

anno avvio	titolo	respons. scientifico	durata (mesi)	ruolo IOR	finanziament o complessivo	finanziatore
2009	"CONSERVAZIONE DI RENI IN PERFUSIONE CONTINUA",	Prof. Roberto Giardino	12	Collaborazione	2.000,00	Universita' Di Bologna - Dipartimento Di Chirurgia Generale e Dei Trapianti D'organo - Policlinico S. Orsola
2009	AER-TEC-LAB- AUTOMATION, ELECTRONICS AND BIOENGINEERING: TECHNOLOGIES FOR MANUFACTURING AND PEOPLE	Ing. Alberto Leardini	18		43.524,00	
2009	LABORATORIO REGIONALE DI INNOVAZIONE NELLA SCIENZA DELLA VITA – BioPharmaNet	Dott. Luca Sangiorgi	18	Unità Operativa	146.223,40	
2009	"VALIDATION OF A TARGETED THERAPIES AND RELATED BIOMARKERS TO PREDICT TUMOR RESPONSE", NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA INTEGRATO ONCOLOGIA (PIO) ANNO 2006 "SVILUPPO DI STRATEGIE TERAPEUTICHE INNOVATIVE PER IL CONTROLLO DEL PROCESSO DI METASTATIZZAZIONE DEI TUMORI" (CONVENZIONE N. RO STRATEGICI 707),	Dott.ssa Katia Scotlandi	24	Unità Operativa	40.000,00	Istituto Superiore di Sanita' Roma
2009	RUOLO A LUNGO TERMINE DELLE CELLULE CARTILAGINEE DEL DONATORE",	Prof. Sandro Giannini	12	Unità Operativa	40.000,00	Istituto Superiore di Sanita' Roma
2009	PROGETTO DI RICERCA AREA 2: "EARLY ARTHRITIS CLINIC: ANALISI DEI MODELLI ORGANIZZATIVI E PROSPETTIVE DI MIGLIORAMENTO DEL PERCORSO ASSISTENZIALE NEL TERRITORIO REGIONALE"	Prof. Roberto Meliconi	24	Unità Operativa	13.500,00	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara
2009	"NUOVO DISPOSITIVO PER IL TRATTAMENTO DELLE LESIONI CARTILAGINEE" - PROGRAMMA REGIONE UNIVERSITA' DITTA IGEA: GIARDINO/FINI	Prof. Roberto Giardino		COLLABORAZIONE	50.000,00	Ditta Igea
2009	DONAZIONE ONLUS IL PENSATORE MATTEO AMITRANO X BORSA DI STUDIO	Prof. Stefano Ferrari	12		18.000,00	Onlus
2009	NOVEL THERAPY DESIGN FOR TUMORS RESISTANT TO CONVENTIONAL CHEMOTHERAPY AND FOR RARE TUMORS",	Dott.ssa Katia Scotlandi	12?	Unità Operativa	105.000,00	Istituto Superiore di Sanita' Roma

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

	INSERITO NEL PROGRAMMA INTEGRATO ONCOLOGICO "REALIZZAZIONE DI UNA RETE COLLABORATIVA PER LE SPERIMENTAZIONI DI FASE I IN ONCOLOGIA"					
2009	"ADULT MESENCHYMAL STEM CELL: DIFFERENTIATIVE LINEAGES AND APPLICATIONS IN AUTOLOGUS AND ALLOGENIC IMPLANTION AND TISSUE REMODELING"	Prof Davide Maria Donati	24	Unità Operativa	30.000,00	Istituto Zooprofilattico
2009	ROLE OF C/EBPALPHA LEUKEMOGENESIS INDUCED ONCOGENICS FLT3-ITD TYROSINE KINESE	Dott. Piero Picci	12?	Capo Fila	50.000,00	Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro
	FORMAZIONE ALLA RICERCA E CREAZIONE DEI RESEARCH NETWORK. - FINANZIAMENTO RIFERITO ALLA 2^ ANNUALITA' DI PROGETTO	Sig.ra Cristiana Forni	36	Unità Operativa	7500,00	Azienda Ospedaliero Universitaria S. Orsola Malpighi Bologna
	VALIDAZIONE CLINICA E ANALITICA DI MARKERS BIOMOLECOLARI DI DIAGNOSI ONCOLOGICA DI MATERIALE BIOLOGICO OTTENUTO CON TECNICHE NON INVASIVE	Dott.ssa Lorena Landuzzi	36	Unità Operativa	30.000,00	Istituto Superiore di Sanita' Roma
2009	NEW IMMUNOTHERAPEUTIC APPROACHES IN MUSCOLOSKELETAL TUMORS /RFPS-2006-3-339974	Prof. Giordano Nicoletti	36	Unità Operativa	30.000,00	Istituto Superiore di Sanita' Roma
2009	AGENAS - GOVERNANCE OF THE DEVICE ACQUISITION PROCESSES AND OF THEIR USE: THE CASE OF HIP PROSTHESIS	Prof. Sandro Giannini	24	Unità Operativa	336.244,00	Agenas
2009	PROTEOMICS FOR DISCOVERY OF BIOMARKERS AND DIAGNOSIS IN MUSCULO SKELETAL TUMORS", NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA "ITALIA-USA	Manzoli - Picci - Benassi	24	Capo Fila	250.000,00	Istituto Superiore di Sanita' Roma
2009	AIRC 2007/2009 - VALIDATION OF CANDIDATE DRUG RESISTANCE-RELATED GENES IN OSTEOSARCOMA - 2^ ANNUALITA'	Dott. Massimo Serra	12	Capo Fila	60.000,00	Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro
2009	AIRC 2007/2009 - VALIDATION OF CANDIDATE DRUG RESISTANCE-RELATED GENES IN OSTEOSARCOMA - 3^ ANNUALITA'	Dott. Massimo Serra	12	Capo Fila	60.000,00	Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro
2009	"POTENZIALE OSTEOGENICO DELLE CELLULE MENSENCHIMALI STAMINALI (MSC) IN PAZIENTI AFFETTI DA PSEUDOARTROSI CONGENITA NELLA NEUROFIBROMATOSI DI TIPO I",	Dott. Onofrio Donzelli	12	Capo Fila	7.652,30	Onlus
2009	"VALUTAZIONE A LUNGO TERMINE DEI REIMPIANTI DI ACETABOLO NEI FALLIMENTI DI PROTESI D'ANCA"	Dott. Aldo Toni	12	Capo Fila	18.000,00	Adler Ortho Srl
2009	PROGRAMMA REGIONE UNIVERSITA': "COMBINATION FOR STEM CELLS AND FOR THE RIGENERATION OF STRUCTURE IN GASTRO-INTESTINAL DISEASES. REGENERATION OF GASTROINTESTINAL STRUCTURES (RE.GA.STR. PROJECT)". 2^ ANNUALITA'	Prof. Roberto Giardino	12	Unità Operativa	35.700,00	Azienda Ospedaliera Sant'orsola Malpighi
2009	"MESSA A PUNTO DI NUOVI PROTOCOLLI"	Prof. Armando Giunti	12	Capo Fila	18.000,00	Adler Ortho Srl
Totale					1.391.343,70	

Capitolo 6 - Governo della ricerca e dell'innovazione

Tab. 6.6 – Progetti di ricerca attivi o avviati nel 2009 e finanziati dall'Unione Europea

n.	Anno avvio	Acronimo	Titolo	Ruolo IOR	Responsabile	Dal	Ai	Finanziamento in €	Note
1	2005	STEPS	A systems approach to tissue engineering processes and products	partner	Maurilio Marcacci	01/03/2005	31/08/2009	490.000,00	
2	2005	NANOKER	Structural Ceramic Nanocomposites for top-end Functional Applications	partner	Aldo Toni	01/05/2005	30/04/2009	288.750,00	
3	2006	Euro-Laminopathies	Nuclear envelope-linked rare human diseases: from molecular pathophysiology towards clinical applications	partner	Nadir Mario Maraldi	01/02/2006	31/01/2009	229.750,00	
4	2006	LHDL	Living Human Project: Interactive Digital Library services to access collections of complex biomedical	scientific coordinator	Marco Viceconti	01/02/2006	31/01/2009	527.100,00	
5	2006	EuroBoNet	European Network to Promote Research into Uncommon Cancers in Adults and Children: Pathology, Biology and Genetics of Bone Tumours	main partner	Piero Picci	01/02/2006	31/01/2011	finanziamento IOR al 2009: 1.597.142,25	finanziamento totale progetto: 13.218.160 € finanziamento complessivo finale previsto per IOR: 1.800.000 € circa
6	2006	KCK	Innovative diagnostic approaches and novel therapies of childhood cancers	partner	Massimo Serra	01/11/2006	30/04/2010	204.962,00	
7	2006	3D Anatomical Human	3D Anatomical functional models for the human musculoskeletal system	host organization partner	Massimiliano Baleani	01/10/2006	30/09/2010	298.833,07	
8	2008	ORTHOWATCH	Integrating outcome registers, retrieval analysis programs and preclinical validation methods into a synergistic post marketing surveillance program for orthopaedic devices	host coordinator	Marco Viceconti	06/06/2008	05/06/2010	224.254,85	
9	2008	VPHOP	The Virtual Physiological Osteoporotic Project	coordinator	Marco Viceconti	01/09/2008	31/08/2012	1.754.138,00	IOR Coordinatore - Finanziamento totale progetto: 8.989.363,00 €
10	2009	LEO-YES 2009 - Wroclaw University of Technology	Labour Experience Opportunity for Young Engineers and Scientists 2009	host organization partner	Marco Viceconti	01/01/2009	31/12/2009		

In realtà, nonostante la mancanza di finanziamenti europei specificamente riferibili all'anno 2009, anche il 2009 ha visto un impegno consistente dell'Istituto in termini di partecipazione ai bandi del Settimo Programma Quadro. In particolare nel 2009 il numero dei progetti approvati e negoziati (o in fase di negoziazione il cui avvio è previsto nel 2010) è superiore alla media degli anni precedenti nel Sesto Programma Quadro: 2004 (2), 2005 (7), 2006 (6). Oltre a ciò la percentuale dei progetti finanziati (10) rispetto al totale dei progetti presentati (18) è altamente al di sopra della media europea.

Tab. 6.7 – Progetti di ricerca negoziati nel 2009 e con avvio nel 2010, finanziati dall'Unione Europea

n.	Anno di avvio	Acronimo	Titolo	Ruolo IOR	Responsabile	Dal	Al	Finanziamento in €	Note
13	2010	Wroclaw University of Technology	EXTREME - Exchange Training for Engineers Managing in Europe	host organization	Marco Viceconti	01/01/2010	31/12/2010		
14	2010	University of Wroclaw	FUTURE - Female Wroclaw University of Technology GradUates in EuRopean Entreprises	host organization	Marco Viceconti	01/01/2010	31/12/2010		
15	2010	ADIPOA	Adipose Derived Stromal Cells for Osteoarthritis	partner	Andrea Facchini	01/01/2010	31/12/2013	769.750,00	
16	2010	REBORNE	Regenerating Bone Defects Using New Biomedical Engineering Approaches	partner	Nicola Baldini	01/01/2010	31/12/2014	363.180,00	
17	2010	ARGOS	Transatlantic Observatory for Meeting Global Health Policy Challenges Through ICT-Enabled Solutions - ARGOS eHealth	partner	Marco Viceconti	01/01/2010	30/06/2011	61.816,00	
18	2010	BOCAP	Bone Motion Capture Video Sequences	host coordinator	Alberto Leardini	Negoziazione terminata. Data di avvio non ancora definita (in attesa decisione del fellow). Durata 3 anni		325.753,66	
19	2010	NMS-Physiome	VPHOP-SIMBIOS Cooperation: Tools to develop the NeuroMusculoSkeletal Physiome	coordinator	Marco Viceconti	01/01/2010	31/12/2012	315.878,00	IOR Coordinatore - Finanziamento totale progetto €929.450,00
20	2010	MXL	Enhanced patient safety by computational Modelling from clinically available X-rays to minimise the risk of overload and instability for optimised function and joint Longevity	partner	Marco Viceconti	01/01/2010	31/12/2012	226.350,00	
21	2010	VPH NoE	Virtual Physiological Human Network of Excellence	partner	Marco Viceconti	01/09/2009	30/11/2012	90.000,00	

Sempre sul fronte dell'impegno dell'Istituto nell'accesso a finanziamenti dell'Unione Europea, si evidenzia che il Rizzoli è:

- il partner maggiormente impegnato, dopo il coordinatore, nel *Network of Excellence* 18814 Eurobonet;
- coordinatore del progetto large-scale 223865 VPHOP – progetto che ha ottenuto un finanziamento complessivo di circa 9 milioni di euro, di cui 1,7 milioni di euro al Rizzoli in qualità di coordinatore – da oltre un anno (dall'1 settembre 2008);
- coordinatore del progetto 248189 NMS-Physiome, che risponde alla tematica ICT-2009.5.4 *“International Cooperation on Virtual Physiological Human”*, e che ha come partner extra-UE *The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University*, California USA;
- coordinatore del progetto SIMBIOS che, assieme a VPHOP, è il più grande progetto di modello virtuale muscolo-scheletrico;
- coordinatore del progetto 258139 VPH-Enlarge EU, che risponde alla tematica ICT-2009.9.5 – *Supplements to Strengthen Cooperation in ICT R&D in an Enlarged European Union*, partner di nuovo stato membro la Zapadoческа Univerzita V Plzni (University of West Boemia), Repubblica Ceca;
- uno degli attori principali del progetto ARGOS, progetto pilota nella tematica *“Transatlantic Method for Handling Global Challenges in the European Union and in the United States”*.

Capitolo 6 - Governo della ricerca e dell'innovazione

Finanziamento della ricerca con il 5 per mille. Dal 2006, per la prima volta con la legge finanziaria di quell'anno (Legge 23 dicembre 2005, n.266, art.1, comma 337), lo Stato italiano ha consentito il finanziamento di attività di rilevanza sociale tramite il versamento del 5 per mille dell'imposta sui redditi delle persone fisiche. Tra le diverse opzioni è stata previsto il "finanziamento della ricerca sanitaria" nel cui ambito il Rizzoli rientra tra i potenziali beneficiari. Grazie ad una campagna promozionale via via sviluppata nel corso degli anni l'Istituto ha visto progressivamente crescere i finanziamenti ottenuti tramite il 5 per mille (i dettagli sull'attività promozionale sono riportati nel capitolo 5.2). Le risorse relative al 5 per mille 2006 (effettivamente erogate nel 2008) ammontano a 219.094 euro. L'intera somma è stata destinata al finanziamento di attrezzature per laboratori di ricerca. Le risorse relative al 5 per mille 2007 sono pari 333.800 euro (sono state effettivamente erogate ad inizio 2010). Quelle relative al 5 per mille 2008 ammontano a 423.112 euro. I finanziamenti riconducibili al 5 per mille 2009 non sono ancora stati comunicati dall'Agenzia delle entrate.

Tab. 6.8 – Finanziamento della ricerca sanitaria tramite il 5 per mille (anni 2006-2008)

	2006		2007		2008	
	<i>n. scelte</i>	<i>importo</i>	<i>n. scelte</i>	<i>importo</i>	<i>n. scelte</i>	<i>importo</i>
AIRC	non presente		186.226	13.838.463	251.039	15.995.187
Fondazione San Raffaele MI	74.731	6.683.603	135.890	11.303.244	133.673	9.781.907
Istituto Europeo Oncologia MI	87.948	7.845.062	76.480	6.660.483	75.359	5.872.728
Istituto G.Gaslini GE	68.239	5.396.881	76.746	5.607.691	80.906	5.028.861
Fond. Piemontese Ricerca sul Cancro	non presente		non presente		60.391	3.878.977
Istituto Nazionale Tumori MI	64.918	5.392.639	58.763	4.560.241	54.616	3.752.100
CRO Centro Riferimento Oncologico	44.499	3.409.578	48.142	3.408.448	50.999	3.068.294
Istituto Naz. Ricerca sul Cancro GE	71.422	5.407.709	52.885	3.671.828	44.826	2.684.092
Fond. Casa Sollievo della Sofferenza	21.298	1.648.556	24.558	1.771.873	28.781	1.750.455
LILT	non presente		6.756	503.293	21.775	1.375.053
Ospedale Bambin Gesù	15.266	1.223.217	14.622	1.080.081	18.564	1.217.814
Fondazione Italiana Sclerosi Multipla	non presente		13.899	1.021.872	17.489	1.123.566
Fondazione Umberto Veronesi	non presente		non presente		14.084	1.030.395
Istituto Oncologico Veneto	13.005	1.045.663	13.091	987.609	14.917	993.247
Fondazione Senatore Pascale NA	14.829	1.193.474	12.709	951.725	12.467	796.870
Istituto Neurologico Neuromed	2.986	232.254	6.357	437.523	10.913	628.692
Centro Cardiologico Monzino	2.860	239.523	3.711	325.917	7.254	605.840
Istituto per l'Infanzia Burlo-Garofalo	6.967	547.432	8.156	601.113	8.947	578.805
Tosinvest Sanità SpA	9.184	762.402	6.550	525.900	8.513	573.026
Istituto Neurologico Carlo Besta	7.410	698.159	7.641	607.008	7.490	542.481
Istituto Ortopedico Rizzoli	2.491	219.094	4.164	333.800	6.343	423.112
Istituti Fisioterapici Ospitalieri	5.681	529.574	5.539	469.765	4.985	373.094
Associazione La nostra famiglia	4.315	337.542	4.385	320.706	4.621	299.829
Fond. IRCCS Policlinico San Matteo	3.902	348.643	4.358	360.705	3.988	282.730
Istituto Tumori Giovanni Paolo II	4.068	324.911	4.991	356.984	4.304	262.678

Nota: la tabella riporta i finanziamenti ottenuti dal 5 per mille per i primi 25 enti, per importo, dei 90 ammessi a finanziamento nel 2008

Fonte: Agenzia delle entrate

I prodotti della ricerca: pubblicazioni scientifiche. Nonostante le ridotte dimensioni l'Istituto Ortopedico Rizzoli risulta generalmente posizionato tra i primi 7-8 IRCCS per quanto riguarda la produzione scientifica. Una conferma di ciò viene dai dati pubblicati annualmente dal Ministero della Salute. In base ad essi, infatti, il ministero provvede a ripartire i finanziamenti annuali per la ricerca corrente. L'andamento del principale indicatore della produzione scientifica – l'Impact Factor complessivamente accumulato dalle pubblicazioni scientifiche dell'anno di riferimento – è riportato nella tabella 6.9. Nel 2009 risulta in lieve calo il numero delle pubblicazioni (252 contro le 265 del 2008), però a fronte di una crescita dell'Impact Factor "normalizzato" (pari a 967,2 nel 2009, contro i 900,7 del 2008). Nel corso del periodo considerato – 2002-2009 – si registra un inequivocabile incremento del numero delle pubblicazioni ed un più contenuto incremento dell'Impact Factor complessivo annuo, a testimonianza del crescente impegno alla produzione scientifica. Altri prodotti dell'attività di ricerca scientifica – es. brevetti – sono rendicontati successivamente.

Tab. 6.9 – Pubblicazioni scientifiche ed Impact Factor (normalizzato) totale e medio (anni 2002-2009)

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
n. pubblicazioni	v.a.	210	222	230	249	234	237	265	252
	variaz. %	+2,4%	+5,7%	+3,6%	+8,3%	-6,0%	+1,3%	+11,8%	-4,9%
I.F. normalizzato	v.a.	829	941	834	895	762,5	766,1	900,7	967,2
	variaz. %	+18,9%	+13,5%	-11,4%	+7,3%	-14,8%	+0,5%	+17,6%	+7,4%
I.F. medio	v.a.	3,95	4,24	3,62	3,59	3,26	3,23	3,40	3,84
	variaz. %	+16,2%	+7,3%	-14,6%	-14,6%	-8,3%	-0,9%	+5,2%	+12,9%

Ricerca e innovazione. L'Istituto Ortopedico Rizzoli contribuisce da tempo a processi di trasferimento tecnologico e collabora con numerose realtà di impresa per l'innovazione di prodotto e di processo nell'ambito delle tecnologie biomediche secondo diverse modalità. Nel corso degli ultimi anni questo fronte di attività è stato significativamente sviluppato, anche con riferimento a quanto previsto nel *Piano Strategico Aziendale 2007-2009* (parte II, punto 6). Coerentemente ciò ha portato a significative innovazioni organizzative sia per quanto riguarda l'area amministrativa di supporto (costituzione dell'Ufficio Progetti per l'innovazione), sia per quanto riguarda la valorizzazione commerciale degli esiti inventivi (costituzione dell'Ufficio Marketing industriale), in affiancamento alla tradizionale struttura del Meta-Lab (interfaccia con il mondo delle imprese per gli studi commissionati). Con la partecipazione, inoltre, alla costituzione della Rete Regionale per l'Alta Tecnologia, il Rizzoli ha avviato un processo destinato a demarcare in modo più chiaro le attività di ricerca scientifica da quelle di ricerca & sviluppo, innovazione e trasferimento tecnologico. La partecipazione al tecnopolo bolognese presso la Manifattura Tabacchi (si veda il capitolo 7) segna infatti una significativa innovazione in termini di costituzione di *network* per l'innovazione. Questa azione di innovazione sul versante dei rapporti con l'esterno, in termini di programmi o strutture interaziendali, fa il paio con le innovazioni organizzative interne sopra citate di rafforzamento della *funzione* di innovazione e trasferimento tecnologico. Possiamo dunque riconoscere tre diverse linee direttrici su cui negli ultimi anni si è sviluppata l'azione dell'Istituto:

1. innanzitutto mettendo a disposizione del settore industriale le competenze sviluppate grazie alla propria attività di ricerca scientifica, oltre alle tecnologie dei

Capitolo 6 - Governo della ricerca e dell'innovazione

propri laboratori di ricerca. Questa attività è svolta essenzialmente da una specifica unità organizzativa interna, il *Centro Meta-Lab Rizzoli*, istituita nel 1996;

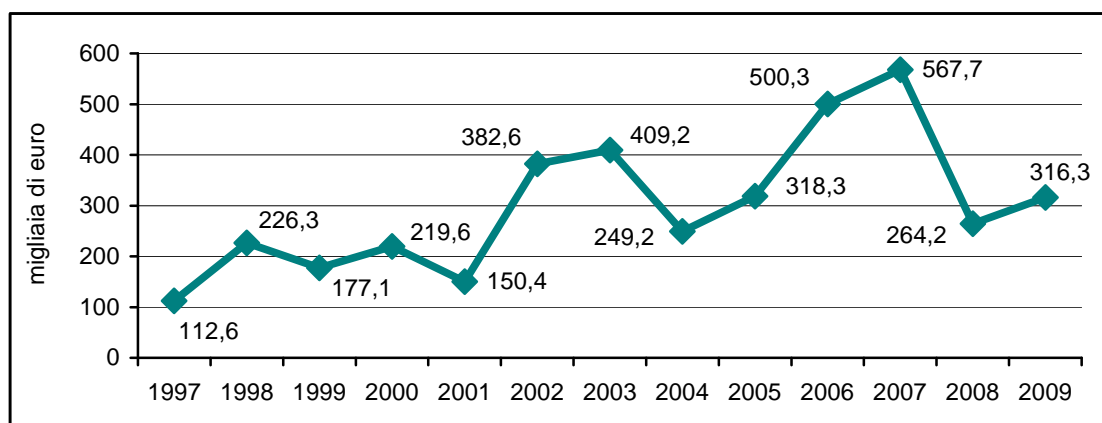
2. in secondo luogo partecipando direttamente al processo dell'innovazione, sia realizzando brevetti frutto della propria attività di ricerca scientifica, sia collaborando con le industrie del settore per lo sviluppo di innovazioni. Dal 2007 questo fronte d'azione è presidiato dall'Ufficio Marketing industriale;
3. in terzo luogo tramite lo sviluppo di network interaziendali finalizzati all'innovazione ed al trasferimento tecnologico, tra cui la realizzazione più significativa è indubbiamente la partecipazione alla Rete Regionale per l'Alta Tecnologia (ed in particolare al tecnopolo di Bologna presso la Manifattura Tabacchi). Rientrano inoltre in questa linea d'azione anche la partecipazione al Consorzio PITecnoBio ed all'Associazione Torri dell'Acqua, presentate di seguito (mentre invece per la partecipazione al tecnopolo bolognese si rimanda al capitolo 7).

Il Centro Meta-Lab Rizzoli funge sostanzialmente da interfaccia nei confronti del mondo delle imprese che necessitano di servirsi delle competenze del Rizzoli per lo sviluppo delle proprie innovazioni di prodotto o di processo. Esso gestisce l'attività di ricerca di base, preclinica e clinica in conto terzi, offrendo in particolare le proprie competenze scientifiche alle aziende del settore biomedicale per la valutazione di dispositivi medici secondo quanto richiesto dalle direttive comunitarie e facendo riferimento agli standard europei ed internazionali (ISO/EN).

Per questa finalità il Centro Meta-Lab Rizzoli ha sviluppato prove standardizzate e non, sia per la valutazione della biocompatibilità che della biofunzionalità dei dispositivi medici o dei materiali che li costituiscono. Inoltre, particolari esigenze di valutazione preclinica hanno comportato lo sviluppo di studi scientifici di volta in volta adattati alle esigenze delle industrie che producono o commercializzano dispositivi medici, potenziando anche le attività di ricerca riguardanti valutazioni cliniche. Esso offre, infine, attività di consulenza e di coordinamento delle ricerche proponendo e realizzando anche modelli sperimentali patologici maggiormente utili ad approfondire e comprendere i vari aspetti legati alle caratteristiche positive e/o agli effetti indesiderati dei materiali da impianto.

Il Centro Meta-Lab Rizzoli è dotato di un proprio regolamento, utilizza un "contratto tipo" sia in lingua italiana che inglese ed un tariffario delle prove standardizzate eseguite dai laboratori. Tutti i rapporti commerciali sono gestiti da contratto e le attività di ricerca si concludono con l'emissione di una relazione scientifica o rapporto di prova. Dal 2002 si evidenzia un trend di crescita dell'attività (sia come numero dei contratti stipulati, sia come valore dei corrispettivi), seppure non lineare (vedi grafico 6.2). In particolare, dopo la forte flessione registrata nel 2008 ed imputabile alla crisi economica (264.196 euro di contratti al netto dell'Iva), nel 2009 si è registrata una ripresa (316.300 euro), seppure il volume degli affari rimanga ancora distante dal picco positivo del 2007 (567.660 euro). Questo andamento in crescita dovrebbe migliorare ulteriormente nel corrente anno considerando anche che almeno 4 contratti e 2 integrazioni, per un importo complessivo di Euro 192.140 sono stati conclusi a fine 2009 ma deliberati nel 2010.

Graf. 6.2 – Valore dei contratti (al netto di iva) sottoscritti dal Centro Meta-Lab Rizzoli (anni 1997-2009; migliaia di euro)



Brevetti. Dal 2007 l'Istituto ha attivato un *Ufficio Marketing industriale* con il compito di seguire principalmente l'attività brevettuale. Questa decisione traduce operativamente la strategia dell'Istituto volta a rafforzare l'intero processo di trasferimento tecnologico nelle sue diverse fasi: valorizzare le capacità inventive interne, tutelare gli esiti inventivi e valorizzarli tramite la ricerca di partner industriali in grado di tradurre tali esiti in innovazioni di processo o di prodotto.

Nel 2009 l'attività dell'Ufficio Marketing industriale si è focalizzata maggiormente sulla tutela dei titoli a livello internazionale e sulla opportunità di trasferire gli stessi a partner industriali scelti sia per la divulgazione dei risultati inventivi che per lo sfruttamento economico degli stessi. Sempre nel 2009 si è provveduto a precisare ed aggiornare le norme interne relative all'ottenimento e gestione di brevetti con l'adozione di un *Regolamento per le invenzioni conseguite presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli e conseguenti tutele brevettuali e registrazioni di opere dell'ingegno*.

Tale Regolamento segna uno step significativo, anche alla luce delle nuove disposizioni di legge (D. Lgs 30 del C.P.I. del 10.02.05 art.65) che, nel contesto delle pubbliche amministrazioni, riconoscono l'inventore quale titolare della sua invenzione e non più il datore di lavoro. Oltre a precisare responsabilità e procedure interne per il riconoscimento in materia di proprietà intellettuale, esso istituisce anche un'apposita *Commissione Brevetti*, con funzione consultiva, a supporto della Direzione Scientifica, in merito allo svolgimento delle attività brevettuali ed al conseguente sviluppo scientifico e tecnologico.

La Commissione Brevetti risulta composta da 7 membri:

- 3 esperti in materia scientifica
- Direttore Amministrativo
- Direttore Scientifico
- Direttore del Servizio Amministrativo della Ricerca Scientifica
- Responsabile Ufficio Brevetti (UMI)

La commissione brevetti, la cui attività si integra con quella svolta dall'ufficio brevetti (evoluzione prevista dell'Ufficio Marketing industriale) non ha potere decisionale, ma si esprime su tutto quello che concerne le attività brevettuali, fornendo parere su:

- l'opportunità o meno di procedere nel percorso di brevettazione e tutto quello che riguarda le attività inventive e brevettuali dell'Istituto;

Capitolo 6 - Governo della ricerca e dell'innovazione

- l'opportunità di sostenere i costi dei depositi, di estendere il titolo brevettuale e di mantenere i brevetti in vita, supportandone economicamente tutte le fasi;
- la coerenza e l'applicazione del vigente Regolamento, dagli atti negoziali con le parti terze finalizzati all'utilizzo economico delle invenzioni, alle clausole relative ai diritti di proprietà intellettuale nei contratti di ricerca finanziata e/o commissionata, agli accordi di con-titolarietà di brevetto con altri partner scientifici.

Alla data del 31 dicembre 2009 l'Istituto risulta coinvolto a vario titolo (titolarità piena, titolarità congiunta con altri enti, inventori dipendenti del Rizzoli, ecc.) in 48 brevetti, riferiti a 28 "casi inventivi". Tali brevetti sono così ripartiti: 28 brevetti "tecnologici" (riferiti a 16 "casi inventivi") e 20 brevetti biologici (riferiti a 12 "casi inventivi"). L'attività brevettuale svolta dall'Istituto nel 2009 è riportata nella tabella seguente.

Tab. 6.10 – Tutele brevettuali conseguite nel 2009 dall'Istituto Ortopedico Rizzoli

n. 2 Brevetti nazionali in con-titolarietà	<ul style="list-style-type: none"> • "Dispositivo ortopedico perfezionato" (deposito nazionale) • "Ewing Sarcoma – Anti CD-99ABS" (deposito nazionale)
n. 2 estensioni di depositi nazionali a <i>Patent Cooperation Treaty</i> (PCT) a titolarità 100% IOR	<ul style="list-style-type: none"> • "Composizione contenente cellule mononucleate autologhe matrice in collagene suino sotto forma di pasta e suo uso per la preparazione di un medicamento per trattamento chirurgico" (deposito europeo + deposito USA)
n. 2 estensioni di depositi nazionali a <i>Patent Cooperation Treaty</i> (PCT) a titolarità IOR al 50%	<ul style="list-style-type: none"> • "Dispositivo per l'ingegneria tissutale" (deposito europeo + depositi internazionali in: India, Brasile, Canada, Giappone, USA, Sud Africa, Cina, Australia)
n. 4 Brevetti a titolarità privati, i cui inventori svolgono attività lavorativa allo/per IOR	<ul style="list-style-type: none"> • "Sistema Placche per Osteosintesi" (deposito nazionale a San Marino) • "DNA-RPMA" (deposito nazionale USA) • "Guida al taglio universale per interventi di protesi totale di ginocchio" (deposito europeo) • "Perno per l'ancoraggio di protesi articolari, protesi articolare comprendente tale perno, componente tibiale e protesi articolare per il ginocchio comprendente tale componente tibiale" (divisionale Sud Africa)

Consorzio PITecnoBio. Le fondazioni IRCCS e gli IRCCS non trasformati possono esercitare, ai sensi della normativa di riordino, attività diverse da quelle istituzionali purchè compatibili con le finalità del decreto citato per le quali possono stipulare accordi e convenzioni, costituire e/o partecipare a consorzi e società di persone o di capitali con soggetti pubblici e privati, scelti nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria. Al fine di promuovere le attività di ricerca di base, la ricerca industriale e lo sviluppo sperimentale di piattaforme innovative applicate alla realizzazione di nuovi approcci diagnostici e terapeutici, il Rizzoli ha aderito, nel novembre 2008, al costituendo "*Consorzio di Ricerca per lo Sviluppo di Piattaforme Innovative nel Settore delle Tecnologie Biomediche – Consorzio PITecnoBio*". L'attività svolta nel corso del 2009 è stata prioritariamente dedicata alla nomina delle cariche previste dallo Statuto per rendere operativo il Consorzio e potere così svolgere l'attività consortile. All'interno delle azioni poste in essere vanno segnalate le iniziative volte a dare attuazione alle azioni del Governo e del MIUR per consentire lo svolgimento della *mission* del Consorzio relativamente al decollo dell'attività scientifica con la partecipazione ai vari bandi ministeriali ed europei.

Associazione Torri dell'Acqua. Nel corso del 2009 è stata data attuazione al progetto di riorganizzazione delle attività di ortopedia in ambito metropolitano tramite la sottoscrizione dell'accordo quadro fra Azienda USL di Bologna ed Istituto

Ortopedico Rizzoli. Tale progetto ridefinisce il sistema dell'offerta di attività ortopedica nella rete ospedaliera con riorientamento della mission produttiva dei vari nodi presenti in area cittadina e nel territorio metropolitano prevedendo, nello specifico per il Rizzoli, l'affidamento della gestione delle attività di ortopedia degli ospedali di Bentivoglio, di Budrio e dell'attività ambulatoriale ortopedica del territorio del Distretto "Pianura Est". In relazione a tali nuovi assetti e come ulteriore ambito di ricerca & sviluppo, innovazione e trasferimento tecnologico l'Istituto ha aderito alla costituzione dell'Associazione "Torri dell'acqua", con sede presso il complesso delle Torri dell'Acqua del Comune di Budrio, per il sostegno allo sviluppo delle tecnologie e delle capacità riabilitative lì concentrate. La finalità generale dell'associazione è lo sviluppo del "Distretto Protesico" presente nel territorio di Budrio – finalità che si articola nei seguenti obiettivi più specifici:

- sostenere lo sviluppo di attività scientifiche tra le varie entità operanti nel settore protesico–riabilitativo, nonché promuovere la formazione professionale di tecnici ed operatori nel settore della produzione ed applicazione delle protesi;
- sostenere lo sviluppo dell'attività industriale di produzione delle protesi anche attraverso l'innovazione tecnologica;
- facilitare le sinergie tra i diversi aderenti all'Associazione per l'attuazione di nuovi percorsi di riabilitazione per favorire il reinserimento della persona nel contesto sociale e lavorativo, anche attraverso la riqualificazione professionale;

Dal punto di vista dell'Istituto l'adesione all'Associazione è finalizzata a:

- essere parte attiva di un progetto che si propone di promuovere e favorire l'attivazione di un centro di riferimento di livello internazionale nel settore della protesica e delle prassi riabilitative al fine di favorire lo scambio di conoscenze e lo sviluppo di servizi diversificati ed integrati;
- rafforzare efficaci relazioni con gli Enti Pubblici e Privati per quanto concerne l'influenza reciproca fra metodiche assistenziali chirurgiche e tecnico-riabilitative nel trattamento di pazienti complessi affetti da gravi patologie congenite ed acquisite con complessità assistenziale che possono comportare anche la demolizione chirurgica di parte di segmenti corporei;
- consolidare ed ulteriormente sviluppare gli accordi già esistenti con l'INAIL – *Centro per la Sperimentazione ed Applicazione di Protesi e Presidi* di Vigorso di Budrio, definiti dalla convenzione quadro approvata nel corso dell'anno 2008 della durata di tre anni;

All'Associazione prendono parte, oltre al Rizzoli, sia altri enti pubblici (INAIL, sede di Vigorso di Budrio e Comune di Budrio), sia enti privati (Unindustria Bologna; Fondazione Cocchi; Cna Associazione Provinciale Di Bologna; Rizzoli Ortopedia Spa; Otto Book Italia Spa; Arte Ortopedica Srl; Rtm Ortopedia Personalizzata Srl; CRC Srl).

Nel settembre 2009 è stato sottoscritto l'atto costitutivo, approvato lo statuto e definiti gli organismi di funzionamento dell'Associazione. Gli ultimi mesi dell'anno sono stati dedicati alla messa a punto di progetti strategici finalizzati a rendere immediatamente l'associazione operativa nel sostegno al settore della protesica così come previsto dalla sua *mission*.

Capitolo 6 - Governo della ricerca e dell'innovazione

6.2 Sviluppo di un ambiente culturale favorevole

La promozione della ricerca scientifica richiede, anche nell'ambito di un IRCCS come il Rizzoli, l'approntamento di una pluralità di azioni ed interventi finalizzati a sviluppare un contesto favorevole a tale attività. *Performance* di più alto livello nel campo della ricerca sono infatti il risultato di una combinazione di una pluralità di "fattori" che includono al primo posto risorse umane e tecnologie, ma anche modelli organizzativi e gestionali, partecipazione a reti allargate, disponibilità di *task force* di supporto, fino alla promozione di un ambiente culturalmente favorevole caratterizzato da trasparenza e spirito di collaborazione.

Anche la partecipazione a circuiti o reti della ricerca e dell'innovazione in ambito internazionale è rilevante a tal fine, sia in quanto veicolo di informazioni ed idee, sia come necessaria occasione di *benchmarking* e dunque di stimolo al miglioramento. In questo ambito lo sviluppo di un ambiente culturale favorevole all'attività di ricerca scientifica presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli è inteso con riferimento alle seguenti distinte dimensioni:

- avvio di un progetto di sviluppo dell'Infrastruttura per la Ricerca e l'Innovazione;
- realizzazione di un archivio dei prodotti della ricerca nell'ambito di un progetto regionale in cui il Rizzoli svolge il ruolo di coordinatore;
- la partecipazione a *network* internazionali di ricerca e di diffusione del sapere scientifico biomedico;
- strutture di supporto quali la biblioteca scientifica e la *task force* per la ricerca.

Progetto di sviluppo dell'Infrastruttura per la ricerca e l'innovazione. Il Rizzoli, in quanto IRCCS, ha sviluppato nel tempo una struttura "storica" di sostegno alla ricerca che si "snoda" attraverso tutte le articolazioni organizzative aziendali: laboratori di ricerca, Servizio Amministrativo della Ricerca Scientifica, Ufficio Progetti europei, Direzione Scientifica e relativo staff. La complessità dei compiti con cui si deve confrontare questa infrastruttura, specie in seguito all'accresciuta partecipazione a progetti finanziati dall'Unione Europea (e dunque sottoposti ad un regime stringente di controllo, monitoraggio, valutazione, rendicontazione) ed all'integrazione in un Servizio Sanitario Regionale che sta facendo della ricerca delle aziende sanitarie un obiettivo qualificante e strategico, richiede una sua riorganizzazione e l'approntamento di nuovi strumenti gestionali, organizzativi ed informatici per supportarne l'attività. In particolare sul versante dell'integrazione con la sanità regionale ciò si traduce in una collaborazione assai stretta con l'Agenzia Sociale e Sanitaria Regionale (Area Governo Clinico e Area Ricerca), nella partecipazione ai gruppi regionali istituiti sui temi della ricerca, nel coinvolgimento del Rizzoli in importanti progetti regionali. Orizzonte di riferimento è il documento regionale "*La ricerca come attività istituzionale del Servizio Sanitario Regionale – principi generali ed indirizzi operativi per le aziende Sanitarie della Regione*", da un lato, e l'impegno a mantenere ed anzi accrescere il livello di eccellenza che caratterizza da tempo l'Istituto anche sul versante della ricerca scientifica. Per questo motivo l'Istituto, destinatario del finanziamento regionale a sostegno delle *Attività di Ricerca e Innovazione per il triennio 2009-2011*, ha definito nel 2009 il Piano triennale di utilizzo di tali finanziamenti ponendosi come obiettivo principale la riorganizzazione ed il potenziamento dell'attuale *Infrastruttura a supporto della Ricerca e Innovazione*.

Nello sviluppo del piano, particolare attenzione è stata assegnata alla realizzazione di un Sistema Informativo che garantisca la tracciabilità delle attività di ricerca e

consenta l'accesso, da parte dei ricercatori e dei referenti amministrativi, di tutte le informazioni economiche e scientifiche relative a ciascun progetto di ricerca. Tale sistema, attraverso lo sviluppo di un sistema di *Business Intelligence* integrato con il sistema di Budget, consentirà di effettuare tempestivamente le rendicontazioni verso i committenti/finanziatori e di monitorare i risultati delle attività di ricerca. Nel 2009, in coerenza con tale piano, i finanziamenti Regionali sono stati utilizzati per il potenziamento della infrastruttura logistica ed informatica e per l'analisi dei flussi informativi della ricerca.

Un progetto per la costruzione di un archivio dei prodotti della ricerca. Dalle esperienze sperimentali degli anni scorsi sullo sviluppo dell'*Anagrafe della Ricerca* e dagli incontri che sono seguiti nel corso del 2008, a cui anche il Rizzoli ha partecipato, è emersa la necessità di prevedere una più puntuale e precisa identificazione informatizzata dei "prodotti" della ricerca scientifica, così da riuscire a valutare la tipologia e la qualità della ricerca prodotta dalle singole aziende in base a parametri internazionalmente accettati. A tal fine, l'Agenzia Sociale e Sanitaria Regionale ed il Rizzoli hanno messo a punto, negli ultimi mesi del 2008, un progetto ad hoc. Tale progetto, di cui il Rizzoli è coordinatore, è stato approvato nel Programma di Ricerca Regione-Università Area 3: *Formazione alla ricerca e creazione del research network*, ed è intitolato "**La ricerca scientifica in Emilia Romagna: costruzione di un "archivio aperto" dei prodotti della ricerca nelle aziende sanitarie. Valorizzazione e valutazione dei prodotti della ricerca e formazione del personale**". La quota di finanziamento destinata al Rizzoli è pari a 103.000 euro. Nel corso del 2009 un gruppo di lavoro, con la partecipazione dei responsabili scientifici delle aziende sanitarie coinvolte oltre al Rizzoli, tra cui l'AO Santa Maria Nuova di Reggio Emilia e l'AO-U S.Orsola-Malpighi di Bologna, ha effettuato una valutazione degli indicatori utili alla valutazione della produttività scientifica e della conseguente ricaduta sanitaria ed anche un'analisi di sistemi informatici in grado di gestire via web il complesso processo di acquisizione dei dati bibliometrici, scegliendo infine il sistema informatico UGOV sviluppato dal CINECA di Bologna.

L'avvio della ridefinizione dei modelli organizzativi interni e per l'adozione di nuovi sistemi gestionali ed informatici si innesta in una prassi di confronto internazionale di lungo corso, alimentata sia da scambi di conoscenze, che da scambi di persone.

Partecipazione alle reti nazionali ed internazionali della ricerca. La partecipazione a network della ricerca o della produzione e diffusione di sapere scientifico biomedico avviene sotto diverse forme: dalla partecipazione a progetti di ricerca finanziati dall'Unione Europea e dunque a specifici network di ricerca, sino a scambi di personale e frequentazione di centri di ricerca ed ospedali d'eccellenza internazionali; dalla partecipazione all'*editorial board* di riviste scientifiche internazionali alla promozione e/o partecipazione a società scientifiche nazionali ed internazionali dell'ambito ortopedico. Nel corso del 2009, in effetti, l'Istituto ha proseguito la partecipazione ad importanti progetti di ricerca realizzando network tra gruppi di ricercatori in ambito internazionale (i 9 progetti di ricerca europei in corso sono elencati nella tabella 6.6). Accanto a ciò occorre rilevare la presenza di diverse **società scientifiche fondate e/o ospitate in Istituto**: *European Muscolo-Skeletal Oncology Society* (EMSOS), *Italian Sarcoma Group* (ISG), *Italian Orthopaedic Research Society* (IORS), *Società Italiana di Medicina e Chirurgia del Piede*, *Associazione Studio e Cura Tumori Ossei e dei Tessuti Molli*. Ugualmente rilevante, infine, è la presenza di professionisti dell'Istituto nell'*editorial board* di alcune delle più prestigiose **riviste scientifiche del campo ortopedico**, sia nazionali (*Chirurgia degli*

Capitolo 6 - Governo della ricerca e dell'innovazione

Organi di Movimento), sia internazionali (*Hip International*, *Journal of Applied Biomaterial and Biomechanics*, *International Journal of Artificial Organs*, *Foot & Ankle Surgery*). Con riferimento a ciò è da segnalare la prosecuzione della collaborazione con l'editore scientifico Springer Italia Srl per la pubblicazione e diffusione, in ambito internazionale, della rivista *La Chirurgia degli Organi di Movimento – Musculoskeletal Surgery*. Sulla base di un accordo stipulato nel 2007 è stato pertanto possibile rinnovare la storica testata scientifica fondata nel 1917 da Vittorio Putti, allora direttore dell'Istituto Ortopedico Rizzoli.

Infine è da segnalare la realizzazione, promossa dalla Direzione Scientifica, di *meetings* scientifici di altissimo livello che nel 2009 hanno visto la venuta al Rizzoli, per tenere *lectures*, di famosi ricercatori:

- prof. Lorenzo Moretta, Ordinario di Patologia Generale e Fisiopatologia all'Università di Genova e Direttore Scientifico dell'Istituto G. Gaslini;
- prof. Bruno Dallapiccola, genetista di fama internazionale;
- prof. Aldo Pinchera, Direttore della Scuola di Specializzazione in Endocrinologia e Malattie del Ricambio dell'Università di Pisa e Direttore del Dipartimento di Endocrinologia e Malattie Metaboliche dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria Pisana;
- prof. Ronald M. Lechan, Direttore della Divisione di Endocrinologia, Diabete e Metabolismo del Tufts Medical Center di Boston;
- prof. Enrico Alleva, Direttore del Reparto di Neuroscienze comportamentali del Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze dell'Istituto Superiore di Sanità;
- prof.ssa Mariagrazia Ugucioni, Direttore del Laboratorio di "Espressione e Funzione delle Chemochine" presso l'Istituto di Ricerca in Biomedicina di Bellinzona (CH);
- prof. Alex Toker, Professore di Patologia al Beth Israel Deaconess Medical Center e all'Harvard Medical School di Boston;
- prof. Tim Hunt, Premio Nobel per la Medicina e la Fisiologia nel 2001, Principal Scientist presso il Cancer Research UK, London Research Institute;
- prof. Alessandro Moretta, direttore dei Laboratori di Immunologia Molecolare del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università di Genova.

Strutture di supporto: la biblioteca scientifica. La Biblioteca Umberto I dispone di un patrimonio documentale costituito da 12.009 monografie, 20.608 annate di periodici (943 riviste possedute) e 160 periodici in via di ricevimento. Ad esso si somma il patrimonio librario della **donazione Putti**, costituito da testi antichi di medicina e da riviste mediche del XIX e della prima parte del XX secolo: 3.830 monografie e 1.760 volumi di periodici. Oltre a periodici in formato cartaceo la biblioteca ha progressivamente ampliato l'offerta di accesso online alle riviste scientifiche: nel 2009, oltre a 227 riviste accessibili online (acquistate o fornite con il cartaceo), essa ha fornito l'accesso a 5.000 riviste *online* tramite il Consorzio Bibliosana a cui aderisce. La biblioteca garantisce inoltre l'accesso a 6 banche dati in linea, tra cui Cochrane Library, Cinhal, BioMedCentral, Springer Images: medicine & life collection. Nel 2009 gli accessi di utenti in biblioteca sono stati 1.474 (erano stati 2.042 nel 2008), un dato che conferma il trend discendente imputabile alla diffusione della consultazione *online* delle riviste (nel 2009 sono stati 20.635 gli articoli recuperati dalle risorse online di Bibliosana da parte del personale del Rizzoli). Le

richieste in visione di fascicoli sono state 740, 526 quelle di monografie, mentre le richieste di *document delivery* evase (fornitura del *full text*) sono state 1.791 (attraverso il sistema operativo per lo scambio del materiale elettronico NILDE). Per la rapidità dell'evasione delle richieste l'Istituto si è posizionato al 5° posto tra le 630 biblioteche aderenti a NILDE ed al 5° posto tra i 55 partners del Consorzio Bibliosan. Il dato, che ha avuto un sensibile miglioramento rispetto all'anno precedente (nel 2008 la biblioteca del Rizzoli risultava 5° in Nilde e 4° in Bibliosan) è significativo in quanto il Ministero del Lavoro, della Salute e delle politiche sociali ha inserito, tra gli indicatori utili per la valutazione degli IRCSS ai fini del finanziamento della ricerca corrente del 2009, l'attività di *document delivery* effettuata da ciascun consorzio attraverso NILDE.

Strutture di supporto: la task force e l'Ufficio Progetti Europei. Oltre al tradizionale supporto all'attività di ricerca e formazione garantito dai servizi bibliotecari, l'Istituto ha attivato da tempo una "task force" (composta da statistico, traduttore in lingua inglese, computer-grafico) volta a supportare l'attività di ricerca e la predisposizione dei saggi per la pubblicazione su riviste scientifiche, ed un *Ufficio Progetti Europei* incaricato della gestione amministrativa e contabile dei progetti finanziati dall'Unione Europea a cui l'Istituto partecipa.

6.3 Garanzie di trasparenza

Particolarmente rilevante, dal punto di vista della "garanzia di trasparenza" e della tutela dei pazienti coinvolti è la valutazione, dal punto di vista etico, dell'attività di ricerca clinica svolta in Istituto. Tale attività è di competenza del *Comitato Etico*, operante in Istituto dal 1998. Nel corso degli anni l'attività del Comitato Etico è cresciuta (si veda il grafico 6.3) in conseguenza del maggior impegno dell'Istituto nella conduzione di sperimentazioni cliniche. Nel corso del 2009 il Comitato Etico del Rizzoli ha valutato 68 sperimentazioni, approvandone 67 (pari al 98,5%) e respingendone 1. Su 25 sperimentazioni (36,8%) la valutazione ha portato dapprima ad una richiesta di chiarimenti e/o modifiche. La ripartizione delle attività per anno è rappresentata nelle tabelle 6.11 e 6.12.

Tab. 6.11 – Attività del Comitato Etico (anni 2006-2009)

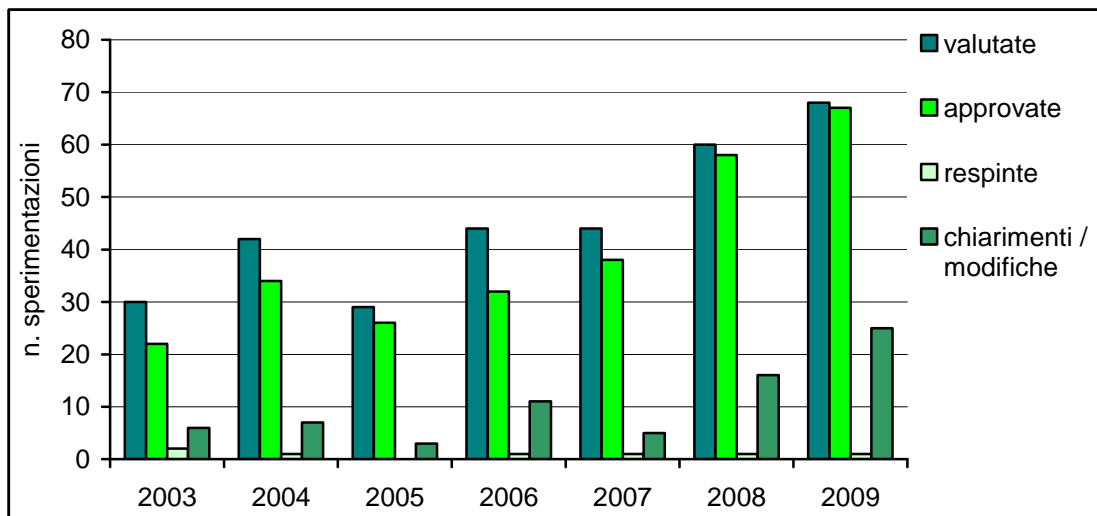
	2007	2008	2009
Riunioni effettuate	7	9	10
Punti all'ordine del giorno trattati	68	108	116
Delibere assunte	8	15	6

Tab. 6.12 – Attività del Comitato Etico: valutazione sperimentazioni (anni 2007-2009)

<i>Sperimentazioni</i>	2007	2008	2009
Valutate	44	59	68
Approvate	37	58	67
Respinte	0	1	1
Richieste di chiarimento e/o di modifica	7	16	25
Sperimentazioni sponsorizzate	14	16	6

Capitolo 6 - Governo della ricerca e dell'innovazione

Graf. 6.3 – Attività del Comitato Etico: valutazione sperimentazioni (anni 2003-2009; valori assoluti)



CAPITOLO 7



**Obiettivi specifici di particolare
rilevanza istituzionale**
**7.1 Il Rizzoli nel tecnopolo bolognese
alla Manifattura Tabacchi**



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA**
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



7. Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

Nel 2009 l'Istituto ha formalizzato la partecipazione alla realizzazione del Tecnopolo di Bologna presso l'ex Manifattura Tabacchi. L'Istituto partecipa in tal modo alla costituzione della Rete Regionale dell'Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna, uno dei programmi di sviluppo della ricerca industriale e del trasferimento tecnologico più importanti in ambito nazionale ed europeo. Nel Bilancio di Missione 2009 questa sezione, riservata a programmi od attività di particolare rilievo individuati a livello aziendale, è pertanto interamente dedicata a rendicontare le azioni realizzate dal Rizzoli ai fini della partecipazione alla costituzione del tecnopolo bolognese presso la Manifattura Tabacchi.

7.1 Il Rizzoli nel tecnopolo bolognese alla Manifattura Tabacchi

Nel 2009 l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha aderito, partecipando al bando promosso dalla Regione Emilia-Romagna, allo sviluppo della Rete Regionale dell'Alta Tecnologia, nell'ambito della piattaforma tecnologica "*Scienze della vita*". L'obiettivo dello sviluppo della Rete Regionale dell'Alta Tecnologia trova sostegno nel nuovo Programma Operativo Regionale legato al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2007-2013 (POR FESR 2007-2013) che prosegue ed amplia l'impegno della Regione Emilia-Romagna messo in campo con la L.R. n.7/2002 ed il conseguente *Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico* (PRRIITT). L'attività del POR di importanza cruciale per questo obiettivo è quella relativa alla "Creazione di tecnopoli per la ricerca industriale e il trasferimento tecnologico" che la Regione ha attivato con la delibera della Giunta Regionale n.736 del 19 maggio 2008, in cui sono indicate le "linee guida" per la predisposizione delle manifestazioni di interesse per la realizzazione dei tecnopoli. Nel gennaio 2009, primo in regione, il Rizzoli ha espresso il proprio interesse a prendere parte alla costituenda rete dei tecnopoli della Regione Emilia-Romagna.

Secondo questo programma la Rete Regionale dell'Alta Tecnologia assumerà una particolare configurazione fatta di:

- una rete di luoghi dedicati, denominati "tecnopoli" (di cui uno per ogni provincia, ad eccezione di Bologna che disporrà di 2 tecnopoli, di cui uno, quello della ex-Manifattura Tabacchi, con funzioni di *hub*);
- una rete di 46 laboratori autonomi funzionalmente e scientificamente con gruppi di ricerca stabili (a cui il Rizzoli partecipa con 6 nuovi laboratori: BIC, BITTA, CLIBI, NABI, PROMETEO, RAMSES) e 7 centri per l'innovazione, appartenenti ad una delle 6 "piattaforme tecnologiche" (di cui una relativa a "*Scienze della vita*");
- una rete di attrezzature scientifiche collocate, inventariate, messe a disposizione dagli enti universitari e di ricerca presso i singoli laboratori.

Il progetto dei tecnopoli dell'Emilia-Romagna mette in campo investimenti per 234 milioni di euro di cui 130 sotto forma di contributi regionali, 90 dalle Università e dai centri di ricerca, 14 dagli enti locali che contribuiscono a mettere a disposizione aree ed infrastrutture. A regime si prevede che in esso lavorino 1.800 ricercatori, di cui 520 di nuova assunzione. L'Accordo quadro per la realizzazione di tale Rete Regionale di Alta Tecnologia è stato quindi sottoscritto tra la Regione Emilia-Romagna, le Università, il CNR, l'ENEA e l'Istituto Ortopedico Rizzoli l'11 novembre 2009. Pochi giorni prima, il 4 novembre 2009, alla presenza dell'assessore regionale alle Attività produttive venivano inaugurati i 6 nuovi laboratori del Rizzoli, provvisoriamente ubicati

Capitolo 7 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

presso il Centro di ricerca dell'Istituto (in attesa di trasferirsi nella sede definitiva da ricavarsi presso l'ex-Manifattura Tabacchi).

Per la partecipazione alla Rete regionale dell'Alta Tecnologia, il Rizzoli ha concordato con la Regione l'attivazione di uno specifico dipartimento denominato "*Rizzoli RIT – Research Innovation & Tecnology*", diretto dal Direttore Scientifico dell'Istituto e composto da sei nuovi laboratori di ricerca. L'investimento complessivo per la realizzazione delle nuove sedi, per la necessaria dotazione delle strumentazioni ed attrezzature e per le spese di gestione ammonta per l'Istituto ad oltre 20 milioni di euro nel triennio, di cui 50% a carico del Rizzoli e 50% a carico della Regione Emilia-Romagna. Provvisoriamente ricavati negli spazi del Centro di ricerca i 6 nuovi laboratori sono destinati ad essere ospitati nel nuovo tecnopolo in corso di realizzazione presso la ex-Manifattura Tabacchi. Il complesso della Manifattura Tabacchi si estende su una superficie di quasi 101.000 mq di cui 91.000 mq di edificato lordo. L'area è delimitata a sud dalla cintura ferroviaria urbana che collega la stazione di Bologna alla zona fieristica, a nord da via della Manifattura, a est e ovest rispettivamente dalle vie Stalingrado e Ferrarese. Il progetto insediativo di questo tecnopolo bolognese è articolato essenzialmente su 3 macro aree componenti:

- l'insediamento di enti e società di ricerca (tra cui il Rizzoli) che verranno ospitati negli edifici costituenti il nucleo edilizio originario, con ingresso su via della Manifattura. In questa sezione verranno ospitati sino a 1.000 ricercatori;
- un centro per la comunicazione scientifica dotato di una grande sala convegni, sale di incontro, zona di esposizioni ed altri spazi di servizio;
- la zona dei servizi generali.

Fig. 7.1 Vista aerea dell'area della Manifattura Tabacchi in via Stalingrado a Bologna



Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Completeranno l'insediamento: gli impianti elettrotermofrigoferi, il centro elaborazione dati, vaste aree a verde, zone per la sosta e la socialità, parcheggi esterni. La ristrutturazione dell'intero complesso sarà realizzato con le tecnologie più avanzate per essere un esempio di utilizzo del miglior uso di materiali e tecnologie per l'efficienza energetica e per assicurare nel quartiere una piattaforma energetica solare e fotovoltaica.

Per i lavori di ristrutturazione degli spazi assegnati al Rizzoli in questa sede per alloggiarvi i 6 nuovi laboratori (circa 8.000 metri quadrati, di cui 3.810 per laboratori di ricerca, direzioni, uffici, ecc. e 4.000 al grezzo per ulteriori attività di laboratorio) l'Istituto ha ottenuto dalla Regione la possibilità di accendere un mutuo ventennale dell'importo di 7,5 milioni di euro. Il Progetto Tecnopolo è stato pertanto inserito per memoria anche nel Piano Triennale Investimenti 2009 – 2011 dell'Istituto.

Già nel 2009, in collaborazione con Finanziaria Bologna Metropolitana (l'ente incaricato dalla Regione di seguire la definizione delle linee progettuali), l'Istituto si è fortemente impegnato nella programmazione di tutte le azioni da porre in essere per il successivo trasferimento dei nuovi laboratori nell'area già individuata presso l'ex Manifattura Tabacchi e che rientra nella prima ristrutturazione per la prima parte degli insediamenti che dovrà essere completata entro dicembre 2010, secondo il cronogramma definito dalla Finanziaria Bologna Metropolitana stessa.

I sei nuovi laboratori del *Dipartimento Rizzoli RIT* operano essenzialmente nei settori bioinformatico e biotecnologico. Nel settore *bioinformatico* sono stati attivati il Laboratorio di Bio Ingegneria Computazionale (BIC) ed il Laboratorio di Bio Informatica Clinica (CLIBI). Nel settore *biotecnologico* sono stati attivati il Laboratorio Nano Biotecnologie (NABI), il Laboratorio di Biocompatibilità, Innovazioni Tecnologiche e terapie Avanzate (BITTA), il Laboratorio di Studi Preclinici in Good Laboratory Practice per la Medicina Rigenerativa dell'Apparato Muscolo – Scheletrico (RAMSES) e il Laboratorio di Prodotti di Medicina Rigenerativa e Tissue Engineering in Ortopedia (PROMETEO). Di seguito riportiamo una sintetica descrizione della loro *mission* ed attività.

Laboratorio BITTA (Biocompatibilità Innovazione Tecnologica Terapie Avanzate)

Responsabile Organizzativo: prof. R. Giardino

Responsabile Scientifico: prof. N.M. Maraldi

Valutazioni precliniche in vitro ed in vivo su biocompatibilità, biofunzionalità, bioattività ed efficacia terapeutica di biomateriali, scaffolds, impianti protesici e dispositivi biomedicali secondo normative vigenti (ISO 10993).

E' previsto un approccio sistematico alla valutazione biologica dei dispositivi medici ed offrire così alle industrie ed ai centri di ricerca tutta la gamma dei test necessari per la commercializzazione ed il trasferimento in campo clinico biomedico.

Laboratorio RAMSES (Laboratorio di Studi Preclinici in Good Laboratory Practice (GLP) per la Medicina Rigenerativa dell'Apparato Muscolo-Scheletrico)

Responsabile Organizzativo: prof. A. Facchini

Responsabile Scientifico: prof. R. Giardino

Il Laboratorio di Studi Preclinici in Good Laboratory Practice (GLP) per la Medicina Rigenerativa dell'Apparato Muscolo-Scheletrico (RAMSES) svilupperà le competenze necessarie per effettuare studi preclinici in vitro e su animali da laboratorio di piccola taglia al fine di valutare le interazioni tra cellule dell'organismo ed i biomateriali utilizzati nella medicina rigenerativa dell'apparato muscolo scheletrico. E' noto, infatti,

Capitolo 7 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

che le metodiche di medicina rigenerativa che richiedono l'uso di biomateriali necessitano di un accurato studio delle interazioni fra questi ultimi e le cellule dell'organismo prima di poter essere applicate sui pazienti. Tali indagini sono effettuate mediante tests specifici quali valutazione della vitalità, della proliferazione e caratterizzazione del fenotipo cellulare, indagini istologiche, di microscopia elettronica e di biologia molecolare. Le indagini di proteomica possono inoltre consentire una più precisa conoscenza delle interazioni fra superficie del biomateriale e le cellule. Le cellule utilizzate per le valutazioni sono cellule di origine umana e/o animale isolate da vari tipi di tessuto, sia adulte, sia cellule mesenchimali staminali isolate da midollo osseo e indirizzate mediante l'utilizzo di opportuni fattori di crescita, per ottenere una popolazione di cellule utile per curare le lesioni presenti nei pazienti. Le competenze per svolgere tali studi sono già presenti presso il Laboratorio di Immunologia e Genetica, unitamente a quelli di Biologia Cellulare e Microscopia Elettronica ed il Laboratorio di Studi Preclinici Chirurgici.

Laboratorio NABI (Nano Biotecnologie)

Responsabile Organizzativo: prof. M. Marcacci

Responsabile Scientifico: prof. M. Marcacci

Il laboratorio di nano-medicina magnetica ha come obiettivo l'ingegnerizzazione tissutale avanzata mediante l'unione di competenze e metodiche derivanti dalle nanotecnologie a quelle più tipiche della medicina rigenerativa.

Il laboratorio si articolerà intorno ad un bioreattore magnetico che rappresenta un dispositivo di avanguardia assoluta che è presente al mondo solo in forma sperimentale ed in un numero limitatissimo di laboratori. Questo bioreattore sarà utilizzato per la crescita di tessuto osseo e cartilagineo controllata tramite campi magnetici. Il laboratorio sarà altresì equipaggiato di tutte quelle apparecchiature necessarie allo studio, fabbricazione e misura dei materiali biocompatibili utilizzati all'interno del bioreattore.

Sarà inoltre possibile alimentare la coltura cellulare con nanoparticelle magnetiche opportunamente funzionalizzate con fattori attivi (cellule, fattori di crescita, farmaci) per la crescita tissutale che saranno guidate tramite il campo magnetico controllato dal bioreattore.

Questo approccio metodologico sarà trasferibile al trattamento di altre patologie che hanno un grande impatto sociale ed economico quali il cancro e le infezioni.

Laboratorio BIC (laboratorio di BioIngegneria Computazionale)

Responsabile Organizzativo: ing. M. Viceconti

Responsabile Scientifico: ing. M. Viceconti

La mission del laboratorio BIC sarà lo sviluppo e il trasferimento sia verso le realtà industriali locali che verso il servizio sanitario, di tecnologie di biocomputing, nonché la valutazione di queste tecnologie sia in laboratorio che nella pratica clinica, al fine di trasformarle in opportunità industriali.

Con il termine biocomputing, o computer aided medicine, si indicano applicazioni dove il calcolatore viene usato nella pratica clinica per produrre nuova informazione da usare per la prevenzione, la diagnosi ed il trattamento di tutte le malattie. Le possibili applicazioni spaziano dall'oncologia all'ortopedia, dal cardiovascolare alla neurologia.

Laboratorio CLIBI (Bioinformatica Clinica)

Responsabile Organizzativo: dr. L. Sangiorgi

Responsabile Scientifico: dr. L. Sangiorgi

Implementazione del tool *GephCard* per la gestione di dati e processi inerenti la gestione clinica e la ricerca su pazienti affetti da patologie croniche, con particolare riferimento a patologie a carattere ereditario. Produzione di software secondo la versione 3 HL7 in collaborazione con IBM Haifa. Definizione di nuovi tools per metodiche innovative nella detezione di alterazioni geniche in particolare su Sequenziamento parallelo su larga scala.

Laboratorio ProMeTEO (prodotti di Medicina Rigenerativa e Tissue Engineering in Ortopedia)

Responsabile Organizzativo: Dott. P.M. Fornasari

Responsabile Scientifico: Prof. Roberto Giardino

Il Laboratorio ProMeTEO si prefigge di fabbricare nuovi biomateriali e scaffold per il laboratorio di prodotti di medicina rigenerativa con applicazioni in campo ortopedico. Lo sviluppo di questi potenziali nuovi prodotti sarà effettuato in un laboratorio di ricerca in biomateriali, mentre la produzione avverrà in opportuni ambienti a norma (GMP) per la manipolazione di cellule e tessuti biologici.

Per ogni laboratorio sono stati previsti:

- gli ambiti tecnologici di riferimento;
- le filiere produttive di potenziale ricaduta dei risultati;
- la dotazione di nuovo personale dedicato a tempo pieno e parziale con rapporto a vario titolo;
- il personale strutturato e convenzionato coinvolto nel laboratorio a tempo parziale, inclusi i collaboratori e i contrattisti a vario titolo utilizzati;
- le attrezzature di nuova acquisizione e quelle già di proprietà del Rizzoli e conferite ai laboratori;
- la sede provvisoria del laboratorio in attesa del completamento infrastrutturale dell'area BAT – ex manifattura tabacchi;
- il responsabile organizzativo e responsabile scientifico.

L'adesione al progetto della Rete Regionale dell'Alta Tecnologia rappresenta un'opportunità per il Rizzoli di affermarsi anche nel settore delle biotecnologie, oggi obiettivo strategico per lo sviluppo delle realtà locali e nazionali.

BILANCIO di MISSIONE



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



Conclusioni del Direttore Generale

L'anno 2009 ha visto il raggiungimento di importanti obiettivi per l'Istituto Ortopedico Rizzoli. Essi sono il frutto di un impegno collettivo sviluppato in particolar modo a partire dal 2006, come conseguenza del nuovo quadro normativo regionale che prevede una più stretta integrazione del Rizzoli, quale unico IRCCS regionale, nel Servizio Sanitario Regionale. Le innovazioni introdotte da allora sono numerose e significative. Alcune, particolarmente rilevanti, richiamano più facilmente l'attenzione. Altre sono probabilmente meno eclatanti, ma non meno significative, in quanto riguardano le routines organizzative.

Nel Bilancio di Missione 2009 un particolare rilievo è stato dato alla partecipazione del Rizzoli alla costituzione della rete Regionale per l'Alta Tecnologia e, in particolare, alla partecipazione dell'Istituto al tecnopolo bolognese presso l'ex-Manifattura Tabacchi. I 6 laboratori facenti parte del nuovo Dipartimento Rizzoli RIT-*Research Innovation Technology* sono stati inaugurati il 4 novembre 2009 alla presenza degli assessori regionali Campagnoli e Bissoni. In tal modo l'Istituto ha anticipato l'avvio di un nuovo fronte di attività che troverà prossimamente una collocazione definitiva presso la sede dell'ex-Manifattura Tabacchi di Bologna, dove verrà realizzato il nuovo tecnopolo.

Particolare rilievo è stato dato anche alla riorganizzazione dell'area ortopedica metropolitana, realizzata tra agosto e settembre 2009. Anche in questo caso si tratta di un progetto complesso ed articolato di più forte integrazione delle attività e dei servizi di ambito ortopedico offerti dalle aziende sanitarie pubbliche dell'area metropolitana. In più il progetto ha portato non solo ad un maggiore livello di integrazione, ma anche ad una diversa allocazione di funzioni e servizi tra le aziende. Tutto ciò con l'obiettivo di offrire un più alto livello di servizio ai cittadini di Bologna e dell'area Nord. Il progetto ha visto infatti il ridisegno organizzativo dei Pronto Soccorso ortopedici della città (chiusura del Pronto Soccorso notturno al Rizzoli e contestuale apertura H24 del Pronto Soccorso ortopedico dell'Ospedale Maggiore, che ha funzioni di Trauma Center per l'Emilia centrale), l'affidamento all'Istituto Ortopedico Rizzoli della gestione dell'Unità Operativa Complessa di Ortopedia dell'ospedale di Bentivoglio (comprese le funzioni ambulatoriali territoriali ed il *day hospital* di Budrio), una migliore definizione delle competenze specialistiche in tema di chirurgia vertebrale tra il Rizzoli e l'Ospedale Maggiore di Bologna (con il trasferimento della Chirurgia vertebrale ad indirizzo oncologico e degenerativo al Rizzoli, che ha funzioni *hub* regionali sulla chirurgia vertebrale).

Indubbiamente per l'anno 2009 questi due eventi – di grande rilievo, ma anche di grande complessità – sono quelli di maggiore importanza per l'Istituto, rispettivamente per l'area della ricerca scientifica e per quella assistenziale. Le innovazioni introdotte e le azioni realizzate dall'Istituto non si fermano però qui, come ben illustra questo Bilancio di Missione 2009. Con riferimento all'area assistenziale si evidenzia:

- l'accordo tra la Regione Emilia-Romagna e l'Istituto Ortopedico Rizzoli che ha riconosciuto l'Istituto quale *Hub* regionale per le funzioni di ortopedia oncologica, chirurgia vertebrale, ortopedia pediatrica, revisione e sostituzione di protesi, terapia chirurgica delle gravi patologie infettive ossee, chirurgia del piede;
- l'avvio dei lavori di ristrutturazione del Monoblocco ospedaliero per la realizzazione della cosiddetta "spina", per una spesa complessiva di circa 15 milioni di euro;
- l'avvio della ristrutturazione del reparto della Struttura Complessa Chirurgia Ortopedica Pediatrica (la cui inaugurazione è prevista per il 14 giugno 2010).

Conclusioni del Direttore Generale

Inoltre, il lavoro svolto in questi anni è confortato da dati di attività assistenziale che evidenziano, anche in questo ambito, cambiamenti significativi. Primo fra tutti è il mutamento intervenuto nel mix tra ricoveri ordinari e ricovero in *day hospital o day surgery*. L'incidenza dei ricoveri in *day hospital/day surgery* era pari al 12,9% nel 2006. Risulta pari al 26,5% nel 2009. Conseguentemente aumenta il grado di appropriatezza dei ricoveri dell'Istituto, ma cresce anche la complessità della casistica, come testimoniato dal peso medio dei casi di ortopedia e traumatologia, passato da 1,33 del 2006 a 1,44 del 2009.

Sul versante dei rapporti con l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna il 2009 segna l'avanzamento della trattativa sull'Accordo Attuativo Locale, in attuazione del Protocollo d'intesa sottoscritto tra Regione e Università dell'Emilia-Romagna. L'Accordo sarà verosimilmente sottoscritto nel 2010. Ugualmente di grande rilevanza è il sistema di accordi con le fondazioni bancarie cittadine per la manutenzione straordinaria e la valorizzazione del patrimonio monumentale dell'Istituto. Nel 2009 è stato realizzato il primo stralcio dei lavori di riqualificazione del parco di San Michele in Bosco, consentendo di recuperare il "contatto visivo" tra il complesso monastico e la città. Sempre nel 2009, inoltre, è proseguito il programma di consegne dell'area monumentale alla Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna per l'inclusione nel Museo della città.

Meno visibile, ma non meno significativa è risultata l'opera di riorganizzazione dell'Istituto svolta negli anni 2007-2009. Nel 2009, in particolare, è divenuto pienamente operativo il nuovo assetto dipartimentale. Per la prima volta al Rizzoli i dipartimenti hanno assunto un ruolo chiave nella definizione e realizzazione delle strategie aziendali, giocando da protagonisti nel processo di pianificazione, programmazione e controllo (processo di *budget*). Hanno sperimentato gli strumenti gestionali ed organizzativi a disposizione del Direttore e del Comitato di Dipartimento, realizzando in tal modo la partecipazione dei professionisti alla programmazione e gestione delle attività assistenziali e di ricerca, come previsto dai principi della *clinical governance*. Infine è da segnalare, per l'anno 2009, il lavoro di progettazione esecutiva svolto nell'ambito del progetto "*Sistema Informativo per l'Eccellenza*", finanziato per 1,5 milioni di euro, che porterà all'implementazione dei primi applicativi nel 2010. Così come la ricerca di maggiore efficienza e di riduzione dei costi tramite lo spostamento di funzioni aziendali dall'Istituto all'Area Vasta Emilia Centrale (AVEC), l'esecuzione di gare in unione di acquisto (AVEC) ed il potenziamento degli strumenti di organizzazione di Area Vasta (costituzione Dipartimento Acquisti, gruppi di lavoro su ICT, ingegneria Clinica, Farmacia, ecc.).

Le azioni principali qui riepilogate per sommi capi, unitamente ad azioni e progetti meno visibili, ma ugualmente rilevanti ai fini della ridefinizione ed innovazione delle *routines* organizzative, consegnano oggi un Istituto Ortopedico Rizzoli dal profilo profondamente modificato rispetto al 2006, anno della modifica del quadro normativo regionale relativo agli IRCCS. Si tratta, per il futuro, di proseguire e consolidare un percorso che ha portato il Rizzoli, grazie all'impegno ed alle energie di tutto il personale dell'Istituto, a ritrovarsi meglio attrezzato per perseguire la propria mission su scala regionale, nazionale, internazionale.

Giovanni Baldi

Parere del Consiglio di Indirizzo e Verifica

Il Bilancio di Missione 2009, come afferma il Direttore generale nella sua presentazione, delinea “il profilo di un Istituto significativamente cambiato in questi anni [...]. Diversi elementi – inerenti l'organizzazione, l'attività assistenziale e la ricerca scientifica – aggiornati o introdotti ex-novo nel periodo 2007-2009, iniziano a comporre il profilo riconoscibile di un Istituto più moderno e meglio attrezzato per fronteggiare la sfida costituita dal mantenere e se possibile accrescere la fama conquistata in più di un secolo di vita, in merito sia alla capacità di cura, sia all'innovazione e alla ricerca”, nonché alle attività formative nel settore di competenza.

Rispetto a tale processo e alle attività descritte nel Bilancio di Missione del 2009, il Consiglio non può che esprimere una valutazione positiva, rimarcando in particolare:

- l'attenzione al conseguimento di buoni risultati sul piano della sostenibilità economica, finanziaria e patrimoniale, pur persistendo sotto quest'ultimo profilo il problema di perdite non ripianate dal 2001 al 2005;
- il processo di ammodernamento della struttura organizzativa che ha portato l'Istituto a rafforzare gli strumenti di governo aziendale (affinamento del processo di budget, costruzione di un “Sistema informativo per l'eccellenza”, ecc.) e a dotarsi di unità operative in grado di presidiare ambiti importanti, quali la gestione del rischio, l'innovazione tecnologica, la valorizzazione dei brevetti, ecc., nonché a portare a piena operatività l'assetto dipartimentale disegnato nel 2008;
- sul versante assistenziale, l'impegno costante per l'orientamento dei servizi ai cittadini, che si è concretizzata in importanti realizzazioni come il potenziamento dell'attività di *day surgery*, la maggiore integrazione nella rete sanitaria metropolitana (con la riorganizzazione del Pronto Soccorso e la nuova rete ortopedica e traumatologica promossa dalla Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria di Bologna), l'accordo Regione-Rizzoli che riconosce l'Istituto quale *hub* per importanti funzioni (ortopedia oncologica, chirurgia vertebrale, ortopedia pediatrica, revisione e sostituzione di protesi, terapia chirurgica delle gravi patologie infettive ossee, chirurgia del piede);
- lo sviluppo del piano degli investimenti, del quale il Consiglio apprezza sia le realizzazioni (avvio della ristrutturazione del monoblocco ospedaliero “spina”, potenziamento del Centro di Medicina Rigenerativa Muscolo-scheletrica, realizzazioni nell'ambito del progetto “Sistema informativo per l'eccellenza”, nuovo parcheggio, primo stralcio dei lavori di riqualificazione del parco di San Michele in Bosco, sistemazione dei nuovi spazi del Laboratorio di Analisi del movimento, ristrutturazione del reparto di ortopedia e Traumatologia pediatrica, sviluppo informatico), sia l'accresciuta capacità di reperimento di finanziamenti in conto capitale da parte dell'Istituto;
- le politiche per l'uso razionale delle risorse energetiche e idriche, per la gestione dei rifiuti, per una mobilità sostenibile;
- il maggior impegno profuso dal Comitato etico, a garanzia di trasparenza, nella valutazione dell'attività di ricerca clinica, com'è dimostrato dal grafico riportato al punto 6.3 del Bilancio di Missione;
- la cura della reputazione dell'Istituto, con la valorizzazione delle sue eccellenze e l'attenzione per la sua collocazione nel contesto nazionale e internazionale.

Parere del Consiglio di Indirizzo e Verifica

Un rilievo particolare riveste quanto realizzato dal Rizzoli nel 2009 sul versante della ricerca scientifica, con la partecipazione dell'Istituto alla Rete Regionale per l'Alta Tecnologia (Tecnopolo bolognese nell'area dell'ex-Manifattura tabacchi). L'argomento è stato seguito, nel corso dell'anno, con particolare attenzione da questo Consiglio, che condivide la scelta di dedicare ad esso l'intero capitolo 7 del BdM "Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale".

Infine si apprezza la importante e qualificata attività formativa pre-laurea e post laurea svolta in sinergia con l'Università di Bologna nonché il piano di formazione interno per tutto il personale.

Per quanto riguarda la struttura del documento, il Consiglio apprezza che lo sviluppo delle Sezioni sia stato accompagnato da una breve introduzione di sintesi dei relativi contenuti e di orientamento alla lettura di dati ed eventi descritti, come suggerito da quest'Organo col parere sul BdM 2008.

Il Consiglio sottolinea positivamente anche la scelta, operata nel Bilancio di Missione del 2009, di rafforzare l'elaborazione di parti del documento in modo congiunto con le altre aziende sanitarie bolognesi, come risposta alla ricerca di modalità più efficaci e coordinate di rendicontazione (dei risultati aziendali e di sistema) alla Conferenza sociale e sanitaria e ulteriore testimonianza della attenzione dell'Istituto per l'integrazione nella rete metropolitana.

Il Consiglio esprime il proprio apprezzamento alla Direzione Generale ed ai collaboratori per il lavoro svolto.

*Il Consiglio di Indirizzo e Verifica
dell'Istituto Ortopedico Rizzoli*

Crediti

La redazione del Bilancio di Missione 2009 dell'Istituto Ortopedico Rizzoli è avvenuta sotto il coordinamento di Andrea Paltrinieri, responsabile del Marketing sociale. Essa è però il frutto di un lavoro collettivo a cui hanno preso parte:

Serena Accarisi, Claudio Bacolini, Rita Bergami, Maria Carla Bologna, Simona Busi, Enrico Campagna, Claudia Cappelletti, Monica Cestari, Rossella Corvaglia, Patrizio Di Denia, Clotilde Gambetti, Annamaria Gentili, Paola Gritti, Luca Lelli, Giliola Linzarini, Stefano Liverani, Massimiliano Luppi, Lucina Mastroianni, Loredana Mavilla, Maurilio Missere, Manuela Monti, Maria Nannariello, Sara Nanni, Daniela Negrini, Claudio Onofri, Daniela Onofri, Anna Maria Paulato, Pamela Pedretti, Mariella Perciavalle, Maurizia Rolli, Marcello Saddemi, Claudia Salsini, Antonio Sasdelli, Valeria Sassoli, Maria Rosa Sollazzo, Susanna Stea, Patrizia Suzzi, Patrizia Tomba, Luisa Tuozzo, Antonio Valenti, Teresa Venezian, Anna Viganò, Daniela Vighi, Enrichetta Zanotti.

Un ringraziamento particolare va a Morena Gervasi e colleghi dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna per la collaborazione prestata per la rendicontazione dell'attività universitaria svolta presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli.

Si ringrazia infine Sandra Venero dell'Azienda USL di Bologna ed Elisa Casadio dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Orsola-Malpighi per la preziosa collaborazione fornita ai fini della rendicontazione delle attività interaziendali dell'area metropolitana di Bologna.

Le immagini

Le immagini utilizzate per il progetto grafico del Bilancio di Missione 2009 sono immagini dell'Istituto, della sua attività assistenziale e di ricerca. Si ringraziano collettivamente gli autori nell'impossibilità di citarli personalmente.

Progetto grafico e stampa

Il progetto grafico del Bilancio di Missione 2009 è stato curato da Cristina Ghinelli del Laboratorio di Oncologia Sperimentale del Rizzoli. La stampa è stata curata da Giovanni Vannini, Libero Toschi e Massimo Macchi del Centro stampa dell'Istituto Ortopedico Rizzoli.