

De dissectione partium corporis
humani libri tres, à Carolo Stephano, doctore Me-
dico, editi. Vnà cum figuris, & incisionum decla-
rationibus, à Stephano Riuerio Chirurgo cōpositis.



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



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	14
1.3 La rete integrata dell'offerta regionale	16
1.3.1 Funzioni di hub regionale del Rizzoli	27
1.4 Osservazioni epidemiologiche.....	34
1.4.1 Ortopedia oncologica.....	34
1.4.2 Il Registro dell'Implantologia Protesica Ortopedica (RIPO)	35
1.5 Accordi di fornitura.....	40
1.5.1 Accordo di fornitura tra Rizzoli ed Azienda USL di Bologna	40
1.5.2 Accordo di fornitura tra Rizzoli ed Azienda USL di Imola.....	42
2. Profilo aziendale	46
2.1 Sostenibilità economica, finanziaria e patrimoniale	46
2.1.1 Sostenibilità Economica.....	46
2.1.2 Sostenibilità Finanziaria.....	52
2.1.3 Sostenibilità Patrimoniale	52
2.2 Impatto sul contesto territoriale	55
2.2.1 Impatto economico	55
2.2.2 Impatto sociale.....	56
2.2.3 Impatto culturale	60
2.2.4 Impatto ambientale	61
2.3 Contributo alla copertura dei Livelli Essenziali di Assistenza	68
2.3.1 L'assistenza specialistica ambulatoriale.	68
2.3.2 L'assistenza ospedaliera	73
2.4 Didattica pre e post-laurea	81
2.5 Assetto organizzativo	84
3. Obiettivi istituzionali e strategie aziendali	88
3.1 Centralità del cittadino	88
3.2 Partecipazione degli Enti locali alla programmazione sanitaria	93
3.3 Universalità ed equità di accesso	95
3.4 Qualità dell'assistenza ed efficienza gestionale	98
3.4.1 Qualità e accreditamento.....	98
3.4.2 Qualità dell'assistenza ospedaliera: tempestività del trattamento della frattura del collo del femore.....	100
3.4.3 Risk management e sicurezza dei pazienti.....	101
3.4.4 Continuità assistenziale ed integrazione ospedale-territorio.....	116
3.4.5 Politica del farmaco e governo della spesa farmaceutica	117
3.4.6 Politiche d'Area Vasta e per l'acquisto di beni e servizi	121
3.5 Promozione dell'eccellenza tecnologica, clinica e organizzativa	125
3.5.1 Il Piano degli investimenti 2015-2017	126

4. Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell'organizzazione.....	132
4.1 La "carta d'identità" del personale	132
4.2 Partecipazione dei professionisti all'individuazione delle strategie aziendali e alla gestione operativa	140
4.3 Gestione del rischio e sicurezza.....	142
4.4 Ridefinizione dei ruoli professionali in relazione allo sviluppo delle strategie aziendali	145
4.5 Sistema di valutazione delle competenze e sistemi premianti	148
4.6 Formazione.....	149
4.6.1 Applicazione del Dossier Formativo di Gruppo	150
4.6.2 Il Piano aziendale della formazione IOR	151
4.6.3 Attività del Comitato Scientifico del Provider ECM	152
4.6.4 Verifica dei risultati	153
4.6.5 Il programma Educazione Continua in Medicina	155
4.7 Struttura delle relazioni con il personale dipendente e con le sue rappresentanze	156
5. Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione	160
5.1 La comunicazione per l'accesso ai servizi.....	160
5.2 La comunicazione per le scelte di interesse per la comunità.....	164
5.3 La comunicazione interna aziendale	168
6. Governo della ricerca e dell'innovazione.....	172
6.1 Creazione della infrastruttura locale per la Ricerca e l'innovazione.....	173
6.2 Sviluppo di un ambiente culturale favorevole	189
6.3 Garanzie di trasparenza	192
7. Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale.....	196
7.1 Dipartimento Rizzoli-Sicilia di Bagheria.....	196
7.2 Iniziative contro la corruzione e per la trasparenza amministrativa	200
Conclusioni del Direttore Generale	204
Parere del Consiglio di Indirizzo e Verifica.....	207
Apparato iconografico	212
Crediti	215



Presentazione del Direttore Generale

Questa edizione del bilancio di missione dell'Istituto Ortopedico Rizzoli – relativa all'anno 2015 – è la decima. Dieci edizioni che hanno consentito di scandagliare l'Istituto, presentarne i dati più significativi secondo uno schema omogeneo a livello regionale, raccontare anno dopo anno, passo dopo passo, il cambiamento del Rizzoli in un periodo cruciale della sua vita più che centenaria.

Gli anni dal 2006 al 2015 infatti sono quelli dell'integrazione nel Servizio Sanitario Regionale dell'Emilia-Romagna (conseguenza del “riordino” avviato con il decreto legislativo n.288/2003), ma anche quelli di una rinnovata presenza sulla scena nazionale con l'attivazione, nel 2012, del Dipartimento Rizzoli-Sicilia a Bagheria, in provincia di Palermo.

Di ciascuno degli episodi più salienti che hanno segnato la storia del Rizzoli in questi anni il bilancio di missione ha fornito una descrizione, a volte una “misura”. Non è cosa di poco conto questo impegno alla trasparenza ed alla rendicontazione. Una pubblica amministrazione che voglia contrastare la pressione in certi momenti assai forte a squalificare *tout court* ciò che è pubblico deve fare di questo impegno alla trasparenza ed alla rendicontazione uno dei propri cavalli di battaglia. Quando la sfiducia nella pubblica amministrazione oltrepassa soglie di guardia, come a volte avviene anche grazie alle tendenze ipersemplicanti dei mass media, l'impegno richiesto al *management* pubblico non riguarda più solo il conseguimento degli obiettivi di mandato, ad esempio in termini di efficientamento o di innalzamento della qualità dei servizi erogati, ma anche la “rappresentazione” di quanto viene prodotto con le risorse pubbliche assegnate. Si tratta, a ben vedere, di un compito necessario verso l'esterno – committenza istituzionale, *stakeholder*, utenti e cittadini – ma non solo. Anche le organizzazioni complesse vivono di comunicazione ed una delle sfide del management sta nel predisporre quella infrastruttura comunicativa interna in grado di agevolare il muoversi coordinato, perseguendo obiettivi organizzativi chiari e definiti, di dipendenti e collaboratori. E' soprattutto nei passaggi importanti della vita di un'organizzazione – e non va nascosto che questo lo è per l'Istituto Ortopedico Rizzoli – che un diffuso livello di consapevolezza sulle sfide da fronteggiare costituisce una risorsa che può fare la differenza. Anche per questo trasparenza e rendicontazione sono al centro della scena. E con loro lo “strumento” bilancio di missione.

Aziende sanitarie e IRCCS sono organizzazioni complesse, chiamate a perseguire contemporaneamente più obiettivi sul fronte dell'assistenza e al tempo stesso a perseguire finalità di contenimento della spesa, maggiore efficienza, accrescimento del capitale umano, migliore sostenibilità ambientale, maggiore sicurezza per utenti e lavoratori. Per un IRCCS qual è il Rizzoli si aggiungono inoltre ulteriori obiettivi sul fronte della ricerca e della didattica. E' compito del bilancio di missione rappresentare questa complessità, rendicontare le iniziative messe in atto ed il grado di raggiungimento degli obiettivi, comunicare ciò verso l'interno e verso l'esterno. Inevitabilmente esso è dunque un documento articolato, a suo modo complesso, in cui sono trattati argomenti con taglio tecnico o comunque specialistico, anche se massimo è l'impegno a renderlo *user friendly*.

Il bilancio di missione 2015, inoltre, registra necessariamente un momento di passaggio. Accompagnato da incertezze, ma anche dal dischiudersi di nuove opportunità. Non è solo l'insediamento di una nuova direzione avvenuta dal marzo 2015. Oppure una nuova giunta regionale che, insediatasi negli ultimi giorni del 2014, ha fin da subito dimostrato la forte volontà di guidare la sanità regionale verso un

Presentazione del Direttore Generale

miglioramento del livello di servizio e una maggiore sostenibilità. L'anno 2015 è infatti anche segnato dalla scomparsa del Direttore Scientifico dell'Istituto, il prof. Francesco Antonio Manzoli – la nomina del nuovo direttore scientifico, di competenza del Ministero della Salute, è attesa per il 2016. Questi ed altri fattori hanno portato a maturazione la consapevolezza che per mantenere alto il prestigio del Rizzoli sulla scena nazionale ed internazionale occorre mettere in campo una forte capacità di innovazione. Anche per questo, a fine 2015, è stato avviato il percorso per l'elaborazione di un nuovo *Piano strategico* anche con il coinvolgimento dei professionisti dell'Istituto. Questa è la sfida che tutti noi siamo chiamati a fronteggiare.

Dott. Francesco Ripa di Meana

CAPITOLO 1

Contesto di riferimento

Estienne Charles.
De dissectione partium corporis humani libri tres. "da Amore e Venere di Perin del Vaga"
Parisiis, apud Simeonem Colinaeum, 1545.



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 opera una qualsiasi organizzazione è articolato in una pluralità di dimensioni. Così è anche per le aziende sanitarie e, nello specifico, per un IRCCS come il Rizzoli. Contesto normativo, istituzionale, epidemiologico, tecnologico, ecc. – sono alcune delle dimensioni considerate in questa sezione.

La prima dimensione è quella del contesto normativo ed istituzionale relativo all'attività assistenziale (norme ed istituzioni del Servizio Sanitario Regionale), alla ricerca (norme proprie degli IRCCS e rapporti con altri centri di ricerca) e alla didattica (sistema delle relazioni con l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna), ma anche, più in generale, del quadro normativo relativo alla pubblica amministrazione (ad esempio per le nuove norme relative al contrasto alla corruzione ed alla trasparenza amministrativa). Oltre a ciò il contesto di riferimento è dato anche dalle condizioni di salute e di malattia, ovvero dal quadro epidemiologico all'interno del quale vengono definiti gli obiettivi di cura assegnati all'Istituto.

Appartiene ugualmente al contesto entro cui opera il Rizzoli anche il complesso delle tecnologie e delle tecniche disponibili per la diagnosi ed il trattamento dei pazienti, oltre che l'insieme degli attori aziendali con cui l'Istituto sviluppa rapporti di collaborazione (in primo luogo le aziende sanitarie pubbliche dell'area metropolitana), o con cui definisce specifici accordi di fornitura in merito alle prestazioni sanitarie prodotte. E' a queste dimensioni che sono dedicati i capitoli seguenti.

Negli ultimi anni importanti novità sono intervenute soprattutto circa le modalità di presenza dell'Istituto in ambito metropolitano, regionale e nazionale. La riorganizzazione dell'attività ortopedica in area metropolitana, l'avvio della rete regionale *hub & spoke* sempre in ambito ortopedico (a seguito del riconoscimento all'Istituto della funzione *hub* con delibera di Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n.608/2009 e successivamente più volte reiterato), la sottoscrizione dell'*Accordo Attuativo Locale* tra l'Istituto e l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, la partecipazione del Rizzoli alla *Rete Regionale per l'Alta Tecnologia* – tecnopolo bolognese, l'attivazione di una nuova sede dell'Istituto a Bagheria (PA), sono tutte azioni che dispiegano una presenza dell'Istituto su un territorio più vasto ed all'interno di un *network* interistituzionale più ampio, allargando il contesto di riferimento.

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. Gli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico si occupano di ricerca clinica e traslazionale e possono essere sia pubblici che privati. La loro attività ha per oggetto aree di ricerca ben definite sia che abbiano ricevuto il riconoscimento per una singola materia (IRCCS monotematici) sia che l'abbiano ricevuto per più aree biomediche integrate (IRCCS politematici).

I settori nei quali gli IRCCS svolgono la loro attività di ricerca ed assistenza sono molteplici. Tra questi vi è anche l'ortopedia e traumatologia, un ambito di ricerca in cui il riconoscimento di IRCCS è assegnato a due soli istituti in ambito nazionale: l'Istituto Ortopedico Rizzoli (dal 1981) e l'Istituto Ortopedico Galeazzi (dal 2006).

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

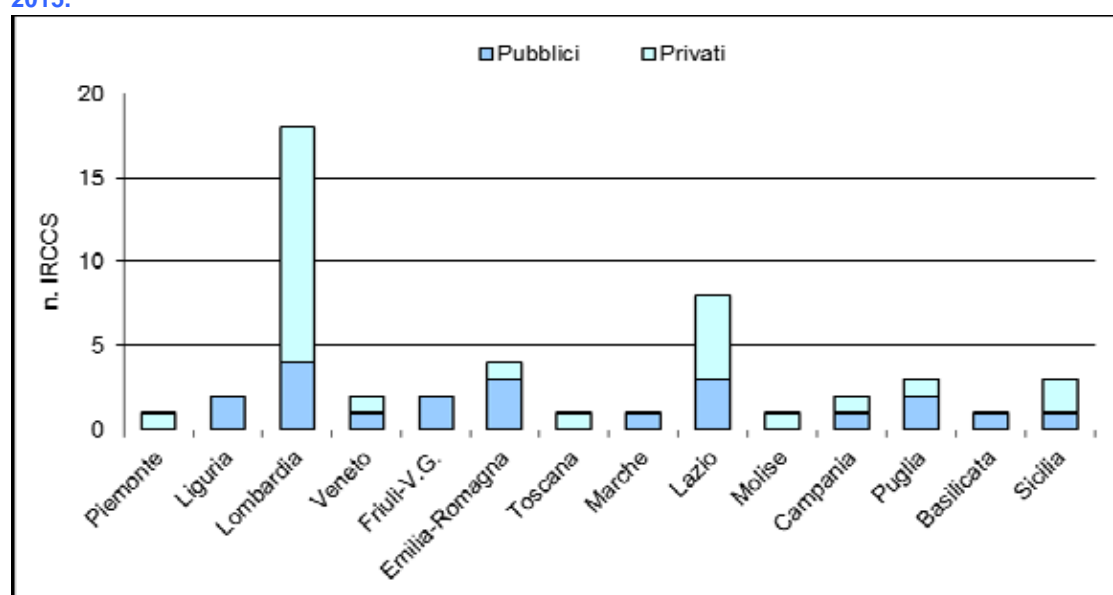
A fine 2015 erano presenti in Italia 49 IRCCS: 21 di diritto pubblico¹ e 28 di diritto privato. Nel complesso, in poco più di un decennio, si è registrata una significativa crescita del numero degli IRCCS in ambito nazionale: da 32 (fine 2004) a 49 (fine 2015).

In Emilia-Romagna vi sono attualmente 4 IRCCS:

- *Istituto Ortopedico Rizzoli* (IRCCS di diritto pubblico dal 1981);
- *Istituto delle Scienze Neurologiche*, presso l'ospedale Bellaria dell'Azienda USL di Bologna (IRCCS di diritto pubblico dal 2011);
- *Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia*, presso l'Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia (IRCCS di diritto pubblico dal 2011);
- Istituto Scientifico Romagnolo per lo studio e la cura dei tumori, con sede a Meldola (FC) (IRCCS di diritto privato dal 2012)

A seguito della *site visit* ministeriale del 12 novembre 2014 l'Istituto ha ottenuto la riconferma triennale del riconoscimento del carattere scientifico per la disciplina di "ortopedia e traumatologia" (Decreto del Ministero della Salute 1 aprile 2015).

Graf. 1.1 - Distribuzione degli IRCCS per regione, distinti tra pubblici e privati, al 31 dicembre 2015.



Nota: Istituto Regina Elena (oncologico) ed Istituto Dermatologico Santa Maria e San Gallicano (dermatologico), entrambi di Roma ed entrambi parte dell'IRCCS Istituti Fisioterapici Ospitalieri, sono considerati distinti.

La legislazione relativa agli IRCCS è stata profondamente rivista nel 2003 con il 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*. Esso assegna alle Regioni la competenza delle "funzioni legislative e regolamentari connesse alle attività di assistenza e di ricerca" svolte da questi istituti. Tali norme mantengono comunque un collegamento peculiare tra gli IRCCS ed il Ministero della Salute, spettando a quest'ultimo la nomina del Direttore

¹ Come negli elenchi ministeriali relativi alle assegnazioni di finanziamenti per la ricerca corrente l'Istituto oncologico Regina Elena e l'Istituto dermatologico S.Gallicano sono mantenuti distinti pur appartenendo all'IRCCS pubblico "Istituti Fisioterapici Ospitalieri" di Roma.

Scientifico (secondo la procedura definita con il Decreto del Presidente della Repubblica n.42 del 26 febbraio 2007).

La nuova legge dello Stato ha quindi innescato adeguamenti delle diverse legislazioni regionali. Con la L.R. n.2/2006 la Regione Emilia-Romagna ha adattato le proprie norme al nuovo quadro legislativo nazionale, offrendo in tal modo una regolamentazione stabile e definitiva per gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico con sede in regione. La Regione ha così promosso una piena integrazione di tali istituti nel Servizio Sanitario Regionale, precisando 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 legislativo regionale ed agli obiettivi assegnati dalla Regione il Rizzoli ha sviluppato negli anni successivi al 2006 nuovi ambiti di integrazione nel Servizio Sanitario Regionale, come la partecipazione all'Associazione di acquisto di *Area Vasta Emilia Centrale-AVEC* (composta dalle aziende sanitarie delle province di Bologna e Ferrara), la riorganizzazione delle ortopedie in ambito metropolitano realizzata nel 2009, l'implementazione dal 2010 della rete regionale *hub & spoke* per l'ortopedia, sino alla più recente tornata di unificazioni di servizi sanitari ed amministrativi: unificazione dei laboratori analisi (*Laboratorio Unico Metropolitano-LUM*) e dei servizi trasfusionali in ambito metropolitano, nonché di servizi amministrativi relativamente alla gestione del personale, alla contabilità e finanza, all'attività economica.

Ugualmente intensa l'evoluzione dell'organizzazione dell'Istituto di cui ricordiamo solo alcune delle ultime tappe. L'istituzione, nel 2010, del Dipartimento Rizzoli *RIT-Research Innovation & Technology* all'interno del quale sono confluiti 6 nuovi laboratori di ricerca e trasferimento tecnologico con cui l'Istituto partecipa alla *Rete Regionale per l'Alta Tecnologia*. Quindi, nel 2012, l'istituzione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia con sede a Bagheria (provincia di Palermo) a seguito di accordi intercorsi con la Regione Siciliana volti a realizzare un polo d'eccellenza per l'ortopedia in Sicilia, anche al fine di ridurre la mobilità passiva della regione.

Nel 2015 ha avuto luogo il rinnovo dei vertici dell'Istituto. Dapprima con la nomina del Direttore Generale Dott. Francesco Ripa di Meana (delibera della Giunta della Regione Emilia-Romagna n.162 del 23 febbraio 2015), quindi con la nomina del Direttore Sanitario e del Direttore Amministrativo. L'anno 2015 è anche segnato dalla scomparsa del Direttore Scientifico dell'Istituto, il prof. Francesco Antonio Manzoli. La nomina del nuovo direttore scientifico, di competenza del Ministero della Salute, è attesa per il 2016. Nel frattempo il ruolo di Direttore Scientifico supplente è stato conferito al prof. Maurilio Marcacci, Direttore del Dipartimento Patologie Ortopediche-Traumatologiche Complesse. Con l'obiettivo di promuovere una fase di consolidamento e sviluppo dell'Istituto, a fine 2015 la nuova direzione ha avviato il percorso per la predisposizione di un nuovo “piano strategico” dell'Istituto.

1.2 Il sistema delle relazioni con l'Università

Sin dai primi del '900 l'Istituto Ortopedico Rizzoli è sede della clinica ortopedica dell'Università di Bologna. Questa lunga relazione simbiotica è proseguita anche dopo

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

l'ottenimento del titolo di IRCCS, nel 1981. Ancora oggi, pertanto, l'Istituto è sede di svolgimento dell'attività di ricerca e didattica per la disciplina ortopedica dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.

Il dato storico del coinvolgimento del Rizzoli nell'attività universitaria è stato recepito dall'art. 10 della L.R. 29/2004 (e successive modifiche ed integrazioni) che assegna all'Istituto 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 della Scuola di Medicina e Chirurgia, compresi i 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 composto, alla data del 31 dicembre 2015, da 16 docenti e ricercatori e da 3 unità di personale tecnico o amministrativo.

Tale rapporto storico tra l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna e l'Istituto è testimoniato anche dalle numerose convenzioni e/o accordi con l'università bolognese nelle sue diverse articolazioni. Ad esse si aggiungono ulteriori convenzioni con altre università italiane, prevalentemente per collaborazioni nella didattica e per la realizzazione di tirocinii formativi.

Oltre a ciò, conformemente a quanto previsto dal comma 3, art. 10 della L.R. n.29/2004, anche il *Consiglio di Indirizzo e Verifica* dell'Istituto, insediatosi per la prima volta nel 2007, assume una funzione di integrazione tra Università di Bologna ed Istituto Ortopedico Rizzoli, visto che uno dei cinque componenti 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 ed alla gestione e valorizzazione del patrimonio.

Le relazioni fra il Servizio Sanitario Regionale dell'Emilia-Romagna e le Università con sede in regione sono disciplinate tramite un apposito protocollo d'intesa, come previsto dall'art. 9 della L.R. n.29/2004. Tale Protocollo d'intesa è stato sottoscritto da Regione ed Università di Bologna, Ferrara, Modena-Reggio Emilia e Parma in data 14 febbraio 2005. Esso precisa la cornice normativa per la collaborazione tra SSR e le università presenti in Emilia-Romagna, rimandando ad *Accordi Attuativi Locali* tra le aziende sanitarie e le corrispondenti università la specifica declinazione di tali principi. Nel caso del Rizzoli l'*Accordo Attuativo Locale* tra l'Istituto e l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna è stato sottoscritto il 23 luglio 2010. Tra le altre cose esso definisce:

- le strutture a direzione universitaria, essenziali per la didattica, la ricerca e l'assistenza, inserite nell'ambito dei *Dipartimenti ad Attività Integrata*. Esse sono individuate con riferimento alla loro essenzialità per le funzioni di didattica, al rispetto dei livelli minimi di attività, ad una presenza di personale universitario nella dotazione organica della struttura pari ad almeno il 30%;
- gli spazi ad esse assegnati;
- le modalità di attribuzione e revoca degli incarichi attribuiti alla componente universitaria dei Dipartimenti ad Attività Integrata (DAI).

La proroga dell'Accordo Attuativo Locale è stata deliberata il 31 ottobre 2014 (con deliberazione n.414) anche al fine di modificare alcuni degli allegati per recepire le nuove situazioni intervenute (ad esempio si è provveduto ad aggiornare l'elenco delle strutture a direzione universitaria e del personale universitario convenzionato agli

avvicinamenti nel frattempo intervenuti, oltre all'assegnazione di spazi all'Università per le accresciute esigenze del Corso di Laurea in Podologia).

Nel corso del 2015 la collaborazione tra il Rizzoli e l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna si è consolidata con l'intesa a mantenere in essere l'Accordo Attuativo Locale del 2010, prorogato fino al 31 gennaio 2015 con la ricognizione annuale e l'aggiornamento degli allegati, nonché la stipula dei seguenti accordi:

- Approvazione del protocollo d'intesa tra il Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie dell'Università e l'Istituto Ortopedico Rizzoli per la realizzazione di iniziative finalizzate allo sviluppo di programmi di ricerca scientifica, attività di formazione e creazione di occasioni di impiego per gli studenti dei corsi di studio in scienze motorie. Trattasi di un accordo della durata di quattro anni volto ad avviare programmi di ricerca scientifica nell'ambito delle scienze motorie e attività medico-sportive per la formulazione di percorsi di indagine e approfondimenti sui temi di comune interesse, oltre che promuovere, organizzare e gestire iniziative di formazione culturale e professionale in grado di qualificare e potenziare le attività didattiche e scientifiche nell'ambito delle scienze motorie.
- Stipulazione di un accordo fra l'Università ed il Rizzoli per la definizione dei rapporti economici relativi all'utilizzo degli spazi e delle attrezzature dell'Istituto Scientifico. In sede di trattativa per il rinnovo dell'Accordo Attuativo Locale, le parti sono giunte all'individuazione condivisa dell'assetto dei rapporti economici connessi all'utilizzo da parte dell'Università degli spazi e delle attrezzature dell'Istituto, ritenendo conseguentemente opportuno anticipare la stipulazione di una specifica intesa in merito e proseguendo al contempo nell'interlocuzione sugli aspetti da disciplinare in sede di rinnovo dell'Accordo Attuativo Locale.
- Attuazione di una collaborazione per ricerca, innovazione e didattica sull'innovazione organizzativa dei servizi ed il miglioramento continuo della qualità dell'assistenza con l'utilizzo del personale medico in formazione specialistica. Con tale accordo, della durata di due anni, si procede alla costituzione di un *data base* dell'Istituto relativo all'attività di espanto condotta dalla Banca del Tessuto Muscoloscheletrico (BTM) attraverso uno studio osservazionale prospettico su due anni di attività, così da offrire al personale in formazione specialistica la possibilità di migliorare sul campo le abilità chirurgiche e le competenze di anatomia settoria e topografica.

Occorre segnalare, da ultimo, la partecipazione del Rizzoli 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 organizzare la realizzazione di corsi di *formazione a distanza* e di promuoverne la fruizione anche presso il proprio personale. Nel corso degli anni, in effetti, il personale dell'Istituto ha fruito in modo crescente di corsi a distanza erogati tramite la piattaforma *web* di MED3.

1.3 La rete integrata dell'offerta regionale

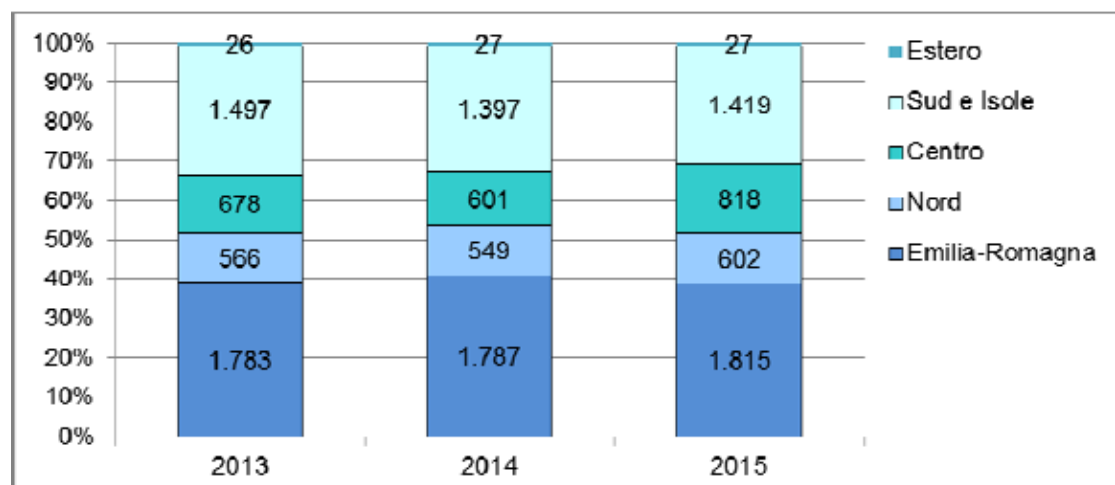
Come previsto dalla legge regionale n. 2/2006 l'Istituto partecipa alla rete regionale dell'offerta di prestazioni ospedaliere e di specialistica ambulatoriale, contribuendo così a garantire i *Livelli Essenziali di Assistenza* (LEA) con riferimento all'ortopedia e

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

traumatologia. L'Istituto è così chiamato a svolgere sia attività assistenziale in coerenza con la programmazione sanitaria regionale, sia funzioni di alta qualificazione relativamente alle attività assistenziali, partecipando al tempo stesso al sistema della ricerca regionale e nazionale.

Occorre ricordare, peraltro, che l'Istituto Ortopedico Rizzoli svolge una funzione di riferimento per l'ortopedia anche su scala nazionale. L'alta specializzazione ed il livello di competenza acquisiti in oltre un secolo di storia, unitamente all'impegno nella *ricerca traslazionale*, hanno portato l'Istituto a diventare un centro di riferimento nazionale, come testimoniato sia dalla persistente capacità di attrazione (nel 2015 il 50,4% dei ricoverati proviene da fuori regione), sia dallo sviluppo di attività di eccellenza in diversi ambiti. Tra questi si segnala l'*oncologia muscolo-scheletrica*: al Rizzoli vengono trattati da 150 a 180 nuovi casi all'anno di tumori maligni primitivi dell'osso e del tessuto connettivo, pari a circa il 35% di tutta la casistica italiana; nel caso delle patologie più complesse (osteosarcoma e sarcoma di Ewing) il Rizzoli tratta il 50-70% di tutti i casi italiani; i due terzi circa dei pazienti proviene da fuori regione. Seguono quindi ambiti di eccellenza quali l'ortopedia pediatrica (significativamente oltre il 60% dei ricoverati proviene da fuori regione: si veda il grafico 1.2), la medicina rigenerativa (es. riparazione biologica delle lesioni della cartilagine), la 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), la trapiantologia (es. trapianto articolare totale di spalla, trapianto di caviglia), il *banking* di tessuti muscolo-scheletrici (si veda più avanti nel capitolo la presentazione della *Banca del Tessuto Muscoloscheletrico*).

Graf. 1.2 - Ricoveri presso la struttura di ortopedia pediatrica dell'Istituto Ortopedico Rizzoli distinti per provenienza (anni 2013-2015)



Fonte: elaborazione Sistema Informativo Rizzoli – Istituto Ortopedico Rizzoli

L'offerta ospedaliera metropolitana. 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. La tabella 1.1 presenta l'andamento nell'ultimo decennio (2006-2015) della dotazione di posti letto degli ospedali pubblici e privati accreditati della provincia di Bologna.

Tab. 1.1 - Posti letto dei presidi pubblici e privati accreditati nel territorio metropolitano e nella provincia di Bologna (anni 2006-2015)

Posti letto accreditati	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Azienda USL Bologna	1.889	1.859	1.843	1.823	1.817	1.818	1.818	1.431	1.401	1.401
AO-U Bologna	1.714	1.730	1.758	1.716	1.654	1.622	1.584	1.535	1.566	1.546
IOR ¹	312	324	324	343	336	327	327	327	324	324
Privato accreditato ²	754	908	895	892	898	1.076	1.076	1.068	1.068	918
Totale metropolitano	4.669	4.821	4.820	4.774	4.705	4.843	4.805	4.361	4.359	4.189
Imola	581	577	590	591	564	565	562	559	511	499
Totale provincia	5.250	5.398	5.410	5.365	5.269	5.408	5.367	4.920	4.870	4.688

¹ L'incremento dei posti letto, tra 2008 e 2009, dell'Istituto Ortopedico Rizzoli è dovuto interamente all'assunzione della gestione del reparto di Ortopedia dell'ospedale di Bentivoglio.

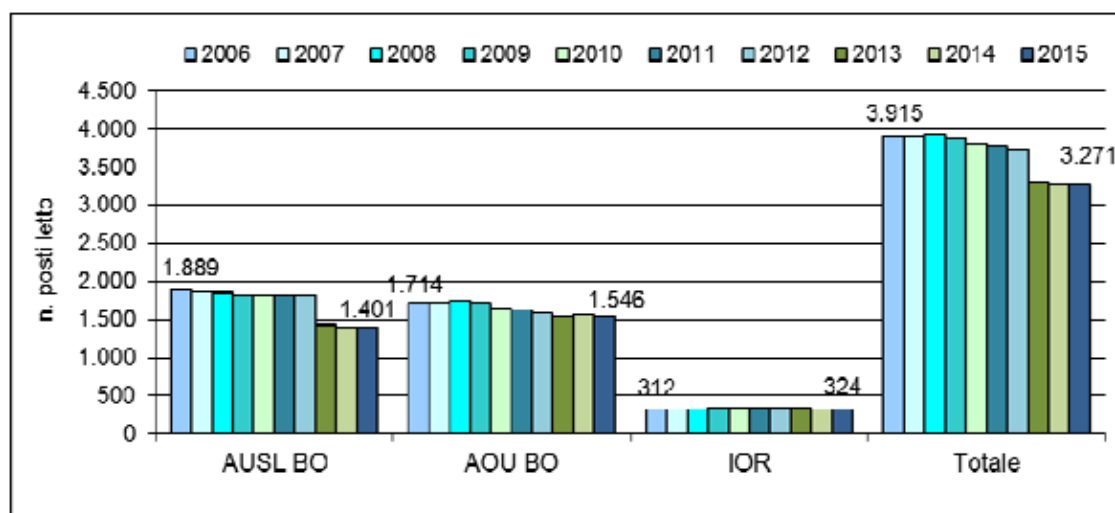
² Fino al 2010 i dati relativi ai posti letto del privato accreditato erano dati provvisori, ricavati in base all'utilizzo, in attesa di recepire il dato dell'accREDITAMENTO istituzionale formalizzato al 31 dicembre 2010.

Fonte: Elaborazione Regione Emilia-Romagna da Flussi Informativi Ministero della Salute.

Tali dati evidenziano un andamento non univoco: con oscillazioni verso l'alto e verso il basso fino al 2012, quindi un chiaro andamento decrescente a partire dal 2013. La tabella esplicita inoltre il peso, quantitativamente contenuto, dell'Istituto Ortopedico Rizzoli nell'ambito di tale rete ospedaliera provinciale (324 posti letto su un totale di 4.688, pari al 6,9%). Complessivamente il territorio dell'Azienda USL di Bologna presenta, a fine 2015, una dotazione di 4.189 posti letto accreditati (-3,9% rispetto al 2014 quando erano 4.359), di cui 1.401 presso l'Azienda USL di Bologna (33,4%), 1.546 presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Orsola-Malpighi (36,9%), 324 presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli (7,7%) e 918 presso strutture private accreditate (21,9%).

Come evidenziato anche dal grafico 1.3 l'offerta di posti letto nelle aziende sanitarie pubbliche in ambito metropolitano risulta in progressiva diminuzione, con l'unica eccezione del Rizzoli. L'andamento nel tempo del numero di posti letto dell'Istituto Ortopedico Rizzoli (312 posti letto nel 2006; 343 posti letto nel 2009; 324 posti letto nel 2015) è l'esito combinato di due elementi: da un lato l'acquisizione (da settembre 2009) della gestione del reparto di Ortopedia dell'Ospedale di Bentivoglio (BO), dall'altro interventi di ristrutturazione interna con conseguente riduzione di posti letto.

Graf. 1.3 - Posti letto delle aziende sanitarie pubbliche dell'area metropolitana (anni 2006-2015)

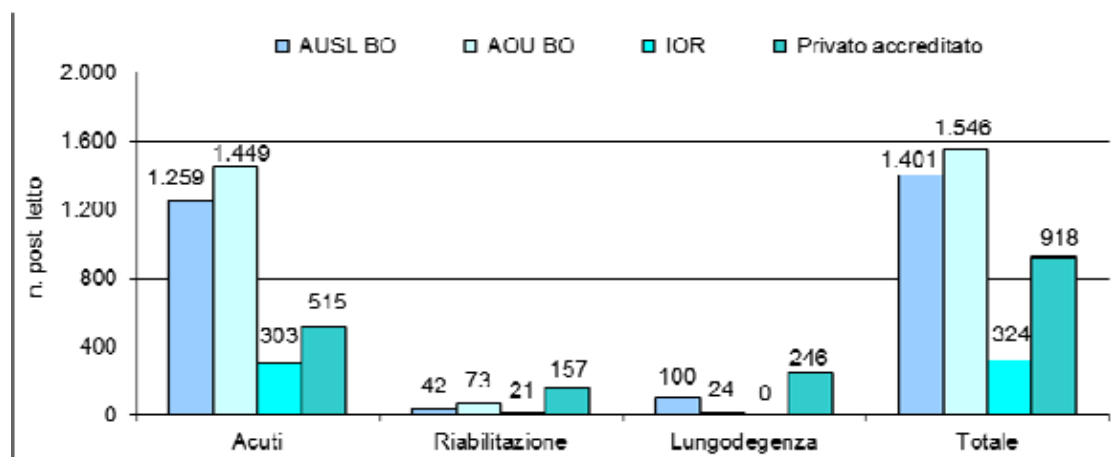


Fonte: Elaborazione Azienda USL di Bologna su dati Regione Emilia-Romagna.

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

La riduzione nel tempo del numero dei posti letto accreditati si traduce, anche a fronte di una lenta, ma progressiva, crescita della popolazione residente, in una contrazione del numero dei posti letto per 1.000 abitanti. In provincia di Bologna, al 31 dicembre 2015, il numero di posti letto per 1.000 abitanti era complessivamente (strutture pubbliche e private accreditate) pari a 4,66 (così composto: 3,81 acuti; 0,45 recupero e riabilitazione; 0,39 lungodegenza), in diminuzione rispetto al 2014 quando era pari a 4,86 (4,01 acuti; 0,46 recupero e riabilitazione; 0,40 lungodegenza). Si consideri che la legge n.153/2013, cosiddetta “*Spending Review*”, aggiorna lo standard a 3,7 posti letto per 1.000 abitanti, di cui 0,7 per riabilitazione e lungodegenza post-acuzie (poi confermato dal Decreto Ministeriale 2 aprile 2015, n.70).²

Graf. 1.4 - Posti letto del territorio AUSL di Bologna per tipologia (anno 2015)



Fonte dati: Regione Emilia-Romagna, Elaborazione da Flussi Informativi Ministero della Salute (HSP 12/13).

La progressiva riduzione del numero dei posti letto (e dei dimessi) in ambito metropolitano trova giustificazione nella progressiva riduzione del ricorso al ricovero ospedaliero quale elemento del percorso di cura – un fenomeno testimoniato dalla riduzione del tasso standardizzato di ospedalizzazione che per l'Azienda USL di Bologna passa da 151,9 ricoveri per mille residenti nel 2014 a 147,7 nel 2015.

L'offerta ospedaliera dell'Istituto Ortopedico Rizzoli. Al 31 dicembre 2015 il numero di posti letto dell'Istituto era pari a 324: 300 posti letto di degenza ordinaria, 15 di *day hospital* e 9 di *day surgery*. Non si registrano variazioni nel numero complessivo e nella composizione dei posti letto rispetto ad un anno prima (31 dicembre 2014). L'andamento del numero dei posti letto per tipologia, nel periodo 2006-2015, è riportato nella tabella seguente.

Tab. 1.2 - Dotazione di posti letto dell'Istituto Ortopedico Rizzoli al 31 dicembre (anni 2006-2015)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Degenza ordinaria	301	304	304	321	314	304	304	304	300	300
Day Hospital	11	11	11	13	13	14	14	14	15	15
Day Surgery	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Totale	312	324	324	343	336	327	327	327	324	324

² Occorre considerare comunque la capacità di attrazione della sanità bolognese con circa il 20% dei dimessi proveniente da fuori regione.

Le variazioni intervenute nel corso del periodo sono riconducibili a diversi fattori. La crescita del numero di posti letto avvenuta nel corso del 2009 è stata determinata dall'affidamento al Rizzoli del reparto di ortopedia di Bentivoglio (17 posti letto presso l'Ospedale di Bentivoglio a cui si aggiungono 2 posti letto di *day hospital* a Bentivoglio e Budrio, gestiti dal Rizzoli dal settembre 2009) a seguito della riorganizzazione delle ortopedie in ambito metropolitano. Questo era stato preceduto, nel passaggio tra 2006 e 2007, dall'istituzione di 9 posti letto aggiuntivi in regime di *day surgery*. Nel corso del biennio 2010-2011, invece, si ha una contrazione di posti letto di degenza ordinaria a seguito di alcuni interventi di riorganizzazione interna. Numero e tipologia dei posti letto dell'Istituto non vedono invece variazioni tra 2011 e 2013. La variazione intervenuta nel 2014, infine, è la conseguenza di alcuni limitati interventi di riorganizzazione interna (trasformazione di 1 posto letto di degenza ordinaria in posto letto di *day hospital* nella struttura di Chemioterapia; soppressione di 1 posto letto di terapia intensiva; riduzione del numero dei posti letto in altre strutture).

Trattandosi di un ospedale monospecialistico a prevalente attività chirurgica (il 69,9% dei 19.595 dimessi del 2015 è relativo a DRG chirurgici) la gestione delle sale operatorie risulta di fondamentale importanza. Le sale operatorie del Rizzoli effettuano 14 sedute giornaliere di cui 5 dedicate al percorso dell'urgenza differibile (fratture di femore, fratture pediatriche, fratture vertebrali), 1 seduta di *day surgery* e le rimanenti dedicate a pazienti con ricovero ordinario (protesi di anca, ginocchio ecc.). La produzione delle sale è riportata nella tabella seguente. La riduzione del numero delle sedute di degenza ordinaria che si registra dal 2013 è riconducibile essenzialmente alla riduzione dell'attività programmata nel mese di agosto.

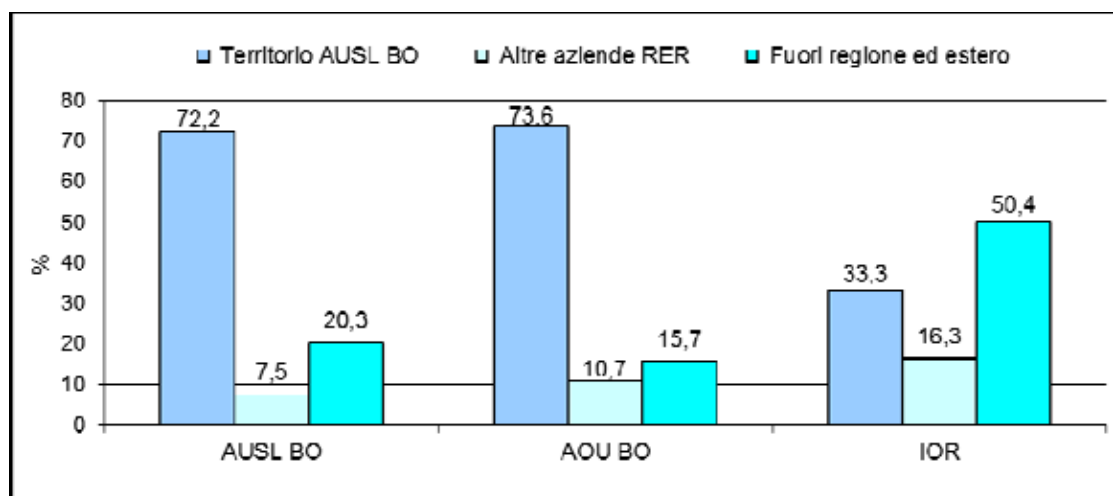
Tab. 1.3 - Attività di sala operatoria (anni 2011 - 2015)

<i>Degenza ordinaria</i>	2011	2012	2013	2014	2015
n. sedute di degenza ordinaria	3.128	3.158	3.128	3.113	3.113
n. sedute di <i>day surgery</i>	218	225	229	230	231
n. di sedute totale di sala operatoria	3.346	3.383	3.357	3.343	3.354
n. medio di sedute giornaliere	12,9	13,0	12,9	12,9	12,9
n. DRG chirurgici per seduta ordinaria	2,91	2,85	2,87	2,88	2,83
n. DRG chirurgici per seduta di <i>day surgery</i>	7,2	7,2	7,2	8,3	8,1

La capacità di attrazione della rete ospedaliera bolognese e del Rizzoli. La rete ospedaliera bolognese mostra da tempo una significativa capacità di attrazione di pazienti ricoverati, sia da fuori il territorio metropolitano, sia da fuori regione. In particolare il 15,7% dei dimessi 2015 dell'AOU S.Orsola-Malpighi proviene da fuori regione. Così anche il 20,3% dei dimessi dell'Azienda USL di Bologna. Nel caso del Rizzoli tale dato sale al 50,4%. Nel complesso la rete ospedaliera pubblica bolognese esibisce una significativa capacità di attrazione anche oltre i confini regionali (circa il 20%). Si tratta di un dato significativamente superiore a quello medio delle strutture pubbliche e private *regionali* (pari a circa il 15%) a testimonianza della maggiore capacità di attrazione dell'ospedalità bolognese. In conseguenza della capacità di attrazione della rete ospedaliera bolognese circa un quinto dell'offerta di posti letto in ambito metropolitano risulta utilizzato per la mobilità attiva *extraregionale*.

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

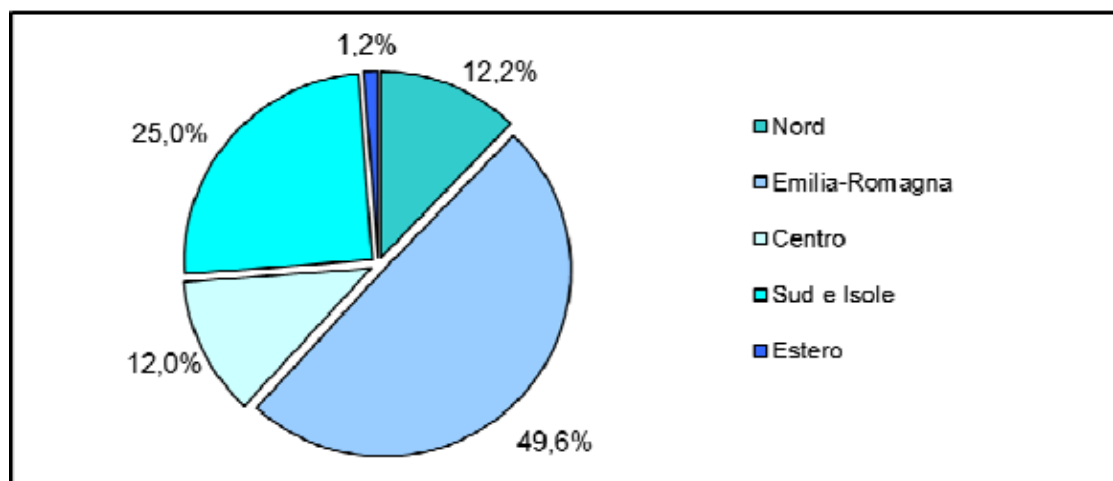
Graf. 1.5 - Residenza dei dimessi dalle strutture ospedaliere dell'Azienda USL di Bologna, dall'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna e dall'Istituto Ortopedico Rizzoli (anno 2015)



Fonte: Azienda USL di Bologna – Regione Emilia-Romagna

L'Istituto Ortopedico Rizzoli contribuisce significativamente alla forte capacità di attrazione del sistema ospedaliero bolognese. Il grafico 1.9 evidenzia infatti la maggior percentuale dell'Istituto in merito ai ricoverati provenienti da fuori regione (52,5% per il Rizzoli, contro il 19,2% dell'Azienda USL di Bologna ed il 15,8% dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Orsola-Malpighi).

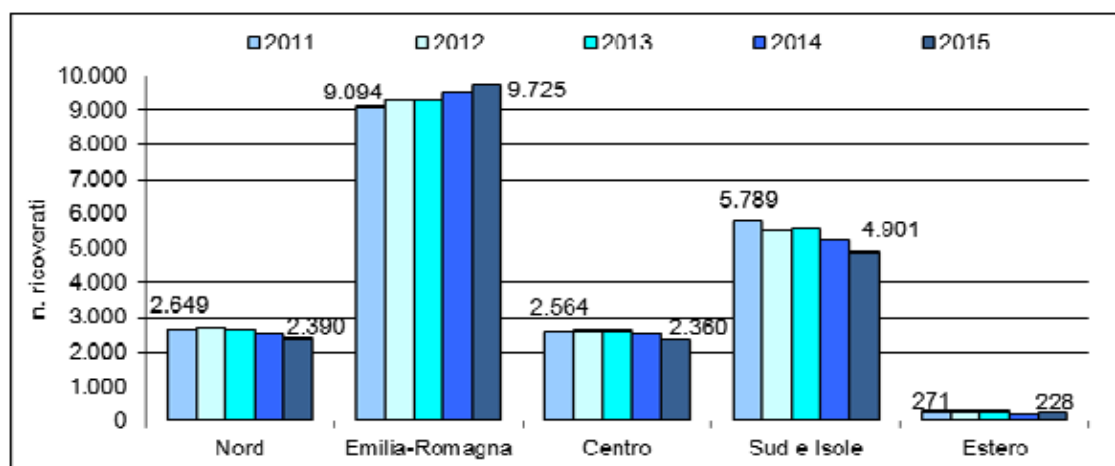
Graf. 1.6 - Ricoveri presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli distinti per provenienza (anno 2015)



Fonte: Sistema Informativo Rizzoli, Istituto Ortopedico Rizzoli

I dati del grafico 1.6 consentono di meglio apprezzare la capacità di attrazione dell'Istituto, con riferimento alle diverse aree geografiche del paese: il 49,6% dei ricoverati nel 2015 è residente in Emilia-Romagna, il 50,4% è invece residente fuori regione (era il 52,5% nel 2014): 25,0% nel Sud Italia e Isole; 12,2% nel Nord Italia, escluso Emilia-Romagna; 12,0% nel Centro Italia; il restante 1,2% proviene dall'estero).

Graf. 1.7 - Ricoveri presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli distinti per provenienza (anni 2011-2015)

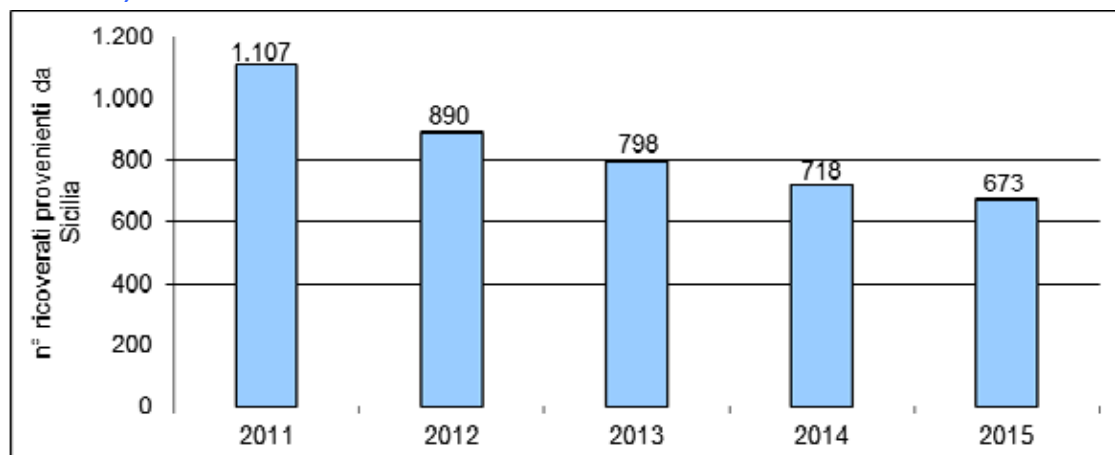


Fonte: Sistema Informativo Rizzoli, Istituto Ortopedico Rizzoli

Le variazioni intervenute nel corso degli ultimi anni in merito alla zona di provenienza dei ricoverati sono il risultato di due andamenti:

- un progressivo incremento della quota dei ricoverati residenti in Emilia-Romagna, conseguenza della più forte integrazione dell'Istituto nel Servizio Sanitario Regionale e dell'espansione dell'attività a seguito della gestione del reparto di Ortopedia dell'ospedale di Bentivoglio (settembre 2009). Il numero di pazienti provenienti dall'Emilia-Romagna è cresciuto di circa mille unità nel 2010 rispetto al 2009 a seguito dell'inclusione della struttura di Ortopedia di Bentivoglio. Ciò si è sommato ad un trend contenuto, ma progressivo, di incremento degli assistiti residenti in regione. Conseguentemente la percentuale dei pazienti provenienti dall'Emilia-Romagna sul totale dei ricoverati è cresciuta dal 42,8% del 2009 al 49,6% del 2015.
- una diminuzione dei pazienti provenienti dal Sud Italia (-888 dimessi tra 2015 e 2011), anche a seguito della riduzione dei pazienti provenienti dalla Sicilia (-434 dimessi tra 2015 e 2011) in conseguenza dell'attivazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia a Bagheria (PA). Per meglio apprezzare questo fenomeno il grafico 1.8 evidenzia l'andamento nel periodo 2011-2015 dei ricoverati presso la sede bolognese provenienti dalla Sicilia.

Graf. 1.8 - Numero ricoverati presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli provenienti dalla Sicilia (anni 2011-2015)

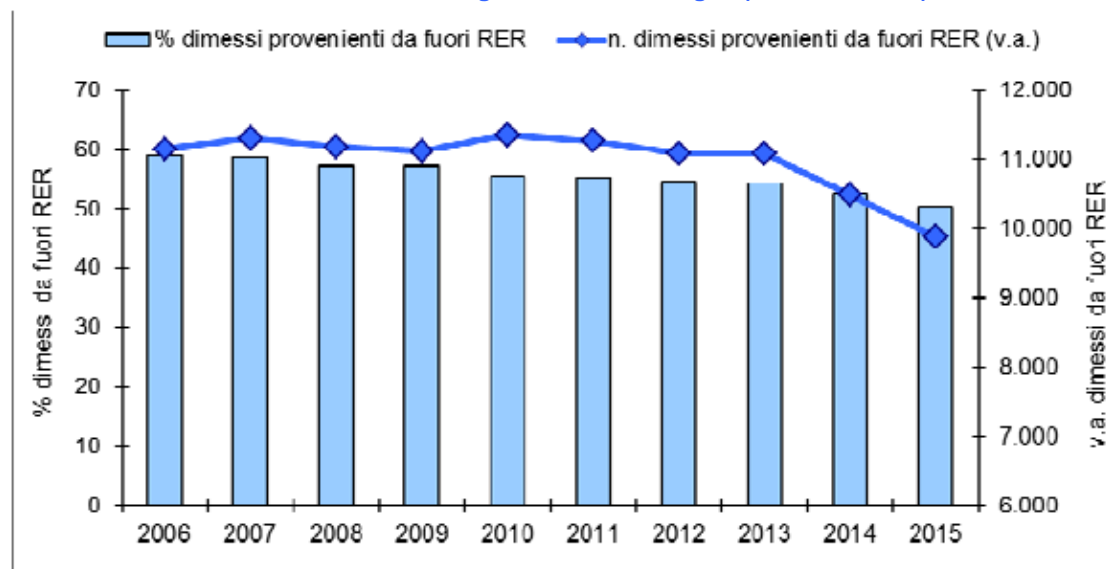


Fonte: Sistema Informativo Rizzoli, Istituto Ortopedico Rizzoli

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

Il grafico seguente rappresenta l'andamento nel decennio 2006-2015 dei dimessi con residenza fuori dalla regione Emilia-Romagna. Esso evidenzia una progressiva riduzione dei ricoverati provenienti da fuori regione sia in termini percentuali (dal 59,2% del 2006 al 50,4% del 2015), sia in valore assoluto (da 11.159 del 2006 a 9.879 del 2015).

Graf. 1.9 - Dimessi con residenza fuori regione Emilia-Romagna (anni 2006-2015)



Nota: la scala di sinistra si riferisce al valore % dei dimessi residenti fuori regione sul totale; la scala destra al valore assoluto dei dimessi residenti fuori regione.

Fonte dati: Sistema Informativo Rizzoli, Istituto Ortopedico Rizzoli

La tabella 1.4 evidenzia il paese di provenienza dei ricoverati al Rizzoli con residenza all'estero nel periodo 2011-2015. Per ciascuno degli anni presi in considerazione i ricoverati residenti all'estero provengono da circa 35-40 diversi paesi. La tabella riporta i primi dieci paesi per numero di ricoverati. Le aree geografiche da cui proviene il numero maggiore di pazienti esteri sono l'area balcanica, l'Europa dell'Est, i paesi dell'ex-URSS, il Nord Africa (Libia). I primi dieci paesi garantiscono circa il 75% dei pazienti esteri ricoverati. Altri pazienti esteri provengono dall'Europa, dal Sud America, dall'Asia

Tab. 1.4 – Dimessi con residenza all'estero distinti per paese di provenienza (anni 2011-2015)

	2011		2012		2013		2014		2015	
1	Romania	57	Albania	53	Albania	51	Albania	32	Romania	44
2	Albania	46	Kirghizistan	38	Libia	31	Romania	27	Albania	40
3	Kirghizistan	38	Romania	35	Romania	27	San Marino	15	Serbia	13
4	San Marino	25	San Marino	21	Kirghizistan	18	Germania	14	Bulgaria	13
5	Ucraina	12	Montenegro	11	Moldova	17	Libia	13	Grecia	12
6	Bosnia-Erz.	12	Grecia	10	San Marino	16	Kirghizistan	12	Cina	11
7	Grecia	10	Bosnia-Erz.	10	Grecia	13	Kosovo	10	Bosnia-Erz.	10
8	Kosovo	9	Libia	9	Ucraina	12	Grecia	9	Ucraina	8
9	Moldova	8	Ucraina	7	Bosnia-Erz.	10	Serbia	9	Polonia	8
10	Portogallo	5	Moldova	6	Eritrea	6	Etiopia	6	Moldova	7
	Altri	44	Altri	56	Altri	46	Altri	52	Altri paesi	61
	Totale	266	Totale	256	Totale	247	Totale	199	Totale	227

Fonte dati: Sistema Informativo Rizzoli, Istituto Ortopedico Rizzoli

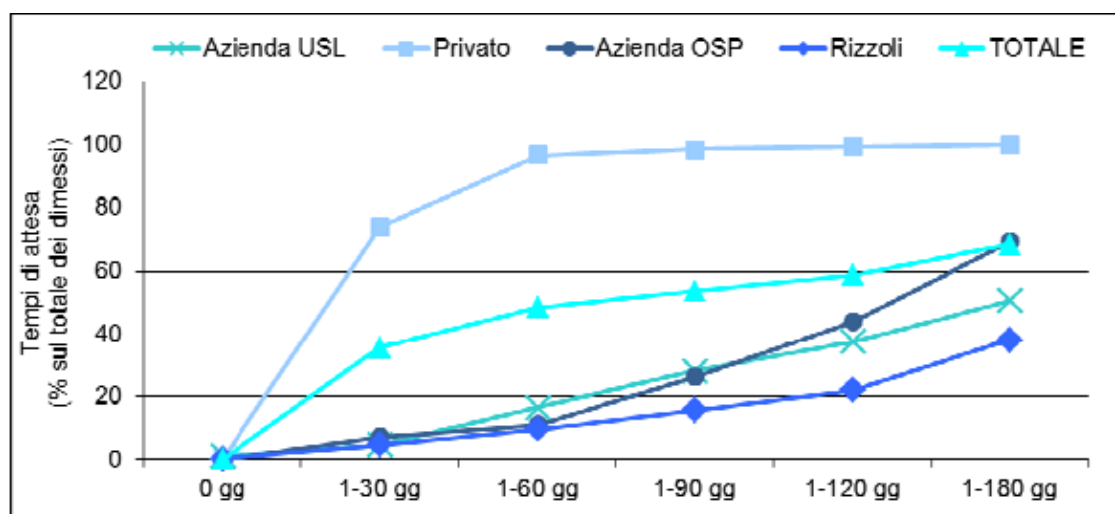
Tempi di attesa dei ricoveri. Il Rizzoli partecipa con gli altri presidi dell'area metropolitana al raggiungimento degli obiettivi di rispetto dei tempi di attesa per alcune tipologie di ricovero definiti, in base all'accordo Stato-Regioni, con delibera della Giunta Regionale n.1532/2006 e quindi ridefiniti con il *Piano regionale sul contenimento dei tempi d'attesa* (delibera della Giunta Regionale n.925 del 2011). Visto il suo carattere monospécialistico, l'Istituto partecipa solo ad un limitato sottoinsieme degli obiettivi di contenimento dei tempi di ricovero e precisamente per quanto riguarda i ricoveri per *chemioterapia* e per *intervento programmabile di protesi d'anca*. La situazione dei tempi di attesa per queste due specialità, *in ambito metropolitano*, è illustrata nella tabella 1.5 e nel grafico 1.10.

Tab. 1.5 - Tempi di attesa per classi di priorità delle prestazioni oggetto di monitoraggio: ricoveri programmati per Chemioterapia e per Intervento di protesi d'anca nell'area di Bologna (anno 2015)

		Ricoveri programmati	Ricoveri programmati con attesa > 0 gg	% tempi di attesa = 0 gg	% tempi di attesa = 1-30 gg	% tempi di attesa = 1-60 gg	% tempi di attesa = 1-90 gg	% tempi di attesa = 1-120 gg	% tempi di attesa = 1-180 gg	% tempi di attesa > 180 gg	Attesa mediana (gg)
Chemioterapia (DH)	Az. USL	2.790	2.377	14,8	95,7	99,4	99,5	99,7	99,8	0,2	8
	Az. OSP	2.668	2.579	3,3	97,9	99,3	99,7	99,8	99,9	0,1	4
	Rizzoli	171	151	11,7	93,4	98,7	99,3	100	100	0	8
	Totale	5.629	5.107	9,3	96,7	99,3	99,6	99,7	99,8	0,2	6
Intervento protesi d'anca (regime ordinario)	Az. USL	86	85	1,2	4,7	16,5	28,2	37,6	50,6	49,4	177
	Privato	1.224	1.223	0,1	74	96,6	98,6	99,4	100	0	16
	Az. OSP	225	225	0	7,1	11,1	26,2	44	69,3	30,7	141
	Rizzoli	1.222	1.220	0,2	4,6	9,7	15,6	22	38,1	61,9	218
	Totale	2.757	2.753	0,1	35,6	48,6	53,7	58,7	68,5	31,5	68

Fonte: Banca dati SDO Regione Emilia-Romagna

Graf. 1.10 - Tempi di attesa relativi ai ricoveri programmati per Intervento di protesi d'anca nell'area metropolitana di Bologna (anno 2015)



Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna.

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

A livello metropolitano, nel 2015, il 96,7% dei ricoveri programmati in Chemioterapia (DH) è avvenuto entro 30 giorni (l'attesa mediana è risultata pari a 6 giorni). I dati relativi al 2015 evidenziano un lieve peggioramento rispetto al 2014 quando i ricoveri effettuati entro 30 giorni erano il 98,1% (con attesa mediana pari a 4 giorni). Assai diversa è invece la situazione dei ricoveri per intervento di protesi d'anca. In questo caso è effettuato entro 30 giorni il 35,6% dei ricoveri. Occorre tuttavia evidenziare che il dato dell'area metropolitana bolognese risulta migliore rispetto alla media regionale, pari al 30,9%, ed in crescita rispetto al 2014, quando era pari al 33,2%. Questo risultato è ottenuto grazie ai tempi di attesa significativamente più bassi rilevabili nelle strutture private accreditate.

In questo ambito va rilevato il costante aumento della richiesta, in conseguenza del progressivo incremento delle indicazioni di trattamento e dall'ampliamento della fascia di età trattabile. Presso il Rizzoli i tempi di attesa risultano più lunghi anche rispetto alle altre due aziende sanitarie pubbliche, a causa della forte attrazione esercitata dall'Istituto che si traduce in richieste di inserimento in lista d'attesa per il ricovero. E' questo un fenomeno che caratterizza l'Istituto per via della reputazione consolidata nel tempo in ambito nazionale.

Più in generale, comunque, la capacità di attrazione dell'Istituto Ortopedico Rizzoli, testimoniata dall'afflusso di pazienti da tutte le regioni (nel 2015 il 50,4% dei ricoverati proviene da fuori regione), ha come conseguenza la formazione di consistenti liste d'attesa per il ricovero (al 31 dicembre 2015 erano 16.366 le persone in lista d'attesa; erano 22.827 al 31 dicembre 2014). Questo dato (di *stock*) è il prodotto del combinarsi dei flussi "in entrata" (pazienti messi in lista per il ricovero) e dei flussi "in uscita" (quest'ultimo composto dai pazienti ricoverati o che rinunciano per essere ricoverati altrove). La riduzione significativa dello *stock* rispetto all'anno precedente (-28,3%) è conseguenza di una più intensa attività di verifica della volontà dei pazienti di rimanere in lista d'attesa. La tabella 1.6 riporta i dati sulla consistenza delle liste d'attesa al 31 dicembre oltre ai dati relativi al Tempo di Attesa Medio (TAM) nel quinquennio 2011-2015.

Il Tempo di Attesa Medio di tutti i pazienti *ricoverati* nel 2015 è stato pari a 159 giorni (il dato risulta sostanzialmente stabile nel quinquennio). Il Tempo di Attesa Medio di tutti i pazienti (considerando quelli ricoverati nel 2015 e quelli ancora in lista d'attesa al 31 dicembre 2015) è invece di 334 giorni. Il dato mostra un miglioramento significativo rispetto al 2014 quando il Tempo di Attesa Medio (TAM) di tutti i pazienti era pari a 423 giorni.

Tab. 1.6 - Tempo di Attesa Medio per il ricovero e consistenza della lista d'attesa al 31 dicembre (anni 2011-2015)

	2011	2012	2013	2014	2015
Giorni di Tempo di Attesa Medio (TAM) dei pazienti ricoverati	159	163	164	165	159
Giorni di Tempo di Attesa Medio (TAM) di tutti i pazienti (ricoverati + in lista al 31/12)	659	354	384	423	334
n. pazienti presenti in lista d'attesa a fine periodo	28.070	22.863	23.069	22.827	16.366

Fonte: ST26 Rilevazione statistica prenotazioni, Istituto Ortopedico Rizzoli

Pronto soccorso. Nel 2015 sono stati 400.801 gli accessi totali di residenti e non residenti ai Pronto Soccorso del territorio dell'Azienda USL Bologna (il dato include anche gli accessi al PS della Casa di cura Nobili). Tale dato segna una lieve diminuzione rispetto al 2014 (-1,2%), quando gli accessi furono 405.547. Questa diminuzione degli accessi al Pronto Soccorso si registra per tutte e tre le aziende sanitarie: Azienda USL di Bologna (-1,0%), AOU S.Orsola-Malpighi (-1,2%) e Rizzoli (-2,3%). Nel quinquennio 2011-2015 gli accessi ai PS del territorio dell'Azienda USL di Bologna risultano sostanzialmente stabili (nello stesso periodo la popolazione dell'intera provincia registra una crescita dello 0,7%).

Si ricorda che dall'agosto 2009 il Pronto Soccorso del Rizzoli funziona H12 (con orario 7.30-19.30) anziché H24, secondo il programma di riorganizzazione dell'assistenza ortopedica e traumatologica metropolitana (che ha portato, invece, al passaggio da H12 ad H24 del Pronto Soccorso Ortopedico dell'Ospedale Maggiore). Ulteriori informazioni sull'attività del Pronto Soccorso dell'Istituto Ortopedico Rizzoli sono fornite nella sezione 2.3.2.

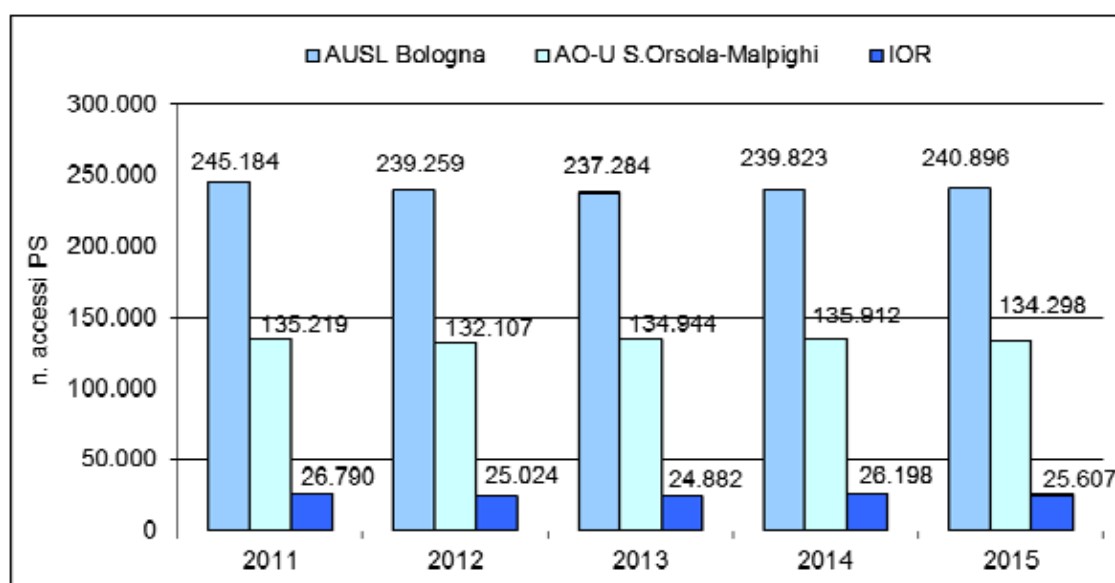
Tab. 1.7 - Numero accessi al Pronto Soccorso nell'area metropolitana di Bologna (anni 2011-2015)

	2011		2012		2013		2014		2015	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
AUSL Bologna	249.696	61,7	239.259	60,4	237.284	59,7	243.437	60,0	240.896	60,1
AO-U S.Orsola-Malpighi	128.272	31,7	132.107	33,3	134.944	34,0	135.912	33,5	134.298	33,5
IOR	26.577	6,6	25.024	6,3	24.882	6,3	26.198	6,5	25.607	6,4
Totale	404.545	100,0	396.390	100,0	397.110	100,0	405.547	100,0	400.801	100,0

Nota: Il dato dell'Azienda USL di Bologna include anche gli accessi al PS della Casa di cura Nobili (circa 3.500 accessi annui).

Fonte: Banca dati Pronto Soccorso, Regione Emilia-Romagna

Graf. 1.11 - Numero accessi al Pronto Soccorso nell'area metropolitana di Bologna (anni 2011-2015)



Nota: Il dato dell'Azienda USL di Bologna include anche gli accessi al PS della Casa di cura Nobili (circa 3.500 accessi annui).

Fonte: Banca dati Pronto Soccorso, Regione Emilia-Romagna

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

1.3.1 Funzioni di hub regionale del Rizzoli

La partecipazione del Rizzoli all'offerta di prestazioni ospedaliere e di specialistica ambulatoriale del Servizio Sanitario Regionale non è solo di ordine quantitativo.

A seguito dell'accordo stipulato con la Regione Emilia-Romagna (delibera della Giunta Regionale n.608 del 4 maggio 2009, per il triennio 2009-2011) l'Istituto fa parte infatti del sistema delle specialità ad alta qualificazione con alcuni *centri di riferimento formalizzati*, svolgendo la funzione di *hub* regionale relativamente ad alcune “*linee di servizio*” (inizialmente in numero di 6, poi estese con l'inserimento della “chirurgia dell'arto superiore”).

L'accordo tra il Rizzoli e la Regione Emilia-Romagna è stato rinnovato per il biennio 2012-2013 (deliberazione della Giunta Regionale n.787 del 15 luglio 2013) e quindi negli anni 2014 (deliberazione della Giunta Regionale n.1640 del 13 ottobre 2014) e 2015 (deliberazione della Giunta Regionale n.2276 del 28 dicembre 2015).

Le funzioni *hub* complessivamente riconosciute anche per il 2015 sono pertanto le seguenti:

1. ortopedia oncologica;
2. chirurgia vertebrale;
3. ortopedia pediatrica;
4. revisione e sostituzione di protesi;
5. terapia chirurgica delle gravi patologie infettive ossee;
6. chirurgia del piede;
7. chirurgia dell'arto superiore;

In aggiunta a tali funzioni *hub* gli accordi con la Regione riconoscono al Rizzoli “metodiche innovative e funzioni al servizio del Servizio Sanitario Regionale e Servizio Sanitario Nazionale” e precisamente:

- *Banca del Tessuto Muscoloscheletrico*, banca regionale del tessuto muscoloscheletrico (si veda la scheda descrittiva riportata successivamente);
- *Medicina Rigenerativa* a supporto della quale opera, nell'ambito della Banca del Tessuto Muscoloscheletrico, una *Cell Factory* (si veda la scheda descrittiva riportata successivamente);
- Registro dell'Implantologia Protesica Ortopedica (RIPO) e Registro degli Espianti Protesi Ortopediche (REPO) (si veda al proposito il successivo capitolo 1.4 Osservazioni epidemiologiche);
- *Malattie rare osteoarticolari*: l'Istituto è riconosciuto come *hub* regionale nell'ambito delle malattie rare osteo-articolari (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 – cfr. delibera della Giunta Regionale n.2124/2005) e partecipa alla costituzione della rete nazionale per le displasie scheletriche.

La Rete Regionale hub & spoke per le malattie rare scheletriche. La struttura semplice dipartimentale di *Genetica Medica e Malattie Rare Ortopediche* da luglio 2009 è centro di coordinamento della Rete Regionale hub & spoke per le Malattie Rare Scheletriche. La Rete opera sul territorio secondo il modello *hub & spoke* collegando i centri di alta specialità (*hub*) con gli ospedali del territorio (*spoke*) in modo da assicurare ai pazienti una presa in carico globale e interventi diagnostici e terapeutici appropriati.

L'*hub* della rete è costituito dalla SSD di Genetica Medica e Malattie Rare Ortopediche del Rizzoli integrata con la pediatria del Policlinico S.Orsola-Malpighi e con l'Ospedale Bellaria per la neurochirurgia infantile; i centri *spoke* sono i nodi periferici della rete, pediatrie, ortopedie, fisioterapie opportunamente formate, distribuiti nelle aziende sanitarie di tutte le province della Regione.

L'obiettivo principale della rete *hub & spoke* regionale per le malattie rare scheletriche è quello di sviluppare protocolli o percorsi diagnostico-terapeutici che definiscano i percorsi assistenziali del paziente affetto da malattia rara scheletrica e che documentino l'adozione di procedure organizzative basate su:

- approccio interdisciplinare al paziente;
- integrazione con i servizi territoriali ed il medico di medicina generale/pediatra di libera scelta per l'erogazione dell'assistenza in ambito domiciliare o nel luogo più vicino all'abitazione del paziente e l'attività di *follow up*.

Nell'ambito della rete è in via di definizione un Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) con il *gruppo PDTA Fragilità ossea - H&S Malattie Rare Scheletriche*. In particolare si è conclusa la fase esplorativa sulla gestione dei vari aspetti della patologia nei centri della regione e sono stati esaminati gli altri PDTA valutandone punti di forza e integrando i vari aspetti. La realizzazione del PDTA fragilità ossea è prevista a cavallo tra 2016 e 2017.

L'accordo tra Regione e Istituto Ortopedico Rizzoli prevede anche la determinazione di un "finanziamento a funzione" con l'intento di remunerare i maggiori costi derivanti dalle specificità per la monospecializzazione della struttura, dalla complessità della casistica trattata e dalla concentrazione di patologie per le quali è riconosciuto il ruolo di hub dell'Istituto e l'ulteriore disallineamento tra costi e tariffe che si è generato dalla revisione tariffaria contenuta nella Delibera della Giunta Regionale n.525/2013 con particolare riferimento al DRG 545 (Revisione di sostituzione dell'anca o del ginocchio). Tale finanziamento a funzione per l'Istituto è risultato pari a 5,75 milioni di euro nel 2012, 6,37 milioni di euro nel 2013 e nel 2014, 6,65 milioni di euro nel 2015 (così la deliberazione della Giunta Regionale n.2276 del 28 dicembre 2015, tabella 2).

La tabella ed il grafico seguente evidenziano il peso dell'attività protesica del Rizzoli nell'ambito del Servizio Sanitario Regionale dell'Emilia-Romagna. Poco meno di un terzo delle revisioni di protesi d'anca (29,19%) e circa un quinto delle revisioni di protesi di ginocchio (20,04%) sono eseguite presso il Rizzoli (dati 2015).

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

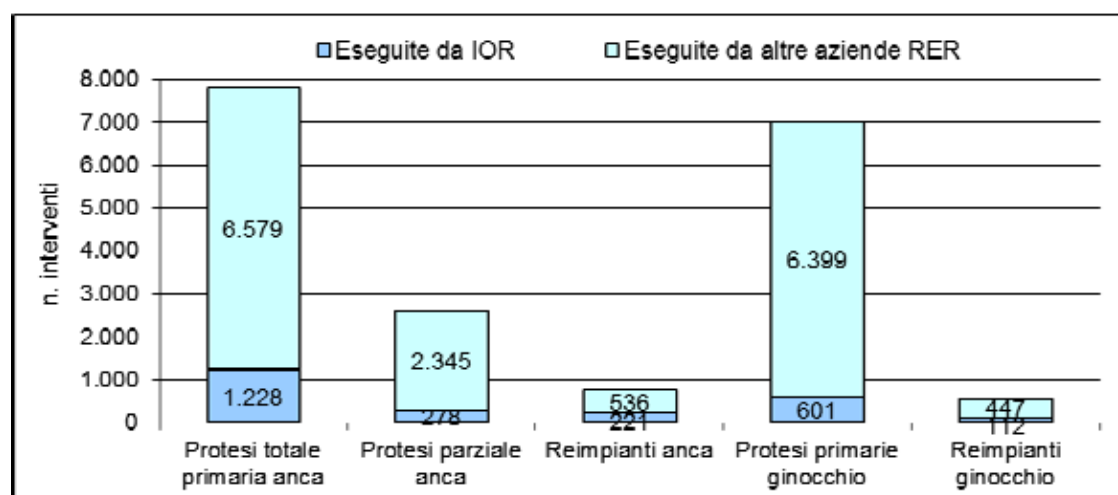
Tab. 1.8 – Attività protesica: Istituto Ortopedico Rizzoli e aziende del SSR (anno 2015)

	<i>Eseguite da IOR</i>	<i>Eseguite da altre aziende RER</i>	<i>Totale RER</i>	<i>% eseguite da IOR rispetto al totale regionale</i>
Protesi totale primaria anca	1.228	6.579	7.807	15,73
Protesi parziale anca	278	2.345	2.623	10,60
Reimpianto anca	221	536	757	29,19
Protesi primarie ginocchio	601	6.399	7.000	8,59
Reimpianto ginocchio	112	447	559	20,04

Nota: i dati regionali si riferiscono all'attività protesica delle aziende sanitarie pubbliche e delle case di cura private accreditate.

Fonte: RIPO

Graf. 1.12 – Attività protesica: Istituto Ortopedico Rizzoli e aziende del SSR (anno 2015)



Fonte: nostra elaborazione su dati RIPO

Nell'ottica della rete regionale hub & spoke e dell'integrazione tra le strutture ospedaliere, l'Istituto ha già attivato rapporti convenzionali con altre Aziende USL ed IRCCS attraverso i quali i professionisti del Rizzoli operano presso altri centri regionali per il trattamento dei casi oncologici, pediatrici e relativamente alle patologie della spalla e del gomito.

Tab. 1.9 – Attività ambulatoriale e di sala operatoria nell'ambito della Rete Regionale hub & spoke ortopedica (anni 2010 - 2015)

	<i>n. visite</i>						<i>n. interventi chirurgici</i>					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Osp. Piacenza Pediatria	124	227	250	288	273	274	57	54	52	53	55	41
Osp. Piacenza Oncologia	19	48	45	46	63	93						20
Osp. Guastalla Pediatria	-	135	251	275	280	291	-	32	41	47	46	47
Osp. Forlì Oncologia	-	-	-	-	-	-	-	22	37	30	39	23
IRST di Meldola (Oncologia)	-	-	175	212	314	326	-	-	-	-	-	-
Osp. Imola Pediatria	-	-	-	-	-	285	-	-	-	-	-	34
Osp. Imola Spalla/gomito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18

Fonte: aziende sanitarie coinvolte nella rete regionale hub & spoke per l'ortopedia.

L'Azienda USL di Piacenza è stata la prima azienda ad avviare nel giugno 2010 una collaborazione con il Rizzoli nelle discipline di Ortopedia Oncologica e Ortopedia Pediatrica. Sul modello dell'esperienza di Piacenza sono stati realizzati accordi, nel 2011, con l'Azienda USL di Forlì (ora Azienda USL della Romagna) per l'Ortopedia Oncologica (Chirurgica), con l'IRST di Meldola per l'Ortopedia Oncologica (ambulatoriale), con l'Azienda USL di Reggio Emilia (presidio ospedaliero di Guastalla) per l'Ortopedia Pediatrica; nel 2015 con l'Azienda USL di Imola per la chirurgia della spalla e del gomito e l'ortopedia pediatrica. Presso tali sedi i medici del Rizzoli svolgono attività di specialistica ambulatoriale (visite) e/o attività ospedaliera (sedute operatorie) in collaborazioni con i professionisti locali.

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), centro d'avanguardia, in Italia e in Europa, per la processazione sterile del tessuto muscoloscheletrico. 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, conservazione, processazione, validazione e distribuzione di tessuto muscolo-scheletrico.

La BTM è la prima banca nazionale per quantità e tipologie diversificate di tessuto distribuito. Ha convenzioni con le regioni Abruzzo, Molise, Puglia, Umbria e con la Provincia Autonoma di Bolzano che l'hanno scelta quale loro banca di riferimento. E' l'unica banca pubblica del tessuto muscolo-scheletrico italiana fornita di impianto di processazione sterile in classe A (lavora i tessuti donati in Emilia-Romagna, in Toscana e in Piemonte). Ha una convenzione con le analoghe banche di Torino, Milano, Roma e Firenze per la fornitura di tessuti processati. Ha supportato altre Banche, nazionali ed europee, per la formazione degli operatori e l'implementazione si strutture analoghe.

A fronte dell'esperienza acquisita la BTM è stata riconosciuta quale Banca di rilievo nazionale.

La BTM è certificata ISO 9001. Dal 2003 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 (Education), alla “progettazione ed erogazione di eventi formativi, corsi a catalogo, stage, convegni e meeting”. E' certificata anche dal Centro Nazionale Trapianti, con audit di rinnovo biennali.

Attualmente, l'area a contaminazione controllata dispone di 4 camere sterili di classe A (ISO 4.8) con background 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 avviato l'attività di manipolazione estensiva della *cell factory* con la produzione di condrociti autologhi e staminali mesenchimali in *cleanroom*, ottenendo nel 2009 la prima autorizzazione dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) per la parte produttiva, estesa nel 2010 anche ai test di controllo qualità per il rilascio finale del prodotto – unica realtà pubblica italiana ad essere autorizzata alla manipolazione cellulare

estensiva per l'intero percorso. Questo ha consentito al laboratorio di Controllo Qualità di svolgere attività per conto terzi, quali i controlli sui radiofarmaci. Nel 2012 la *cell factory* ha ottenuto anche l'autorizzazione AIFA alle produzioni sperimentali di cellule staminali in sospensione.

Dal 2013 il Laboratorio di Microbiologia e Controllo Qualità dispone di un sonicatore per il controllo microbiologico delle componenti protesiche con metodologie a ultrasuoni e con ditiotreitolo, in coerenza con le Linee Guida AMCLI e della Regione Emilia-Romagna. La BTM soddisfa pienamente il bisogno regionale di tessuto muscoloscheletrico per impianti e trapianti e distribuisce oltre il 50% dei tessuti 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 idoneità del donatore, idoneità del prelievo, qualità e sicurezza delle procedure, conservazione e distribuzione del prodotto, tracciabilità donatore-ricevente, follow-up e raccolta di eventuali reazioni/eventi avversi.

Presso la BTM sono in corso studi in vitro e in vivo su prodotti ossei innovativi. Notevole impulso è stato dato all'attività di ricerca, soprattutto nell'ambito dell'ingegneria tissutale finalizzata alla rigenerazione biologica di tessuto muscoloscheletrico.

La BTM ha dato vita al progetto IRMI (*Italian Regenerative Medicine Infrastructure*) che coinvolge 8 regioni italiane e più di 10 aziende nazionali. Il progetto si propone di creare una rete di collaborazioni attive tra i membri dell'infrastruttura, avviando un processo di specializzazione italiana nel settore della Medicina Rigenerativa che faciliti il trasferimento tecnologico e attragga fondi e partner per l'avvio di ulteriori attività. IRMI ha ottenuto un finanziamento complessivo di 10 milioni di euro vincendo il bando per i Cluster tecnologici nazionali - promosso dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) - nell'ambito Scienze della Vita con il cluster ALISEI promosso dalla Regione Emilia-Romagna. Tra le attività che l'infrastruttura intende assicurare vi è la formazione di nuove figure professionali nelle diverse articolazioni della medicina rigenerativa e la divulgazione rivolta al pubblico non specializzato dei principi e delle potenzialità della medicina rigenerativa. IRMI prevede inoltre la costruzione di contatti stabili con infrastrutture analoghe, tra cui quelle attive in Germania, Giappone, Stati Uniti, Australia. Infine, per le *cell factory*, IRMI prevede la creazione di una rete a livello nazionale, con l'obiettivo di armonizzarne le attività. BTM e *cell factory* partecipano, tramite il Laboratorio Prometeo, alle attività della Rete Regionale per l'Alta Tecnologia nell'ambito del tecnopolo bolognese.

Dati di attività: prelievi. Nel 2015, la BTM ha partecipato con una propria équipe a 38 prelievi da donatori deceduti multiorgano ed a 16 prelievi da donatori multitessuto, con una raccolta complessiva di 801 segmenti osteotendinei. Tali segmenti sono stati utilizzati sia per interventi di trapianto in pazienti oncologici e traumatizzati gravi presso il Rizzoli e 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. Nel periodo 1997-2015 la BTM ha potuto contare su 905 donatori deceduti e 17.650 donatori viventi. Nel 2015 sono stati anche eseguiti 6 trapianti con tessuti osteocondrali freschi prelevati e distribuiti dalla BTM. Ad essi si aggiungono 810 epifisi femorali raccolte (382 presso il Rizzoli e 428 presso le strutture regionali o nazionali convenzionate). Sempre nel 2015 sono state prelevate e processate

anche 59 teche craniche autologhe provenienti da Neurochirurgie di Aziende Ospedaliere Regionali e Nazionali (Modena, Bologna, Parma, Reggio Emilia, Bolzano, Genova, Pietra Ligure, L'Aquila, Teramo, Taranto e Caserta). Gli impianti di opercolo cranici validati e processati sono stati 73, dei quali 26 in regione e 47 fuori regione.

Tessuti distribuiti. I tessuti da donatore deceduto complessivamente distribuiti nel 2015 dalla BTM sono stati 4.055 (59 dei quali all'estero). I trapianti eseguiti nel 2015 con innesti massivi da donatore deceduto sono stati 773. Sono stati distribuiti anche 893 tessuti da donatore vivente. Dal 2006 a oggi la BTM ha distribuito 55.795 tessuti complessivi (oltre 74.800 dalla sua attivazione nel 1997).

Innovazioni nella processazione del tessuto muscolo-scheletrico (*Tissue factory*). Nel 2015 la BTM ha processato tessuto muscolo-scheletrico in camera sterile di Classe A con le consolidate metodologie di taglio, segmentazione, morcellizzazione, liofilizzazione, demineralizzazione, produzione di paste innovative come quelle malleabili e quelle termoplastiche (fig. 1.2) contenenti un polimero biocompatibile in grado di aumentare la viscosità a 37° C. Sono stati realizzati prototipi di *cage* intervertebrali di osso umano customizzate con macchina a taglio automatico di precisione (fig. 1.3). La stessa macchina consente la produzione dei primi innesti personalizzati, basandosi su modelli CAD/CAM ricavati da immagini TAC di difetti ossei. E' stato portato a compimento, in collaborazione con la Banca della Cute di Cesena e il Laboratorio di Studi Preclinici e chirurgici del Rizzoli, anche il progetto di liofilizzazione del derma omologo ed è in corso di progettazione e sviluppo la liofilizzazione di tendini decellularizzati.

Nel 2015 la BTM ha curato la stesura del progetto POR-FESR "*Custom implants – Progettazione e realizzazione di tessuti e endoprotesi su misura mediante tecnologie sottrattive e additive*". Tale progetto è suddiviso in tre sotto-progetti dei quali la BTM seguirà lo svolgimento di "*Precision-Grafting (PreGra): tessuti umani di precisione, mediante manifattura sottrattiva robotizzata*", il cui obiettivo principale è lo sviluppo, messa a punto e validazione di una innovativa piattaforma di lavorazione aseptica dei tessuti ossei che integri un braccio robotico ed un sistema di scansione laser. Nei primi mesi del 2016, in fase di valutazione, il progetto ha ottenuto il punteggio maggiore in tutta la Regione Emilia-Romagna. Esso prevede la conduzione di studi pilota di stampa in 3D (fig. 1.4): progettazione di tutori per polso di nuova generazione; produzione di prototipi di innesti personalizzati che, una volta validati, verranno prodotti tramite fresatura di stecche di osso da donatore cadavere.

Nel 2015 la BTM ha ottimizzato alcune innovazioni nell'attività di processazione:

- nuovo sistema di confezionamento a vaschette, analogo a quello dei "medical devices", per una miglior conservazione e disponibilità chirurgica dei tessuti;
- nuovo liofilizzatore GMP, con gestione totalmente automatizzata del processo;
- nuovo sistema automatizzato di dosaggio e confezionamento delle polveri di osso corticospongioso liofilizzato, al fine di garantire stabilità delle quantità fornite.

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

Tab. 1.10 – Dati di produzione della Banca delle Cellule e del Tessuto Muscoloscheletrico (anni 2013-2015)

	2013	2014	2015
Tessuti sottoposti a lavorazione in cleanroom	359	457	545
<i>numero di confezioni ricavate</i>			
Tessuti congelati segmentati	528	634	592
Tessuti liofilizzati	1.079	976	1.530
Osso morcellizzato	845	860	743
Osso demineralizzato	100	175	61
Paste d'osso	203 ¹	337 ²	733
Cartilagini in alcool	100	87	105
Totale confezioni ricavate	2.855	3.069	3.764

¹ Cessazione produzione DBSint; ² Inizio produzione paste malleabili

Fonte: Banca delle Cellule e del Tessuto Muscoloscheletrico

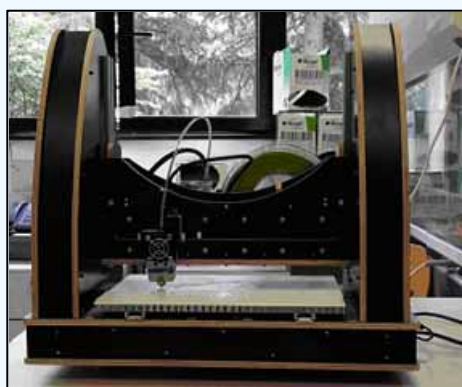
Fig. 1.2 - Confezionamento di disco di spongiosa



Fig. 1.3 - Apparecchiatura per il taglio robotizzato dell'osso



Fig. 1.4 - Stampante 3D



Manipolazione cellulare estensiva. Nel dicembre 2012 il Laboratorio di Manipolazione Cellulare Estensiva (cell factory), già autorizzato alla Produzione di prodotti medicinali per uso umano e al Controllo di Qualità (Autorizzazione AIFA aM 160/2009 e aM 180/2010), ha ottenuto dall'AIFA, dopo ispezione volta a verificare la rispondenza ai requisiti specifici della struttura, l'autorizzazione alla produzione e controllo di qualità di medicinali per uso umano sperimentale.

In particolare, l'ultima autorizzazione conseguita comprende prodotti per uso ospedaliero: condrociti in sospensione; condrociti su scaffold; cellule staminali

mesenchimali in sospensione; cellule staminali mesenchimali su scaffold; prodotti per uso sperimentale; cellule staminali in sospensione. A febbraio 2015 la Cell Factory è stata ispezionata dall'AIFA sia per il rinnovo dell'autorizzazione sopracitata sia per la produzione che per il Controllo Qualità (aM 55/2016 e aM 55bis/2016).

Produzione: Nel corso del 2015 sono stati prodotti lotti di condrociti e di CSM per la validazione dei nuovi reagenti e per la convalida dei processi. Tale attività si è resa necessaria a seguito della mancanza di disponibilità sul mercato di FBS PAA Laboratories, ma anche degli altri reagenti utilizzati nei processi convalidati della cell factory. Sono state fatte approfondite ricerche di mercato per individuare i reagenti analoghi a quelli precedentemente utilizzati e potenzialmente idonei all'utilizzo nei processi produttivi.

Controllo di Qualità e Microbiologia. E' compreso nell'autorizzazione AIFA per l'esecuzione dei test di controllo qualità secondo Farmacopea e GMP, sia in process sia al rilascio, dei prodotti per terapia cellulare somatica. Questo laboratorio esegue inoltre i controlli microbiologici di tutto il tessuto muscoloscheletrico prelevato, processato e impiantato. Offre prestazioni di controllo qualità conto terzi a laboratori di produzione di radiofarmaci. Nel corso del 2015 sono stati effettuati 9.566 test, di cui 862 per conto terzi.

1.4 Osservazioni epidemiologiche

Si presentano in questa sezione, seppur in modo non sistematico, alcuni dati di tipo epidemiologico, con particolare riferimento all'ortopedia oncologica ed ai dati raccolti dal *Registro dell'Implantologia Protesica Ortopedica* (RIPO), un registro regionale che il Rizzoli ha promosso e gestisce e che è contemplato nelle funzioni di *hub* riconosciute all'Istituto (si veda il capitolo 1.3 *La rete integrata dell'offerta regionale*).

1.4.1 Ortopedia oncologica

I sarcomi dell'apparato muscolo-scheletrico. I sarcomi dell'apparato muscolo-scheletrico sono entità rare. Si stima che rappresentino l'1% di tutti i tumori maligni nella popolazione adulta. Nella popolazione pediatrica il 7% dei tumori maligni sono sarcomi. Fra i tumori ossei, *osteosarcoma* e *sarcoma di Ewing* sono i più frequenti. L'osteosarcoma (OS) è un tumore ad elevata malignità costituito da cellule mesenchimali maligne che producono matrice osteoide ed ossea. In Italia, l'incidenza dei tumori primitivi dell'osso si attesta intorno a 0,9-1 caso per 100.000 abitanti. Si calcola quindi vi siano circa 500 nuovi casi di tumori maligni primitivi dell'osso per anno. Tra questi, la percentuale degli osteosarcomi è attorno al 20-25 %.

Osteosarcoma. L'osteosarcoma è il tumore maligno primitivo dell'apparato scheletrico più frequente in età pediatrica e giovanile adulta. Nel *Registro dei Tumori Maligni Primitivi dell'Osso* dell'Istituto Ortopedico Rizzoli l'età mediana dei pazienti inseriti è di 19 anni. Esso può colpire tutti i segmenti ossei con una prevalenza per le ossa lunghe in circa il 90% dei casi; comprende diverse varianti, anche a basso grado di malignità, ma quella che ricorre più frequentemente è la forma centrale ad alto grado di malignità, che costituisce circa l'80% di tutti i casi di osteosarcoma. Nella stadiazione di malattia, le usuali tecniche diagnostiche utilizzate, scintigrafia

scheletrica, tomografia computerizzata e risonanza elettromagnetica, consentono di evidenziare lesioni metastatiche in circa il 20% dei nuovi casi. Va segnalato come, fra i pazienti considerati con malattia localizzata, l'incidenza di micrometastasi sia ipotizzabile attorno all'80% dei casi, come si può dedurre dalle percentuali di guarigione riportate con il solo trattamento chirurgico, come avveniva in era pre-chemioterapica. Questa patologia è tra quelle che negli ultimi 20 anni hanno maggiormente beneficiato dei trattamenti integrati, facendo registrare un aumento della sopravvivenza da meno del 20% a più del 60%. La necessità di un approccio multidisciplinare e la rarità della patologia rendono indispensabile una centralizzazione dei casi presso centri di riferimento.

Sarcoma di Ewing. Il sarcoma di Ewing deve il suo nome al Dr. James Ewing, che ha descritto questa neoplasia per la prima volta nel 1920. E' un tumore che può svilupparsi in qualsiasi distretto del corpo, sebbene origini più frequentemente dalle ossa. Qualsiasi osso può essere sede di malattia, ma la pelvi, il femore e la tibia sono le sedi più comuni. In Italia il numero di nuovi casi/anno con interessamento scheletrico stimato è di circa 60, di cui 2/3 di età inferiore ai 20 anni. Colpisce prevalentemente adolescenti e più comunemente i maschi delle femmine. Sebbene il sarcoma di Ewing sia un tumore prevalentemente osseo, può anche originare dai tessuti molli. In questo caso prende il nome di sarcoma di Ewing extraosseo. Sarcoma di Ewing, *primitive neuroectodermal tumours* (PNET) e tumori di Askin, vengono inquadrati nel gruppo dei "tumori della famiglia di Ewing" – un gruppo di neoplasie di origine neuroectodermica con caratteristiche istologiche, immunoistochimiche e citogenetiche comuni. Nel 20-25% dei pazienti sono presenti clinicamente evidenti localizzazioni secondarie di malattia all'esordio, che possono interessare i polmoni o l'osso. I tumori della famiglia degli Ewing non sono comunemente associati ad altre malattie congenite e non ci sono evidenze convincenti che questi tumori siano ereditari.

Sarcomi dei tessuti molli. I sarcomi dei tessuti molli nell'adulto sono una famiglia di tumori rari. Infatti la loro incidenza globale è circa 2-2,5 casi ogni 100.000 abitanti per anno. Si stimano quindi 1.000-1.500 nuovi casi di sarcomi delle parti molli all'anno in Italia. I sarcomi dei tessuti molli originano da muscoli, tendini (tessuto connettivo), vasi sanguigni o linfatici, articolazioni e tessuto adiposo. Sono descritti più di 50 diversi istotipi. In età pediatrica (<14 anni) prevale il rabdomiosarcoma, mentre nelle altre fasce di età prevalgono altri istotipi quali il liposarcoma, il sarcoma sinoviale, il leiomioma sarcoma, il sarcoma polimorfo indifferenziato.

L'Istituto Ortopedico Rizzoli, grazie alla sua tradizione ed esperienza pluridecennale, rappresenta un Centro di riferimento nazionale per il trattamento chemioterapico e chirurgico dei sarcomi. L'Istituto partecipa a protocolli internazionali e nazionali per sarcomi dello scheletro e delle parti molli. Sulla base dei dati dei protocolli nazionali per il trattamento di osteosarcoma e sarcoma di Ewing si calcola che il 50% circa dei pazienti italiani con osteosarcoma e sarcoma di Ewing venga diagnosticato e trattato dal Rizzoli.

1.4.2 Il Registro dell'Implantologia Protesica Ortopedica (RIPO)

Conformemente alla propria natura IRCCS in cui l'attività assistenziale è strettamente integrata con la ricerca il Rizzoli raccoglie dal 1990 dati sull'efficacia di tecniche d'impianto e di dispositivi protesici mediante un apposito "registro" (sul modello dei registri dei paesi scandinavi che vantano la maggiore esperienza mondiale in questo campo). Dal 2000 questa attività è svolta sulla base di un accordo con la Regione

Emilia-Romagna per la predisposizione di un *Registro dell'Implantologia Protesica Ortopedica* (RIPO) di ambito regionale. Il paragrafo presenta pertanto alcuni dati relativi alla quantità di interventi di protesica ortopedica ed alle caratteristiche socio-anagrafiche e cliniche dei pazienti sottoposti a protesi d'anca, di ginocchio e di spalla in Emilia-Romagna, nel periodo 2000-2014.

Dal gennaio 2000 il RIPO è diventato registro regionale ed oggi raccoglie i dati sulle protesi d'anca, di ginocchio e di spalla impiantate su tutte le unità regionali di ortopedia, con percentuali di adesione nella trasmissione dei dati che supera il 95% (e per l'Istituto Ortopedico Rizzoli raggiunge il 100%). 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 un'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.

Oltre al RIPO l'Istituto gestisce anche il *Registro degli Espianti Protesi Ortopediche* (REPO), sempre di ambito regionale. Per la gestione di tali registri l'Istituto riceve uno specifico finanziamento regionale. RIPO e REPO costituiscono importanti strumenti attraverso i quali la Commissione Ortopedica Regionale può esercitare il proprio ruolo ai fini della valutazione della qualità dell'assistenza in questo settore.

Le tabelle seguenti riportano alcuni dati essenziali sulle protesi d'anca, di ginocchio e di spalla ottenuti dal RIPO. I dati sono aggiornati al 31 dicembre 2014. Al momento della stesura del presente documento, infatti, sono ancora in fase di elaborazione i dati relativi agli interventi di protesizzazione del 2015. Occorre osservare che il RIPO non registra le protesi da resezione per tumore.

Protesi d'anca. Alla data del 31 dicembre 2014 il RIPO aveva registrato dati relativamente a 139.665 protesi d'anca. La tabella seguente riporta i dati relativi al tipo d'intervento per classi d'età dei pazienti. Prevalgono nettamente le classi d'età più anziane (il 59,8% degli interventi riguarda persone con 70 anni o oltre). Le donne vengono operate con protesi d'anca con frequenza maggiore rispetto agli uomini (64,0%), 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. La diagnosi prevalente negli interventi di artroprotesi primarie è l'artrosi primaria (67,6%), seguita da esiti di LCA e DCA (10,5%), frattura del collo del femore (9,0%). Seguono altre cause meno frequenti

Tab. 1.11 - Numero di interventi di protesizzazione effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra l'1 gennaio 2000 e il 31 dicembre 2014, 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	2.693	3,1	5.638	6,4	12.670	14,4	25.290	28,7	31.973	36,3	9.725	11,1	87.989
Endoprotesi	20	0,1	61	0,2	189	0,6	1.040	3,1	7.557	22,2	25.226	74,0	34.093
Reimpianto	267	2,0	579	4,2	1.447	10,6	3.372	24,6	5.442	39,8	2.573	18,8	13.680

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

Tipo di intervento	<40		40-49		50-59		60-69		70-79		≥80		Totale
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
Protesi di rivestimento	285	13,0	583	26,6	768	35,0	457	20,8	99	4,5	3	0,1	2.195
Espianto	35	3,5	50	5,1	105	10,6	258	26,1	366	37,0	176	17,8	990
Endoprotesi con cuscinetto	-	-	2	1,7	3	2,5	15	12,7	36	30,5	62	52,5	118
Altro	27	4,5	35	5,9	76	12,8	153	25,7	198	33,3	106	17,8	595
Totale	3.327	2,4	6.948	5,0	15.258	10,9	30.585	21,9	45.671	32,7	37.871	27,1	139.660

* In 5 casi (0,004%) non è stato comunicato il dato al RIPO.

Fonte: RIPO

Protesi di ginocchio. Alla data del 31 dicembre 2014 il RIPO aveva registrato dati relativamente a 79.533 protesi di ginocchio. La tabella seguente riporta i dati relativi al tipo d'intervento per classi d'età dei pazienti. Prevalgono le classi d'età più anziane (il 57,5% degli interventi riguarda persone con età di 70 anni o più).

Tab. 1.12 - Numero di interventi di artroprotesi di ginocchio effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra 1 luglio 2000 e 31 dicembre 2014, 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	232	0,4	826	1,3	4.690	7,3	19.750	30,6	31.784	49,3	7.156	11,1	64.438
Unicomp	22	0,3	277	3,3	1.603	19,0	3.501	41,5	2.547	30,2	477	5,7	8.427
Reimpianto	20	0,4	119	2,4	481	9,8	1.525	30,9	2.201	44,7	583	11,8	4.929
Espianto	12	1,1	33	3,0	126	11,5	366	33,5	443	40,5	114	10,4	1.094
Solo rotula	6	0,9	17	2,7	43	6,7	184	28,9	319	50,1	68	10,7	637
Totale*	292	0,4	1.272	1,6	6.943	8,7	25.326	31,8	37.294	46,9	8.398	10,6	79.525

* In 8 casi (0,01%) non è stato comunicato il dato al RIPO

Fonte: RIPO

Nel periodo considerato (2000-2014) si è abbassata l'età media di impianto delle protesi di ginocchio ed in particolare delle protesi unicompartmentali.

Come risulta nella protesizzazione dell'anca, anche nella protesizzazione di ginocchio il sesso femminile è quello maggiormente interessato (71,5%). Nella protesizzazione di ginocchio la differenza tra i due sessi è anzi ancor più accentuata. La diagnosi nettamente prevalente negli interventi di artroprotesi è l'artrosi primaria (circa 86%).

Protesi di spalla. Alla data del 31 dicembre 2014 il RIPO aveva registrato dati relativamente a 3.831 protesi di spalla. La tabella seguente riporta i dati relativi al tipo d'intervento: prevalgono gli interventi di artroplastica totale inversa (58,1%). Anche in questo caso il sesso femminile è quello maggiormente interessato (72,6%).

Tab. 1.13 - Numero di interventi di protesi di spalla effettuati su pazienti con data di ricovero compresa fra 1 luglio 2008 e 31 dicembre 2014, per tipo di intervento

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Numero interventi</i>	<i>Valori percentuali</i>
Artroplastica totale inversa	2.226	58,1
Emiartroplastica	730	19,1
Protesi di copertura	233	6,1
Artroplastica totale anatomica	320	8,3
Revisioni	245	6,4
Espianto	48	1,2
Altro	29	0,8
Totale	3.831	100,0

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 tuttora quella originaria: il Laboratorio di Tecnologia Medica dell'Istituto Ortopedico Rizzoli.

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 il fissaggio dell'impianto.

L'esito dell'intervento (e quindi la sua efficacia) viene monitorato 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 95% degli interventi vengono comunicati. Alla data del 31 dicembre 2014 il RIPO aveva registrato dati relativamente a 139.665 protesi d'anca, 79.533 protesi di ginocchio e 3.831 protesi di spalla.

Il Registro degli Espianti Protesi Ortopediche (REPO). Presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli è attivo da fine 2001 anche il *Registro degli Espianti Protesi Ortopediche (REPO)*.

Nell'anno 2015 sono pervenuti al REPO 405 protesi articolari o parti di esse espantate presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli (260 protesi d'anca, 82 protesi di ginocchio e 63 dispositivi diversi). Per ciascuna di esse è stata applicata la procedura per la gestione del Registro degli Espianti Protesi Ortopediche PG19 DS che definisce il percorso seguito dai dispositivi dal momento dell'espanto in sala operatoria, seguita da eventuale sonicazione per la ricerca di patogeni infettanti, sino all'archiviazione.

Sul campione, dal momento del ricevimento presso il Laboratorio di Tecnologia Medica, vengono eseguite le seguenti procedure:

- verifica della corrispondenza tra identificativo apposto sul campione e modulo di accompagnamento firmato da personale di Sala Operatoria ed autisti incaricati del trasporto;
- registrazione ed assegnazione di un codice numerico interno;
- trattamento preliminare di detersione con soluzione enzimatica al 0,5% per 12 ore;
- trattamento di sterilizzazione in alcool 70° per 24 ore;
- asciugatura in aria e conservazione a temperatura ambiente.

I dispositivi espantati, conservati a cura del REPO, sono resi disponibili al Ministero della Salute, all'autorità giudiziaria, alla ditta produttrice, al paziente ed a tutti i ricercatori che ne facciano motivata richiesta a scopo di studio.

Recentemente alcune delle protesi conservate nel REPO sono state analizzate con questi fini:

- determinazione delle cause di fallimento e modalità di collasso del materiale in colli modulari fratturati di protesi d'anca;
- analisi degli accoppiamenti articolare ceramica-ceramica, per lo studio dei fenomeni di usura della testina e di *chipping* del *liner*;
- analisi della microstruttura dei frammenti dei componenti ceramici fratturati;
- analisi del *pattern* di usura del polietilene in protesi totali e monocompartimentali di ginocchio.

Oltre che per scopo di studio i dispositivi sono conservati a fini medico-legali, in relazione alle segnalazioni di incidente o mancato incidente. Il REPO ha collaborato con il servizio di dispositivo vigilanza dell'Ente per la segnalazione agli organi regionali preposti ed al Ministero della Salute di oltre 50 dispositivi medici.

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* (nel 2015 il 50,4% dei ricoverati proviene da fuori regione). Dato il carattere monospecialistico (ortopedia e traumatologia) ed il connubio ricerca-assistenza esso 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, la revisione protesica.

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 dell'*Accordo di fornitura* per la declinazione operativa dei programmi annuali. Nel 2015, come già negli anni precedenti, il Rizzoli ha stipulato un accordo di fornitura con l'Azienda USL di Bologna (l'azienda sanitaria territoriale di riferimento) 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, oltre che 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. Risonanza Magnetica);
- 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;
- necessità di riduzione delle liste di attesa, in particolare mantenendo i tempi di attesa per patologia neoplastica entro 30 giorni.

Nella definizione delle tipologie, dei volumi di produzione e di scambio delle prestazioni di *ricovero*, *specialistica ambulatoriale*, *pronto soccorso non seguito da ricovero* è assunto 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 (tra cui, per la disciplina ortopedica, l'Istituto Ortopedico Rizzoli).

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

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. Per l'anno 2015, come per il 2014, l'accordo prevede due specifiche sezioni dedicate all'attività erogata dall'Istituto ai cittadini bolognesi: nella sede di Bologna e nella sede ospedaliera di Bentivoglio (la cui gestione è affidata al Rizzoli da settembre 2009). L'attività di questa unità operativa è sotto la responsabilità e il governo dell'Istituto, ma deve rispondere a precisi *obiettivi di area* come la qualificazione dell'attività ambulatoriale del corrispettivo territorio e la riduzione della mobilità passiva dell'area stessa. L'accordo, come negli anni precedenti, contempla inoltre specifiche azioni relative alla politica del farmaco da attivare al fine del raggiungimento degli obiettivi che discendono dalle principali indicazioni normative in materia.

La produzione 2015. Per l'attività di degenza 2015 l'accordo tiene conto anche di quanto espresso nelle delibere della Giunta Regionale n. 608/2009, n. 787/2013 e n.1640/2014 in merito alle funzioni *hub* riconosciute al Rizzoli dalla Regione Emilia-Romagna. L'accordo economico per la parte degenza è pari a 23.299.005 euro, dei quali però 3.099.005 euro riguardano l'attività dell'unità operativa Ortopedia Bentivoglio. Al netto dell'Ortopedia Bentivoglio l'accordo prevede dunque, per la degenza, un valore pari a 20.200.000 euro. Rispetto al 2014 sono confermati gli obiettivi di produzione volti ad incrementare i DRG ad alta complessità (ortopedia oncologica, chirurgia vertebrale, ortopedia pediatrica, chirurgia protesica, chirurgia piede e spalla). Riguardo all'attività di degenza post-acuta e riabilitativa l'obiettivo è quello di garantire percorsi di continuità assistenziale appropriati ed integrati col territorio. Per l'attività di Pronto Soccorso e per la produzione di prestazioni di specialistica ambulatoriale l'accordo 2015 ha previsto un mantenimento del valore dell'anno precedente (2.283.736 euro).

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 2015 prevede un valore pari a 372.677 euro (considerando però che a chiusura verrà riconosciuto il valore dell'erogato). Nell'anno 2015 è stato introdotto il "progetto governare il farmaco" al fine di promuovere ulteriormente l'attività di erogazione diretta ai cittadini residenti.

Valore economico dell'accordo. Il valore economico dell'accordo, relativamente all'anno 2015, ammonta complessivamente a 25.955.418 euro. L'andamento dei valori economici dell'accordo di fornitura tra Azienda USL di Bologna ed Istituto Ortopedico Rizzoli nel quinquennio 2011-2015 è riportato nella tabella seguente.

Tab. 1.14 - Valore economico dell'accordo di fornitura con l'Azienda USL di Bologna (anni 2011-2015; valore in euro)

Attività	2011	2012	2013	2014	2015
Degenza*	23.353.172	23.372.590	22.672.590	22.672.590	23.299.005
Specialistica (compreso PS)	2.500.370	2.356.436	2.283.736	2.283.736	2.283.736
Farmaci	213.000	231.000	270.000	270.000	372.677
Totale	26.084.542	25.969.026	25.226.326	25.226.326	25.955.418

* Include la mobilità degenza attribuita all'unità Ortopedia Bentivoglio.

Sistema di monitoraggio e verifica. In tema di controlli sull'attività di ricovero, l'accordo conferma innanzitutto l'obbligo del Rizzoli (struttura erogante) di effettuare controlli interni sulla propria attività produttiva, sia sul versante amministrativo che 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.2126 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 che 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 anche nel 2015 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 seguite da ricovero e di politica del farmaco. Il valore dell'accordo 2015 risulta pari a 1.282.000 euro, dunque un po' superiore rispetto a quello dell'anno 2014.

Tab. 1.15 - Valore economico annuo dell'accordo di fornitura con l'azienda di residenza Azienda USL di Imola (anni 2011-2015; valore in euro)

Attività	2011	2012	2013	2014	2015
Degenza	1.003.369	1.083.000	1.104.660	1.150.000	1.203.000
Specialistica e PS	62.000	53.000	53.000	60.000	57.000
Area Farmaci	2.500	14.000	14.000	22.600	22.000
Totale	1.067.869	1.150.000	1.171.660	1.232.600	1.282.000

Capitolo 1 – Contesto di riferimento

Gli importi relativi all'accordo per attività di ricovero e specialistica ambulatoriale sono da considerarsi come volumi massimi ammissibili e non è previsto l'accoglimento di 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, oggetto di verifica a consuntivo degli effettivi consumi con valutazione dell'appropriatezza prescrittiva.

CAPITOLO 2

Profilo aziendale

Estienne Charles.
De dissectione partium corporis humani libri tres. "da Plutone e Proserpina di Rosso Fiorentino"
Parisiis, apud Simeonem Colinaeum, 1545.



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. Come per ogni organizzazione complessa si tratta di un profilo a più facce. Diverse sono infatti le dimensioni caratterizzanti, su cui dunque focalizzare l'attenzione – un fatto ancora più vero nel caso di un IRCCS, in cui convivono e sono chiamate ad integrarsi attività assistenziali e di ricerca scientifica.

In questo capitolo vengono pertanto presentati i dati di bilancio 2014 con particolare attenzione agli indicatori di sostenibilità economica, finanziaria e patrimoniale (nonostante un quadro di riferimento critico l'Istituto è riuscito a garantire, anche per il 2014, un risultato di esercizio positivo, pari a +743.198 euro, in linea con l'obiettivo regionale). Segue una sezione dedicata all'impatto sul territorio della presenza e dell'operare dell'Istituto. Questa evidenza, anche per il 2014, la presenza di significative relazioni con molteplici enti ed associazioni, oltre all'impegno del Rizzoli a minimizzare il proprio “impatto ambientale”.

La sezione relativa al contributo che il Rizzoli fornisce alla copertura dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) nell'ambito del Servizio Sanitario sia regionale che nazionale evidenzia il mantenimento dei livelli di produzione soprattutto per quanto riguarda l'attività ospedaliera. Su questo fronte, inoltre, continua a crescere l'incidenza dei ricoveri effettuati in regime di *day hospital/day surgery* (pari al 31,4% nel 2014 contro il 12,9% nel 2006), senza che ciò si traduca in una riduzione della complessità della casistica dei DRG di ortopedia e traumatologia.

Chiudono, come al solito, le due sezioni su impegno alla ricerca ed alla didattica e sull'assetto organizzativo dell'Istituto. Dal 2006 ad oggi l'Istituto ha profondamente innovato la sua struttura organizzativa, non solo con l'adozione di un'organizzazione dipartimentale, ma anche dotandosi di funzioni ed unità operative incaricate di presidiare nodi strategici quali il *risk management*, il *technology assessment*, la valorizzazione dei brevetti, il supporto amministrativo alle attività di *technology transfer* 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 mediante un contratto di *global service*. Altre aree di attività tradizionalmente in sofferenza, come la manutenzione della parte monumentale, hanno trovato una prima parziale risposta grazie ad accordi con le fondazioni bancarie cittadine. Tutto ciò ha consentito di focalizzare energie e risorse per l'innovazione sulle attività centrali: assistenza e ricerca.

2.1 Sostenibilità economica, finanziaria e patrimoniale

In continuità con gli esercizi precedenti la programmazione finanziaria regionale per il 2015 è stata impostata nel rispetto dell'equilibrio economico-finanziario per le aziende del Servizio Sanitario Regionale. Di seguito si presentano dati ed indicatori relativi a sostenibilità economica, finanziaria e patrimoniale per l'Istituto Ortopedico Rizzoli.

2.1.1 Sostenibilità Economica

La sostenibilità economica viene di seguito rappresentata attraverso alcuni indici di bilancio utili per un'analisi dell'andamento della gestione in un confronto sia temporale sia con altre aziende. Quest'ultimo è reso possibile attraverso il raffronto,

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

relativamente ad alcuni indicatori, con i valori medi del complesso delle altre aziende ospedaliere della Regione. Gli indici di bilancio che seguono consentono di valutare:

- l'incidenza sul risultato d'esercizio delle cause gestionali;
- l'incidenza dei costi dei vari fattori produttivi sui ricavi aziendali;
- il mix dei costi dei fattori produttivi aziendali.

Il risultato d'esercizio dell'anno 2015 è in utile di 9.489 euro. Nella tabella seguente si riporta l'andamento dei risultati d'esercizio nel periodo 2007-2015. Il 2007 è l'anno in cui il Rizzoli è entrato a pieno titolo nel Servizio Sanitario Regionale.

Tab. 2.1 - Risultato netto d'esercizio (anni 2007-2015; valori espressi in migliaia di euro)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Risultato netto d'esercizio	-32	+184	+197	+984	-690	+14	+462	+743	+9

Di seguito si riportano gli indicatori volti ad apprezzare le cause gestionali che hanno portato al risultato economico esposto ed 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. La tabella 2.2 ed il grafico 2.1 rappresentano l'incidenza dei risultati della gestione caratteristica e non caratteristica sul risultato netto, nel quinquennio 2011-2015. Tale indicatore misura la *performance* dell'attività tipica dell'Istituto ed analizza in quale misura il risultato d'esercizio è influenzato da operazioni atipiche, finanziarie, straordinarie.

Tab. 2.2 - Incidenza dei risultati della gestione caratteristica e non caratteristica sul risultato netto (anni 2011-2015; valori in migliaia di euro)

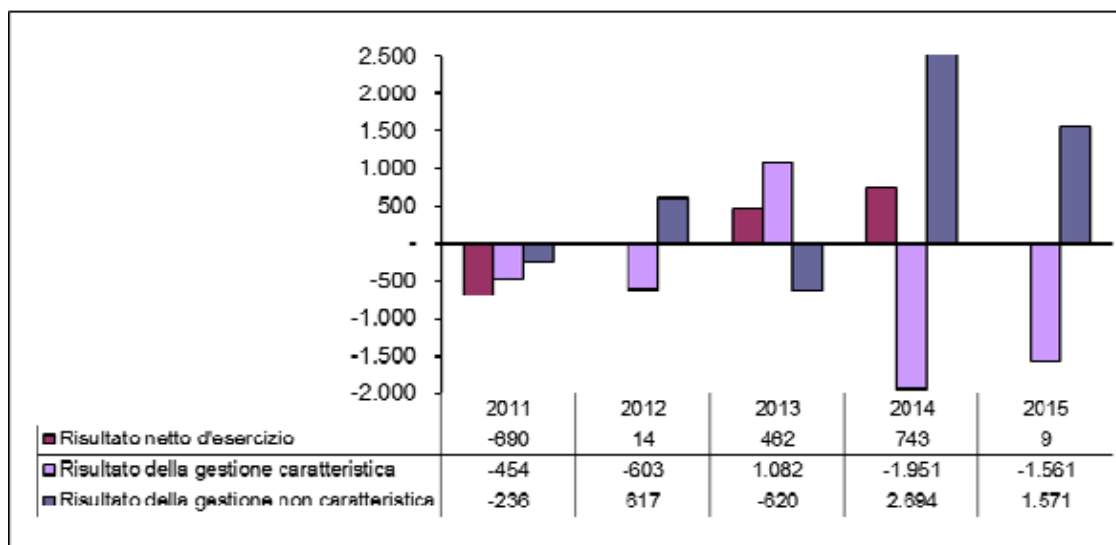
	2011	2012	2013	2014	2015
Risultato netto d'esercizio	-690	14	462	743	9
Risultato della gestione caratteristica	-454	-603	1082	1.951	-1.561
Risultato della gestione non caratteristica	-236	617	-620	2.694	1.571
<i>Incidenza della gestione caratteristica sul risultato netto</i>	<i>0,66</i>	<i>-41,96</i>	<i>2,34</i>	<i>-2,63</i>	<i>-164,54</i>
<i>Incidenza della gestione non caratteristica sul risultato netto</i>	<i>0,34</i>	<i>42,96</i>	<i>-1,34</i>	<i>3,63</i>	<i>165,54</i>

Fonte: riclassificato regionale.

Nel 2015 si evidenzia un miglioramento dell'incidenza della gestione caratteristica rispetto al 2014, infatti benché tale risultato sia ancora negativo, diminuisce la perdita da essa generata. Nel dettaglio al risultato d'esercizio concorre:

- la gestione caratteristica con una perdita pari a 1,561 milioni di euro;
- la gestione non caratteristica in utile di 1,571 milioni di euro.

Graf. 2.1 - Risultato netto d'esercizio e risultati della gestione caratteristica e non caratteristica (anni 2011-2015; valori in migliaia di euro)



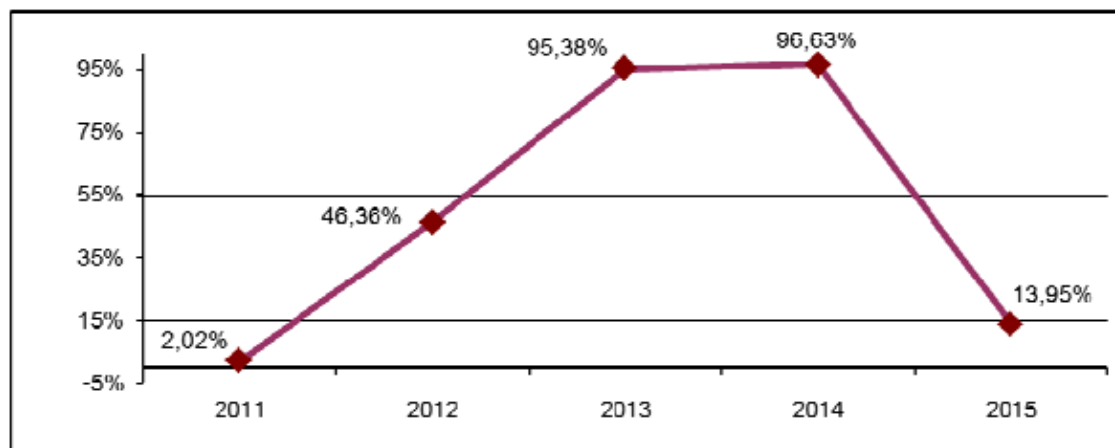
Di seguito sono esposti alcuni indicatori per un confronto con le altre aziende ospedaliere della regione.

Tab. 2.3 - Risultati netti di esercizio degli ultimi cinque anni in rapporto ai risultati complessivi delle aziende ospedaliere regionali: valori in migliaia di euro e valore percentuale (anni 2011-2015)

	2011	2012	2013	2014	2015
Risultati d'esercizio IOR	-690	14	462	743	9
Risultati d'esercizio SSR solo aziende ospedaliere	-34.114	31	485	769	68
Incidenza dei risultati di esercizio IOR sui risultati d'esercizio complessivi RER (aziende ospedaliere)	2,02%	46,36%	95,38%	96,63%	13,95%

Fonte: riclassificato regionale.

Graf. 2.2 - Risultati netti di esercizio in rapporto ai risultati delle aziende ospedaliere regionali (anni 2011-2015)



Capitolo 2 – Profilo Aziendale

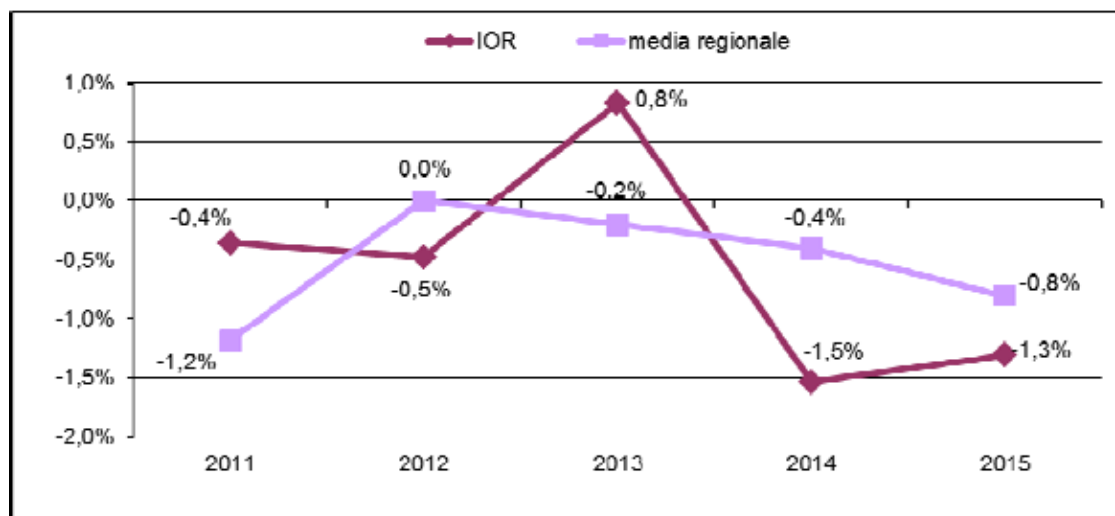
Il rapporto tra il risultato operativo caratteristico ed i ricavi disponibili di seguito riportato misura l'incidenza del risultato della gestione caratteristica sulle risorse disponibili per lo svolgimento della propria attività tipica. L'indicatore permette di evidenziare l'andamento aziendale in un confronto temporale per una valutazione comparativa sia rispetto alla media regionale sia nei confronti di un valore di riferimento che è tanto più ottimale quanto prossimo allo 0%.

La Tab.2.4 evidenzia nel 2015 un indicatore che per il Rizzoli è pari a -1,3% mentre quello della media regionale è pari a -0,8%.

Tab. 2.4 - Risultati della gestione caratteristica (ROC) /ricavi disponibili, a confronto con i medesimi indicatori di livello regionale delle aziende ospedaliere (anni 2011-2015; valori in migliaia di euro e valori percentuali)

	2011	2012	2013	2014	2015
Risultato operativo caratteristico	- 454	- 603	1.082	-1.951	-1.561
Ricavi disponibili	127.734	126.627	130.391	126.922	119.045
IOR	-0,4%	-0,5%	0,8%	-1,5%	-1,3%
Media regionale	-1,2%	0,0%	-0,2%	-0,4%	-0,8%

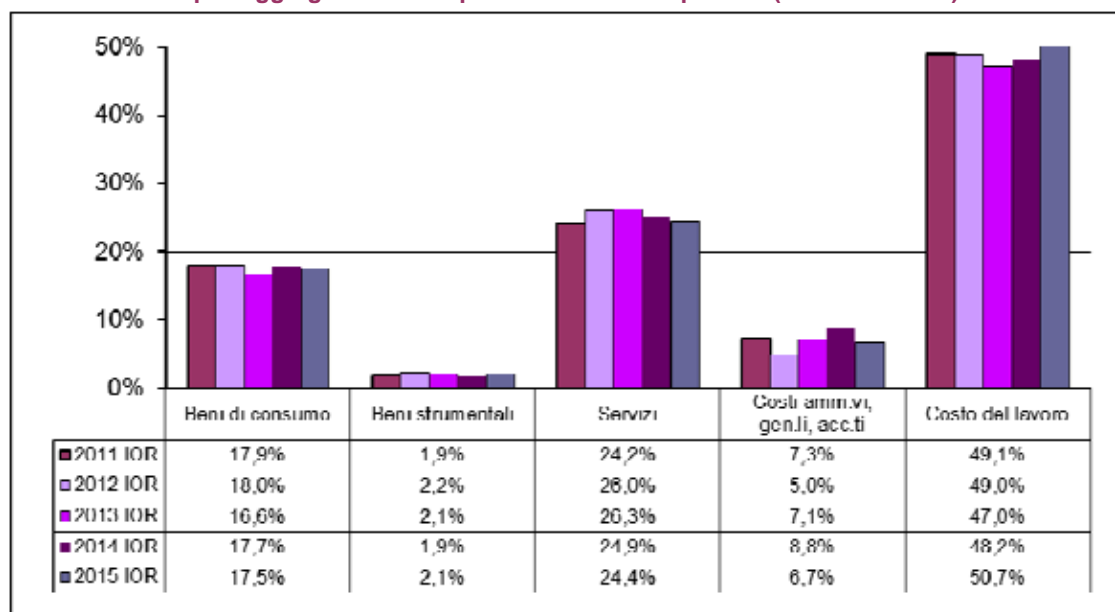
Graf. 2.3 - Risultati della gestione caratteristica (ROC)/ricavi disponibili a confronto con i medesimi indicatori di livello regionale delle aziende ospedaliere (anni 2011-2015; valori percentuali)



Questo indicatore misura l'assorbimento delle risorse disponibili da parte delle diverse tipologie di fattori produttivi impiegati nei processi di erogazione dei servizi.

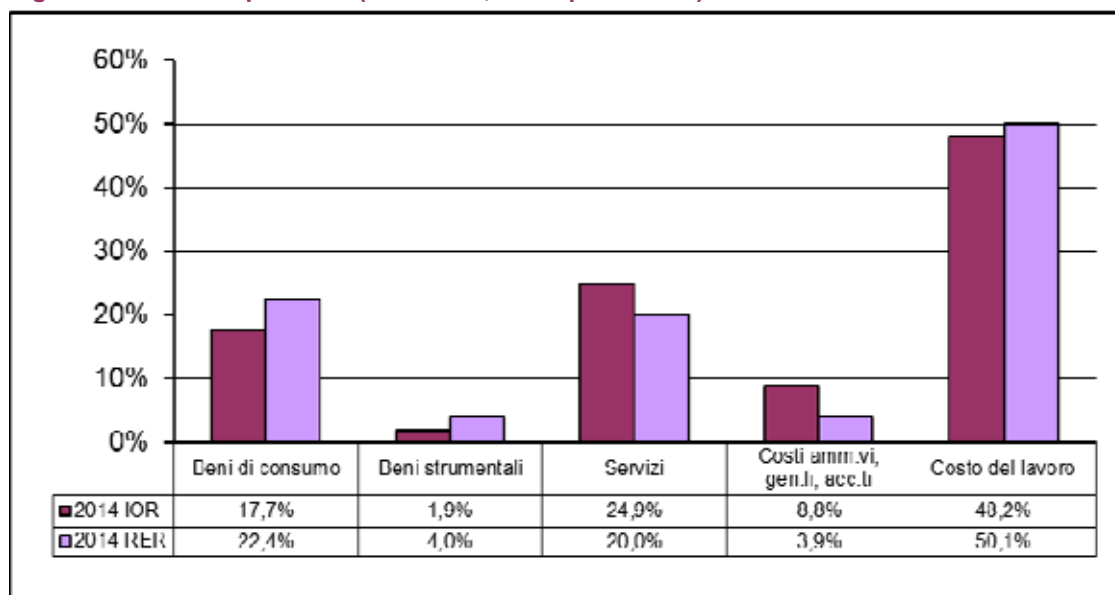
Il grafico seguente (2.4) rappresenta l'andamento, nel periodo 2011-2015, dei principali aggregati di fattori produttivi in rapporto ai ricavi disponibili; il costo del lavoro rappresenta la voce che incide maggiormente sul denominatore e risulta in aumento rispetto agli anni precedenti.

Graf. 2.4 - Principali aggregati di fattori produttivi/ricavi disponibili (anni 2011-2015)



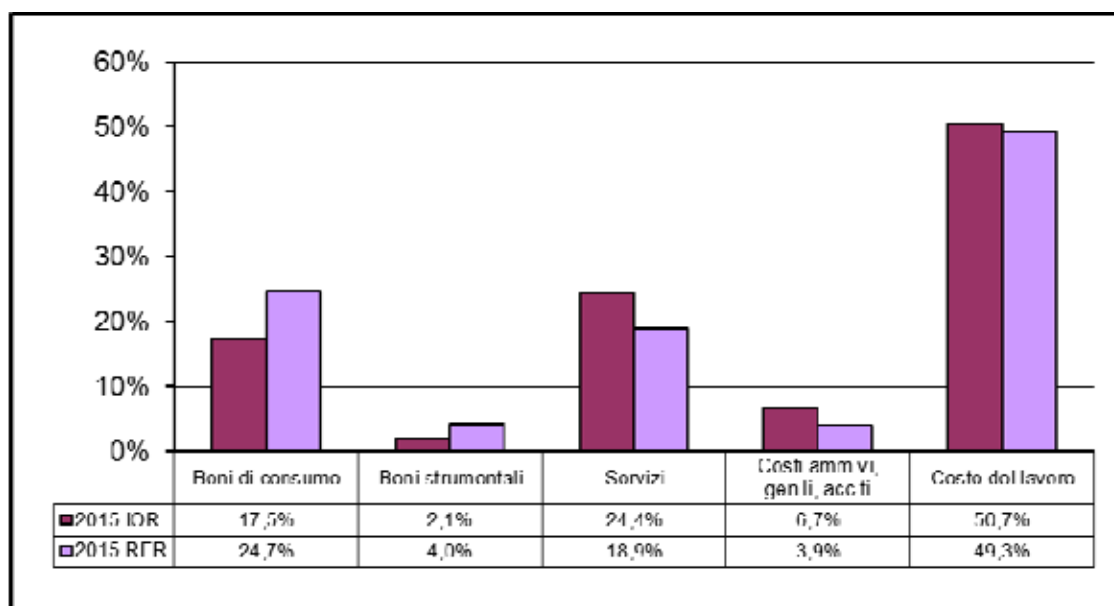
I grafici che seguono (2.5 e 2.6) mettono a confronto la realtà del Rizzoli con quella regionale (riferita alle sole aziende ospedaliere ed ospedaliero-universitarie), rispettivamente negli anni 2014 e 2015.

Graf. 2.5 - Principali aggregati di fattori produttivi/ricavi disponibili e confronto con media regionale aziende ospedaliere (anno 2014; valori percentuali)



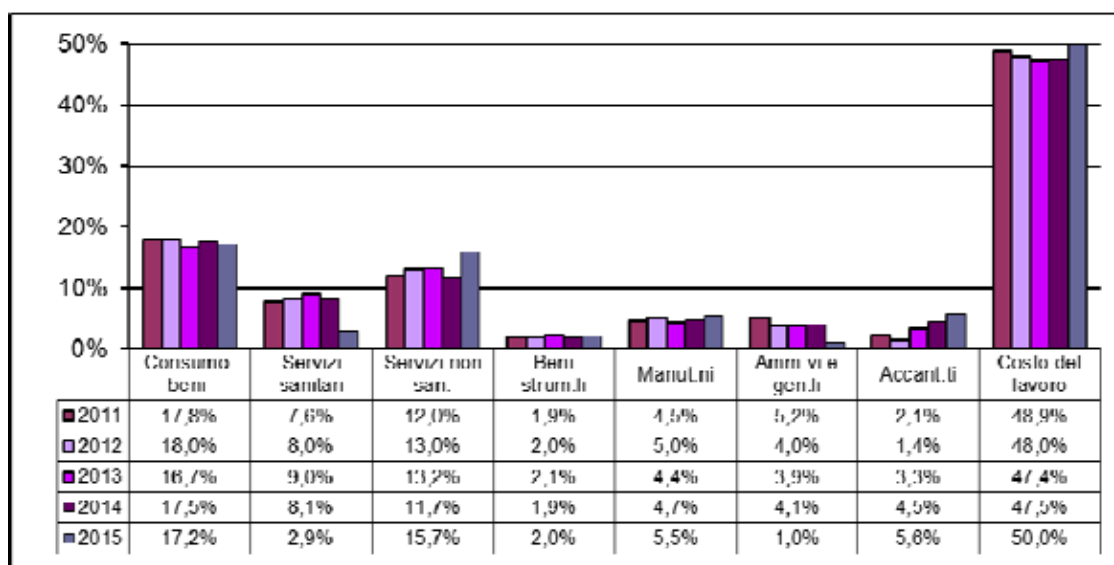
Capitolo 2 – Profilo Aziendale

Graf. 2.6 - Principali aggregati di fattori produttivi/ricavi disponibili e confronto con media regionale aziende ospedaliere (anno 2015; valori percentuali)



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*. L'indicatore mostra la composizione percentuale dei costi per macrocategorie di fattori produttivi sul totale annuo aziendale. Nel periodo preso a riferimento, il costo del personale dipendente rappresenta la percentuale di maggior peso sul totale dei costi aziendali ed evidenzia nel 2015 un aumento *rispetto all'arco temporale considerato*.

Graf. 2.7 - Composizione percentuale dei costi di esercizio annuali (anni 2011-2015; valori percentuali)



2.1.2 Sostenibilità Finanziaria

Nell'ultimo triennio (2013-2015) i tempi di pagamento di sono ulteriormente ridotti rispetto al triennio precedente. In particolare nel corso del 2015 si è registrato una lieve flessione dei tempi di pagamento a causa di un rallentamento nel processo di liquidazione delle fatture.

Le cause di questo rallentamento sono dovute all'implementazione di un nuovo applicativo di procedura ordini, che ha richiesto un fisiologico periodo di adattamento, e all'introduzione della fatturazione elettronica. Il ritardo è stato poi recuperato verso la fine del 2015. I tempi di pagamento per le forniture di beni e servizi nel 2015 sono calati a fine anno a 72 giorni mentre quelli al personale non dipendente restano a 60 giorni. Sono esclusi i pagamenti all'Azienda USL Bologna ed all'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna con le quali ci sono specifici accordi.

Tab. 2.5 - Durata media dell'esposizione verso i fornitori (giorni dalla data del protocollo; situazione al 31 dicembre, anni 2006-2015)

	2006	2007	2008-2012	2013	2014	2015
Tempi di pagamento dalla data protocollo IOR	390	270	90	75	75	72

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, ed a rilevare le dinamiche di investimento in atto, con particolare riferimento ai tassi di rinnovamento ed al grado di obsolescenza delle immobilizzazioni strumentali.

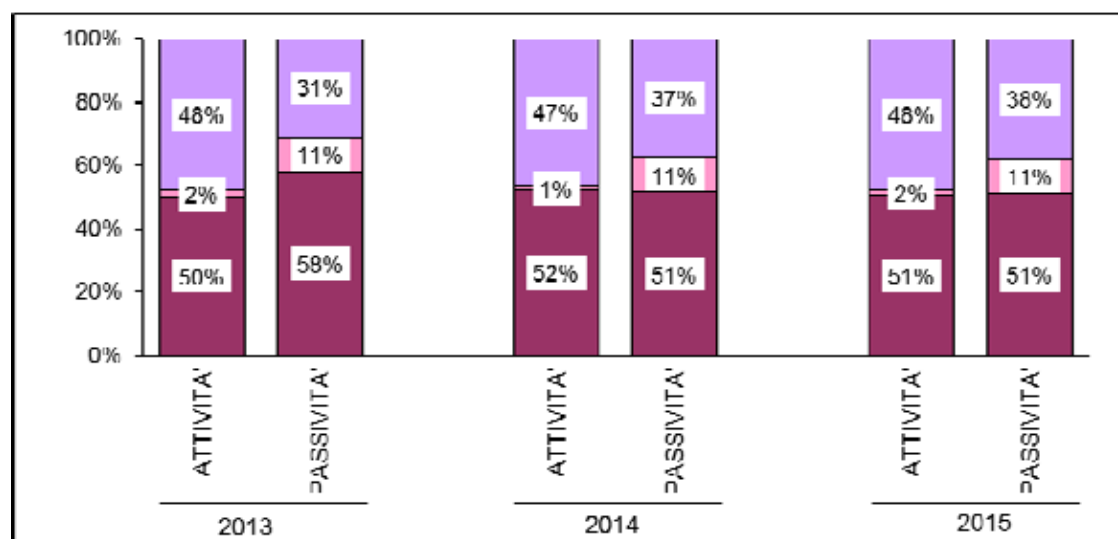
La tabella ed il grafico seguenti mostrano le condizioni da cui dipende la solidità del patrimonio aziendale attraverso l'analisi della struttura degli investimenti e dei finanziamenti. In una situazione di equilibrio le immobilizzazioni dovrebbero essere finanziate prevalentemente dal patrimonio netto e dai finanziamenti di medio lungo periodo (es. mutui). Gli indicatori aziendali evidenziano una tenuta della solidità patrimoniale dell'Istituto.

Tab. 2.6 - Sostenibilità patrimoniale (anno 2015; valori percentuali)

IOR 2015			
ATTIVITÀ		PASSIVITÀ	
Liquidità immediate e differite	51%	51%	Finanziamenti a breve
Scorte	2%	11%	Finanziamenti a medio lungo termine
Immobilizzazioni	48%	38%	Patrimonio netto
TOTALE ATTIVITÀ	100%	100%	TOTALE PASSIVITÀ

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

Graf. 2.8 - Rappresentazione dello stato patrimoniale riclassificato in chiave finanziaria (anni 2013-2015)

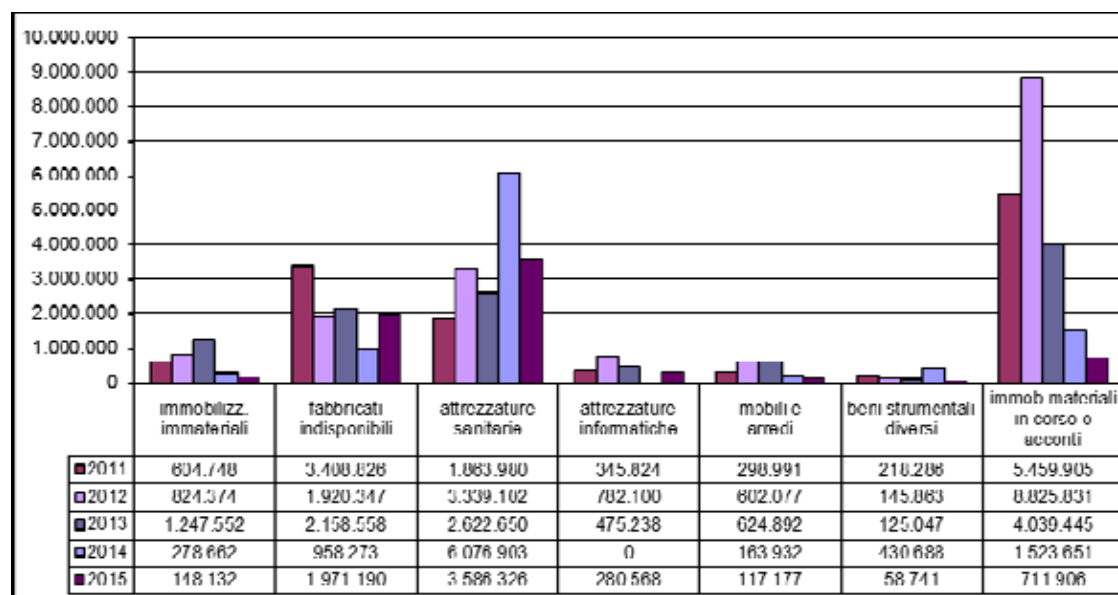


La tabella 2.7 ed il grafico 2.9 mostrano la composizione dei nuovi investimenti.

Tab.2.7 - Nuovi investimenti (2011-2015; valori in euro)

	2011	2012	2013	2014	2015
Immobilizz.immateriali	604.748	824.374	1.247.552	278.662	148.132
Fabbricati indisponibili	3.408.826	1.920.347	2.158.558	958.273	1.971.190
Attrezzature sanitarie	1.863.980	3.339.102	2.622.650	6.076.903	3.586.326
Attrezzature informatiche	345.824	782.100	475.238	0	280.568
Mobili e arredi	298.991	602.077	624.892	163.932	117.177
Beni strumentali diversi	218.286	145.863	125.047	430.688	58.741
Immob.materiali in corso e acconti	5.459.905	8.825.831	4.039.445	1.523.651	711.906
Totale acquisizione dell'esercizio	12.200.559	16.439.694	11.293.382	9.432.109	6.874.041

Graf. 2.9 - Nuovi investimenti (anni 2011-2015; valore in euro)

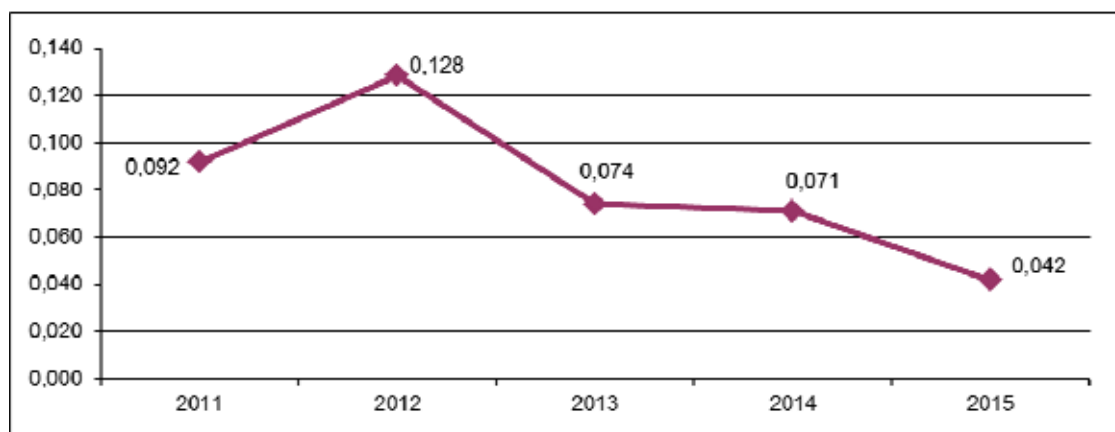


Tab. 2.8 - Grado di rinnovo del patrimonio dell'Istituto (anni 2011-2015; valori in euro)

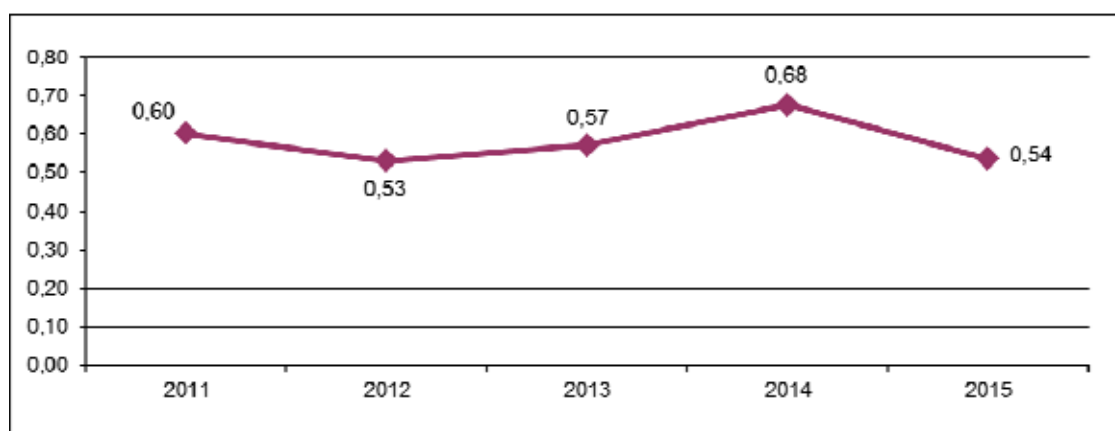
	2011	2012	2013	2014	2015
Nuovi investimenti in immobilizzazioni (a)	12.200.559	16.439.694	11.293.382	9.432.109	6.874.041
Totale investimenti lordi (b)	132.848.428	127.970.701	152.630.553	132.671.573	164.667.160
Grado di rinnovo del patrimonio: (a)/(b)	0,092	0,128	0,074	0,071	0,042

L'indicatore confronta i nuovi investimenti realizzati in un anno sul totale di quelli complessivi. Il risultato può interpretarsi come il grado di rinnovo del patrimonio aziendale e della propensione ai nuovi investimenti indipendentemente dalla fonte di finanziamento.

Graf. 2.10 - Grado di rinnovo del patrimonio dell'Istituto (anni 2011-2015)



Graf. 2.11 - Grado di obsolescenza del patrimonio dell'Istituto: valore residuo beni durevoli/totale investimenti lordi (anni 2011-2015)



Capitolo 2 – Profilo Aziendale

Tab. 2.9 - Grado di obsolescenza del patrimonio dell'Istituto: valore residuo beni durevoli/totale investimenti lordi (anni 2011-2015; valori in euro)

	2011	2012	2013	2014	2015
Valore residuo beni durevoli (a)	79.811.899	67.980.537	87.222.826	89.762.633	88.305.332
Totale investimenti lordi (b)	132.848.428	127.970.701	152.630.553	132.671.573	164.667.160
Indicatore grado di obsolescenza del patrimonio: (a)/(b)	0,60	0,53	0,57	0,68	0,54

2.2 Impatto sul contesto territoriale

L'impatto sul contesto territoriale bolognese della presenza dell'Istituto Ortopedico Rizzoli è rilevabile, in una qualche misura, relativamente ad aspetti di tipo economico, ambientale, sociale e culturale. Si tratta delle ricadute sul territorio dove l'Istituto è ubicato ed opera. Senza alcuna pretesa di esaustività, in questo capitolo vengono fornite alcune indicazioni relative all'impatto economico dell'Istituto (il contributo che la sua presenza garantisce all'economia soprattutto locale), ma anche al suo "impatto sociale", inteso però come tessitura di reti di relazioni con la comunità di riferimento, ed al suo "impatto culturale", quest'ultimo 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 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 significativo e positivo sull'economia locale. Esso offre infatti opportunità occupazionale a più 1.400 persone, in larghissima parte assunti con contratto a tempo indeterminato (sul tema si veda il capitolo 4.1 *La "carta d'identità" del personale*). 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 e collaboratori) esso ha erogato nel 2015 retribuzioni nette per un ammontare complessivo pari a circa 30,3 milioni di euro a cui si aggiungono altri 6,9 milioni di euro di compensi per l'attività libero-professionale *intramoenia* del personale SSR e circa 2,8 milioni di euro (incluso i compensi per l'attività libero-professionale) per il personale universitario che svolge attività all'interno dell'Istituto in base al vigente accordo. Nel complesso la presenza dell'Istituto genera ricadute sul territorio in termini di reddito e dunque di ricchezza familiare per più di 40 milioni di euro annui.

Tab. 2.10 - Importi delle retribuzioni erogate e dei compensi per attività libero-professionale (anni 2011-2015; valori in euro)

	2011	2012	2013	2014	2015
Importo delle retribuzioni del personale SSR (netto)	26.173.855	26.688.326	26.971.171	27.585.421	27.942.681
Importo delle retribuzioni contrattisti, borsisti, co.co.co. (netto)	2.695.038	2.193.225	2.262.366	2.807.389	2.322.797
Compensi per attività libero-professionale personale SSR	8.178.743	8.049.766	8.036.070	7.667.821	6.976.658

	2011	2012	2013	2014	2015
Importo trattamento economico del personale universitario in convenzione (Importo al lordo delle trattenute Irpef)	1.949.303	1.691.230	1.087.534	755.990	651.573
Compensi per attività libero-professionale personale universitario in convenzione (lordo)	3.919.936	3.942.591	3.413.394	3.213.476	2.201.066
Totale	42.916.875	42.565.138	41.771.335	42.030.098	40.094.775

Nota: per il personale universitario in convenzione è riportata solo la quota relativa all'attività SSN; non è inclusa invece la parte relativa all'attività universitaria (non trattandosi di "impatto" economico generato dal Rizzoli).

Fonte: SC Gestione Risorse Umane IOR.

2.2.2 Impatto sociale

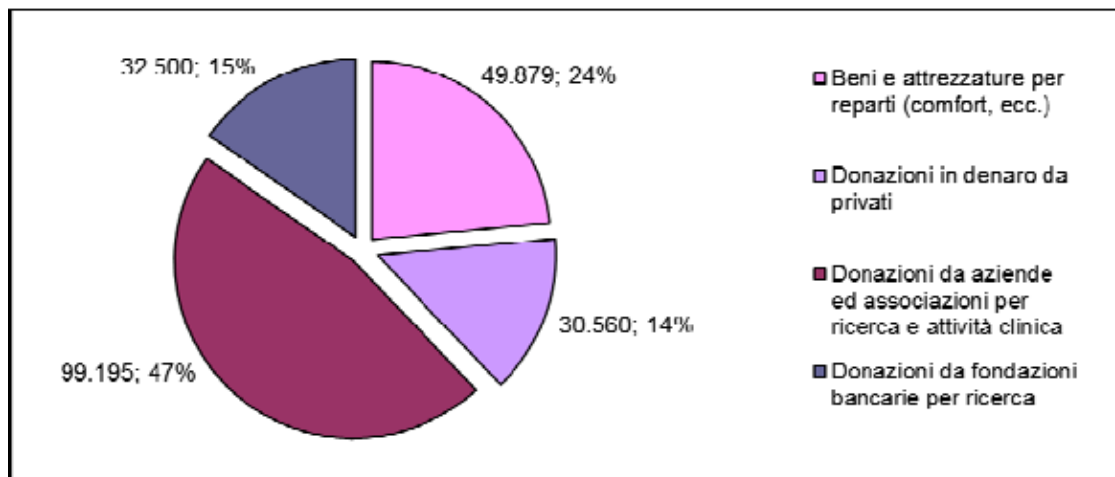
Il riferimento all'impatto sociale dell'Istituto può essere utilmente inteso nel senso della dotazione di "capitale sociale", ovvero come dotazione di relazioni sociali e di reputazione di cui l'Istituto gode. La misurazione di un tale aspetto è tutt'altro che agevole, ma possiamo assumere come indicatore *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 o 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:

- quantità e valore delle donazioni;
- quantità e rilevanza delle iniziative promosse a beneficio dell'Istituto da associazioni di volontariato od altri enti.

Donazioni. Nel 2015 l'Istituto ha ricevuto donazioni per un valore complessivo di 212.134,73 euro (tale somma include 32.500 euro di donazioni per attività di ricerca da parte delle fondazioni bancarie cittadine). Il dato evidenzia una diminuzione rispetto al 2014 quando le donazioni raggiunsero un valore complessivo di 297.566,31 euro. E' tuttavia aumentato il numero dei donatori (88 donatori contro 77 del 2014). I dati sulle donazioni sono riportati nel grafico 2.12 e nella tabella 2.11. Come avvenuto anche negli anni precedenti una quota rilevante è data da donazioni "finalizzate" da aziende ed associazioni per attività di ricerca (nel 2015 pari a 99.195 euro). Nel 2015 tra le donazioni in beni e attrezzature si registra un automezzo da 9 passeggeri donato da un privato cittadino (valore commerciale 41.073,05 euro iva inclusa) ed utilizzato dall'Istituto per garantire il servizio "navetta" tra ospedale e centro di ricerca. Seguono 32.500 euro frutto di erogazioni della Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna (30.000 euro per un progetto di ricerca) e della Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna (2.500 euro come contributo all'istituendo premio al migliore ricercatore del Rizzoli). La restante parte è data da 30.559,94 euro, frutto di numerose donazioni generalmente di modesta entità da parte di cittadini (include anche una donazione di 16.500 euro per una borsa di studio *in memoria*).

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

Graf. 2.12 - Ripartizione delle donazioni 2015 (euro)



Valore complessivo pari a 212.134,73 euro.

Al netto delle donazioni da fondazioni bancarie, nel quinquennio si registra un trend di crescita per quanto riguarda il numero delle donazioni ricevute, mentre l'importo risente della variabilità delle "grandi donazioni".

Tab. 2.11 - Numero e valore delle donazioni da parte di aziende, associazioni, cittadini (anni 2011-2015)

	2011		2012		2013		2014		2015	
	n.	importo	n.	importo	n.	importo	n.	importo	n.	importo
Donazioni da aziende, associazioni, cittadini	66	230.267	49	191.010	67	303.099	77	217.567	88	179.635

Nota: Sono esclusi i contributi erogati dalle fondazioni bancarie a vario titolo (progetti di ricerca scientifica, manutenzione patrimonio monumentale). Il dato 2013 include un lascito testamentario del valore di 175.722 euro. Il dato 2015 include la donazione di un automezzo del valore commerciale di 41.073,05 euro iva inclusa..

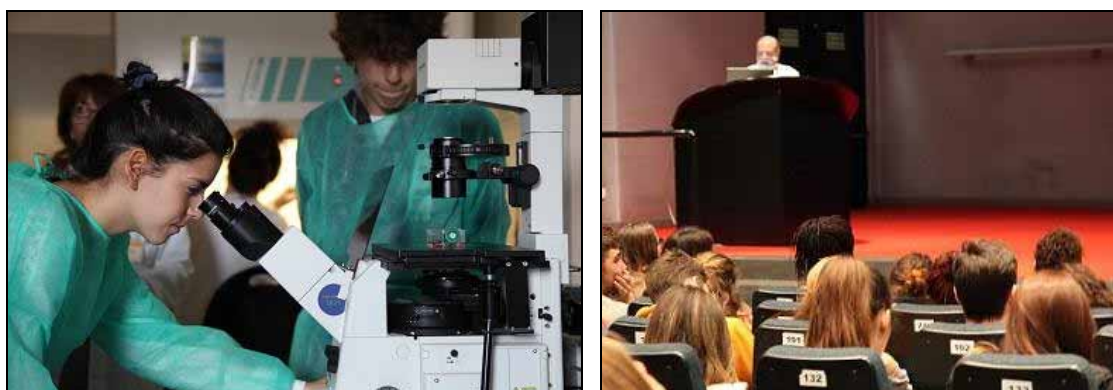
Volontariato. Per quanto riguarda la collaborazione con associazioni di volontariato si segnala una relativa continuità nel corso degli anni. Anche nel 2015, come negli anni precedenti, l'Istituto ha beneficiato dell'attività di diverse realtà associative:

- l'*Associazione per lo Studio e la Cura dei Tumori delle ossa e dei tessuti molli*, associazione impegnata 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 presso la *Chemioterapia dei Tumori dell'apparato locomotore*;
- alcune associazioni (*Associazione Mario Campanacci*, *Associazione "il Pensatore" – Matteo Amitrano*, *Associazione Aurora Tommaselli*) mettono a disposizione dal 2012 un appartamento, nei pressi dell'Istituto, per ospitare i familiari di ricoverati sempre presso la *Chemioterapia dei Tumori dell'apparato locomotore*;
- il *Gruppo Volontari IOR*, associazione di volontariato tradizionalmente operante a sostegno dei ricoverati. Particolarmente significativa è l'attività che tali volontari svolgono nei reparti, dove sono presenti tutti i giorni e dove svolgono attività di sostegno a pazienti e loro accompagnatori; aiuto per l'alimentazione ai pazienti soli

in appoggio al personale di reparto; supporto per alloggio e sistemazione notturna degli accompagnatori; informazioni e consigli per 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* che svolge attività di assistenza e di animazione ludica presso il reparto di Ortopedia e Traumatologia Pediatrica;
- la *Fondazione ONLUS Uniti per crescere insieme-UCI* che realizza il “Circospedale”, piccolo Circo terapeutico e sociale che si svolge settimanalmente (per un intero pomeriggio), presso il reparto di Chemioterapia;
- il comitato provinciale di Bologna dell'*Associazione Italiana Cultura Sport (AICS)* che realizza attività di animazione presso il reparto di Ortopedia Pediatrica (Progetto Ludovarth);
- l'*Associazione Nazionale Spettacolo A Beneficio dei Bambini In Ospedale (ANSABBIO)* 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.

Fig. 2.1 – Immagini del progetto “Una giornata nella ricerca scientifica del Rizzoli” (VII edizione)



Altre iniziative. Oltre a ciò l'Istituto promuove direttamente 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. Nel 2015 è stata confermata la tradizionale visita dell'Arcivescovo di Bologna in occasione dell'Epifania. Nel mese di aprile, inoltre, è stata realizzata la 7^a edizione del progetto “*Una giornata nella ricerca scientifica del Rizzoli*” tramite cui l'Istituto ha dato la possibilità a 200 studenti di alcuni licei scientifici di Bologna (A.Righi, E.Fermi, A.B.Sabin) di entrare in contatto con il mondo della ricerca scientifica del Rizzoli, visitando i laboratori di ricerca dell'Istituto ed incontrando alcuni giovani ricercatori per meglio comprendere le caratteristiche del

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

lavoro di ricerca scientifica biomedica. Il progetto ha ottenuto il patrocinio dell'Ufficio Scolastico Regionale e del Comune di Bologna.

Progetto “Leggi un libro!”. Dal 2013 l'Istituto ha messo in atto un progetto volto a dotare di mini-librerie alcuni reparti di degenza e le sale d'attesa presso l'ospedale ed il poliambulatorio così da offrire un'opportunità di intrattenimento per gli utenti. Il progetto sviluppa precedenti iniziative di raccolta libri realizzate a partire dal 2010 che hanno consentito la raccolta e messa a disposizione di circa 6.000 libri grazie alla collaborazione di aziende ed associazioni (IKEA Bologna, Zona Soci di Bologna di Coop Adriatica, Pro Loco di Castelmaggiore (BO), ecc.), di semplici cittadini, del personale dell'Istituto. Nel corso del triennio 2013-2015, in aggiunta alle librerie da tempo presenti in Chemioterapia, Ortopedia Pediatrica, Clinica III e nello spazio giochi del Poliambulatorio, il progetto “Leggi un libro!” ha portato all'attivazione di mini-librerie in altri punti dell'ospedale e del poliambulatorio:

- nei reparti Medicina fisica e riabilitativa, Ortopedia Bentivoglio e Ortopedia-Traumatologia e chirurgia protesica e dei reimpianti d'anca e di ginocchio, oltre che nell'ambulatorio di Genetica Medica;
- in 9 sale d'attesa o punti ristoro: ingresso Clinica I, ingresso Clinica II, Pronto Soccorso, ambulatori prericovero in ospedale, Poliambulatorio, Bar Poliambulatorio, Circolo ricreativo IOR presso l'ospedale, nuova *hall*, ambulatorio di oncologia in ospedale.

Per le mini-librerie nelle sale d'attesa si è adottata una formula che offre la possibilità di prendere i libri in consultazione, riponendoli dopo l'uso, oppure di trattenerli facendo eventualmente una donazione volontaria.

Fig. 2.2 – Immagini del progetto “Leggi un libro!”



La scuola in ospedale. Dall'anno scolastico 1997/98 l'ospedale Rizzoli ospita attività di “scuola in ospedale”, nate dalla collaborazione con alcuni istituti scolastici locali e con l'allora Provveditorato agli Studi. Nel 2007 per “celebrare” i dieci anni dell'attività di istruzione secondaria di secondo grado è stato realizzato il convegno “Scuola da 10”, promosso dal Rizzoli, dall'Ufficio Scolastico Regionale, dall'IPSSAR “Scappi” (oggi Istituto d'Istruzione Superiore Bartolomeo Scappi) di Bologna, la scuola su cui è incardinata l'attività didattica in ospedale per questo ordine scolastico. Oltre all'attività didattica svolta verso pazienti frequentanti istituti di istruzione secondaria di secondo grado (realizzata presso il reparto di Chemioterapia, Clinica III e altri, anche con il

supporto dell'Associazione per lo Studio e la Cura dei Tumori delle Ossa e dei Tessuti Molli) l'Istituto ospita da tempo anche attività di:

- scuola dell'infanzia e scuola primaria, presso i reparti che ospitano pazienti della corrispondente età (Ortopedia Pediatrica, Chirurgia delle deformità del rachide, Clinica III, Chemioterapia, Dozzinanti), afferente all'Istituto Comprensivo n.19 di Bologna;
- scuola secondaria di primo grado, presso i reparti che ospitano pazienti della corrispondente età (Ortopedia Pediatrica, Chirurgia delle deformità del rachide, Clinica III, Chemioterapia), afferente all'Istituto Comprensivo n.10 di Bologna.

La tabella 2.12 riporta il numero complessivo degli alunni "frequentanti" la scuola in ospedale (scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di primo grado, scuola secondaria di secondo grado) negli ultimi cinque anni scolastici. Nell'anno scolastico 2015/16 i pazienti complessivamente interessati dall'attività scolastica in ospedale sono stati 676.

Tab. 2.12 – Numero degli alunni frequentanti la scuola in ospedale, per ordine scolastico (anni scolastici 2011/2012 – 2015/2016)

	a.s. 2011/2012	a.s. 2012/2013	a.s. 2013/2014	a.s. 2014/2015	a.s. 2015/2016
Scuola dell'infanzia	184	240	204	166	183
Scuola primaria	351	560	344	226	239
Scuola secondaria di primo grado	158	164	164	165	185
Scuola secondaria di secondo grado	77	73	78	79	69

Fonte: per scuola dell'infanzia e scuola primaria, Istituto Comprensivo n.19 di Bologna; per scuola secondaria di primo grado, Istituto Comprensivo n.10 di Bologna; per la scuola secondaria di secondo grado la coordinatrice Elena Sgroi.

2.2.3 Impatto culturale

Sin dal 1896 l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha trovato sede nell'antico complesso monastico di San Michele in Bosco risalente al XV secolo, luogo ricco d'arte e di storia. Una parte importante del patrimonio storico e culturale del nosocomio è conservata presso le Biblioteche Scientifiche, ubicate ancora oggi nelle antiche sale dedicate allo studio dei monaci olivetani e affrescate nel XVII secolo da Domenico Maria Canuti, allievo di Guido Reni, ed Enrico Haffner. L'attività di valorizzazione del patrimonio culturale è in effetti da tempo centrata proprio sulla biblioteca dell'Istituto. Tra le attività più significative del 2015 si segnalano:

- la partecipazione alla mostra fotografica "*La Guerra Addosso*" allestita nella Sala d'Ercole di Palazzo d'Accursio del Comune di Bologna dal 15 aprile al 4 maggio. Il personale della Biblioteca ha garantito il reperimento di materiale storico-fotografico dai propri archivi e la dr.ssa Patrizia Tomba ha presenziato con una relazione alla conferenza di apertura dell'evento;
- visite guidate particolareggiate alla delegazione del *FAI di Firenze*, ai soci del *Rotary Club di Livorno* e *Rotary Club Valsamoggia* presso i locali della biblioteca;

Le richieste di visite ai locali della biblioteca sono pervenute da varie parti d'Italia e del mondo, da enti sia privati che pubblici (Università Primo Levi, alunni dell'Istituto Collegio San Luigi di Bologna, Guide Turistiche di Bologna, Centro Sociale "Sandro

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

Pertini” di Castel Maggiore, ecc.), da associazioni culturali (Petroniana Viaggi di Bologna, Didasco, Succede solo a Bologna, Circoli ricreativi dell'Azienda USL di Bologna e dell'Università di Bologna, ecc.), oltre che dai numerosi ospiti stranieri che giungono in Istituto per partecipare ad attività congressuali, di ricerca o cliniche dell'Istituto. Nel complesso i visitatori nel 2015 sono stati 3.436, in aumento rispetto al 2014 quando furono 3.119 (+10,7%). Per esaudire tali richieste sono state effettuate 163 visite guidate, di cui più della metà in lingua inglese. E' proseguita, infine, l'effettuazione di riprese fotografiche e cinematografiche negli spazi della Biblioteca. Nel 2015 sono da segnalare tra l'altro:

- la scelta della Biblioteca e della Donazione Putti come *location* per alcuni scatti da parte di Carlo Valsecchi, fotografo di fama internazionale, per il suo volume “*Bologna, Imago urbis*” commissionatogli dalla Maison di moda Hermes Italia e pubblicato dalla casa Editrice Silvana Editore. Si tratta di una sorta di guida di Bologna quasi esclusivamente tramite immagini e che fa parte di un progetto finanziato dalla Casa di Moda per fare conoscere le bellezze delle varie città italiane attraverso immagini fotografiche;
- la collaborazione prestata anche quest'anno al Dipartimento di Architettura dell'Università di Ferrara per la realizzazione del laboratorio a cielo aperto di rilievo architettonico del complesso di San Michele in Bosco (*Misurare il Sacro*);
- l'ospitalità offerta ai responsabili, provenienti da tutti gli stati membri della CEE, della BBMRI-ERIC, progetto europeo di cui è capofila il dott. Luca Sangiogi, responsabile del Laboratorio CLIBI dell'Istituto.

2.2.4 Impatto ambientale

La presenza sul territorio di un'azienda sanitaria in cui operano più di 1.400 persone, caratterizzata da impianti tecnologici diffusi e ad alta complessità, ha indubbiamente un impatto ambientale non trascurabile. Consumi di energia e di acqua, produzione e smaltimento di rifiuti, sistemi di trasporto cose e di mobilità delle persone sono gli ingredienti dalla cui combinazione si origina l'impatto ambientale dell'Istituto Ortopedico Rizzoli. Consapevole di ciò e seguendo le indicazioni regionali, anche l'Istituto ha sviluppato attivamente in questi ultimi anni politiche per migliorare il proprio interscambio con l'ambiente (relativamente a consumi energetici; consumi idrici; gestione dei rifiuti) e politiche aziendali di mobilità.

2.2.4.1 Politiche per l'uso razionale dell'energia

Dal 2006 l'Istituto Ortopedico Rizzoli dispone di una figura di *energy manager* con il compito di ricercare un uso razionale dell'energia, ovvero sia di perseguire forme di risparmio energetico, sia di promuovere l'uso di fonti energetiche rinnovabili in sostituzione di quelle derivanti da combustibili fossili. La realtà dell'Istituto dal punto di vista dei consumi energetici è infatti caratterizzata da una elevata complessità gestionale dovuta alla presenza di più sedi, alla diversa tipologia degli edifici, alla presenza di una importante impiantistica dovuta all'attività ospedaliera. L'*energy manager* dell'Istituto partecipa ai lavori del gruppo regionale “energia” per perseguire gli obiettivi del programma “*Il Sistema Sanitario Regionale per uno sviluppo sostenibile*” adottato con la Delibera della Giunta Regionale n.686/2007 e successivamente aggiornato.

Nel 2007 e 2008 l'Istituto ha ottenuto la certificazione energetica degli edifici che ospitano il centro di ricerca e l'ospedale. Nel 2012, a seguito delle modifiche e degli ampliamenti eseguiti, la certificazione energetica degli edifici dell'Istituto è stata aggiornata.

Impianto di cogenerazione. Presso il Rizzoli è esistente ed attivo dal 1994 un impianto di produzione combinata di energia elettrica e termica (cogenerazione) alimentato a gas. L'impianto produce energia elettrica a servizio dell'Istituto e calore che viene immesso nell'impianto di riscaldamento e di produzione vapore dell'ospedale. Grazie ad esso nel 2015 sono stati prodotti oltre 3.116.000 kWh elettrici (pari a circa il 33% del totale del consumo elettrico dell'Ospedale ed al 26,1% del consumo totale elettrico di tutti gli stabili dell'Istituto) consentendo il recupero di oltre 3.320.000 kWh termici (pari a circa il 57% dei consumi termici dell'Ospedale ed a circa il 33,8% dei consumi termici totali degli stabili dell'Istituto) con un risparmio di emissioni in atmosfera di circa 790 tonnellate di CO₂ ed un sensibile risparmio economico per l'Istituto.

I consumi nel periodo 2007-2015, sono riportati nella tabella seguente. E' apprezzabile in primo luogo la riduzione dei consumi di gas per riscaldamento (mettendo a confronto il triennio 2007-2009 con il triennio 2013-2015 si registra una riduzione dell'11,4%), anche conseguenza degli interventi di efficientamento energetico degli ultimi anni.

Tab. 2.13 – Consumi energetici anni 2007-2015 espressi in MWh (migliaia di kWh) e Smc (metro cubo standard)

	gas (Smc)				energia elettrica (Mwh)		
	riscald. ospedale	riscald. Centro ricerca	cogenerazione	Totale gas	energia el. ospedale	energia el. Centro ricerca	Totale energia el.
2007	1.911.115	260.511	631.108	2.802.734	7.296	2.026	9.322
2008	1.835.798	263.660	515.035	2.614.493	6.636	2.101	8.737
2009	1.694.328	207.731	427.695	2.329.754	7.362	2.034	9.396
2010	1.852.798	277.583	601.538	2.731.919	7.706	2.084	9.790
2011	1.660.720	220.542	448.394	2.329.656	7.713	2.182	9.894
2012	1.679.883	235.930	515.250	2.431.063	7.979	2.188	10.167
2013	1.683.745	233.174	454.571	2.371.490	8.877	2.053	10.929
2014	1.565.756	209.823	320.284	2.095.863	9.163	2.256	11.418
2015	1.598.796	178.340	388.341	2.165.477	9.476	2.463	11.939

Nota: il calcolo del consumo di gas per cogenerazione è effettuato sulla base di un metodo convenzionale che utilizza parametri di tipo fiscale. I consumi elettrici sono la somma di quanto autoprodotta tramite la cogenerazione e quanto acquistato.

Fonte: Servizio Patrimonio, attività Tecniche ed Economiche IOR

Per quanto concerne il risparmio energetico, tutti i nuovi interventi e l'attività di manutenzione ordinaria e straordinaria su impianti e componenti esterne degli edifici sono stati progettati e realizzati tenendo conto delle nuove normative regionali e nazionali sul risparmio energetico. Nel periodo dal 2011 al 2014, ad esempio, è stata realizzata la sostituzione di 345 finestre presso il Centro di ricerca Codivilla-Putti. Oltre ad usufruire delle deduzioni fiscali nella misura del 55% in 10 anni nella misura massima possibile per questa tipologia d'intervento, ciò ha comportato anche significativi risparmi, rilevanti dal punto di vista economico ed ambientale, come risulta dalla tabella 2.14. Nel 2014 nell'ambito della ristrutturazione di un reparto di degenza

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

è stata eseguita la sostituzione di 35 infissi: i benefici ambientali prevedibili sono di 0,60 TEP di risparmio di combustibile e di 1,37 tonnellate di CO₂ di risparmio di emissioni in atmosfera. Nel 2014 si è proceduto anche alla sostituzione di tutti gli elementi di regolazione e controllo (così da assicurare la corretta regolazione dell'impianto in base alle temperature esterne ed agli orari d'utilizzo dei locali) della centrale termica a servizio del complesso monumentale del XVI secolo (il consumo di gas per riscaldamento imputabile a questo fabbricato è pari a circa il 25% del consumo totale dell'ente). L'intervento ha portato ad un risparmio annuo stimabile in 7,80 TEP e circa 18,6 tonnellate di CO₂.

Tab. 2.14 – Risparmio energetico e riduzione delle emissioni di CO₂ in atmosfera derivanti dagli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria IOR (2011-2015)

<i>anno</i>	<i>Risparmio energia TEP*</i>	<i>Risparmio emissioni atmosfera (tonnellate di CO₂)</i>
2011	2,60	6,20
2012	5,20	12,41
2013	7,60	18,13
2014	12,28	29,29
2015	12,28	29,29

*TEP = Tonnellate di Petrolio Equivalente

La caratteristica degli edifici ospedalieri è che sono “energivori” in maniera esponenziale quanto più contengono tecnologie sia dal punto di vista impiantistico (impianti di trattamento aria per ventilazione) che delle apparecchiature elettromedicali (esempio TAC , RNM ecc). Pertanto, nonostante l'esecuzione progressiva di ristrutturazioni e adeguamenti normativi, si riscontrano consumi energetici crescenti indipendentemente dall'andamento stagionale (che può ovviamente dare luogo a sensibili variazioni dei consumi per riscaldamento). Nel 2015 è proseguita l'attività per mantenere la regolazione degli impianti termici nel rispetto dei necessari parametri di *comfort*, in particolare per le degenze. Particolare cura inoltre è stata data alla regolazione ed attivazione degli impianti VCCC (ventilazione, condizionamento, controllo, contaminazione) a servizio dei blocchi operatori.

In tutti i progetti finanziati compresi nel *Piano degli investimenti 2014-2016* sono stati rispettati i contenuti della delibera della Giunta Regionale n.6 del 10 gennaio 2007, ad oggetto “*Approvazione del Piano Energetico Regionale*” (con obbligo per le aziende sanitarie dell'adozione di provvedimenti di qualificazione dei consumi energetici per uno sviluppo sostenibile) e dell'Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici, approvato il 4 marzo 2008, ed anche in accordo con i principi dello sviluppo sostenibile espressi nel Protocollo di Kyoto e nella Dichiarazione di Johannesburg. La progettazione del sistema edificio-impianto, dal progetto preliminare sino agli elaborati definitivi a base della gara, comprende pertanto:

- la selezione delle soluzioni più idonee ai fini dell'uso razionale dell'energia e della riduzione dell'impatto ambientale (incluse le caratteristiche architettoniche e tecnologiche dell'involucro edilizio, le caratteristiche degli impianti di climatizzazione invernale ed estiva, degli impianti di illuminazione artificiale e degli altri usi elettrici o energetici obbligati);
- la verifica dei requisiti energetici;

- l'esecuzione dei calcoli e la redazione delle relazioni previste dalla legislazione energetica vigente (in conformità con le disposizioni di cui al decreto legislativo n. 192/2005 ed alla normativa tecnica di riferimento).

L'Istituto ha messo in campo, infine, azioni di promozione del risparmio energetico indirizzate al personale, ricercandone un coinvolgimento attivo. Fin dal 2010 il Rizzoli ha aderito alla *"Campagna informativa per il risparmio energetico e la tutela ambientale"*, promossa dalla Regione, nell'ambito del programma *"Il Sistema Sanitario Regionale per uno sviluppo sostenibile"* e della campagna di sensibilizzazione *"Io spengo lo spreco"*. E' stata resa disponibile sulla Intranet aziendale tutta la documentazione relativa al corso di formazione a distanza rivolto agli operatori del Servizio Sanitario Regionale che la Regione ha promosso in collaborazione con ENEA (*Uso razionale dell'energia nelle strutture ospedaliere*).

Fornitura energia elettrica. L'Istituto, come previsto nelle politiche regionali d'acquisto di beni e servizi, ha aderito alla convenzione per la fornitura di energia elettrica realizzata da Intercent-ER. Nel 2015, come per gli anni precedenti, l'*energy manager* dell'Istituto ha partecipato alle attività del Gruppo Regionale Energia per la definizione del bando di gara per l'anno successivo.

Fornitura gas naturale. La fornitura di gas naturale per il riscaldamento è compresa all'interno del contratto di *global service*. Per la fornitura di gas per l'alimentazione dell'impianto di cogenerazione, come previsto nelle politiche regionali d'acquisto di beni e servizi, l'Istituto ha aderito alla convenzione Intercent-ER. Nel 2015, come per gli anni precedenti, l'*energy manager* dell'Istituto ha partecipato alle attività del Gruppo Regionale Energia per la definizione del bando di gara.

2.2.4.2 Gestione della risorsa idrica

I consumi di acqua in ospedale sono dovuti essenzialmente all'uso igienico sanitario (legati alle attività assistenziali) ed all'uso tecnologico. L'andamento nel tempo dei consumi idrici è riportato nella tabella seguente.

Tab. 2.15 - Consumi idrici in mc (anni 2007-2015)

	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
2010*	44.047	17.315	61.362
2011	69.350	17.287	86.637
2012	77.672	18.894	96.566
2013	85.452	18.576	104.028
2014	79.930	16.870	96.800
2015	85.550	19.780	105.330

* I dati relativi al 2010 sono stimati.

Negli anni 2007 e 2008 il verificarsi di rotture nelle linee generali interrato ha portato a successivi interventi di rifacimento della rete, di sostituzione del contatore generale, di avvio di un piano di monitoraggio dei consumi. L'aumento dei consumi idrici risultante dal 2012 (in misura più accentuata per la sede ospedaliera) è imputabile all'attivazione di nuovi impianti di raffrescamento (intero 4° piano con ventilconvettori) a servizio di spazi già in uso; all'ampliamento degli spazi utilizzati (blocco operatorio

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

primo piano nord, nuova *hall*, spazi della cosiddetta “Spina”); all’andamento climatico estivo ed alla necessità di esecuzione flussaggi (attività di controllo legionellosi). Nel 2014 e 2015, infine, si segnalano, per le positive ricadute dal punto di vista ambientale, i seguenti interventi:

- l’installazione di erogatori di acqua presso la mensa e i reparti aziendali. Tale misura ha permesso l’eliminazione della fornitura di circa 50.000 bottiglie di acqua (da 0,5 litri ciascuna) con un risparmio annuo di 1.250 kg di plastica e la riduzione dell’impatto ambientale (stimabile in misura di 3.000 litri di petrolio, 22.000 litri di acqua e circa 2,50 tonnellate di CO₂);
- l’installazione di cassette di scarico acqua a doppio pulsante. Quest’ultimo intervento, eseguito nei reparti ristrutturati per un totale di 36 servizi, ha comportato un risparmio annuo a regime di circa 500 mc di acqua.

2.2.4.3 Gestione dei rifiuti

Negli ultimi anni l’Istituto ha compiuto alcuni passi significativi per giungere ad una migliore gestione del ciclo dei rifiuti. In primo luogo va segnalata la messa in funzione, nel dicembre 2009, della *nuova area ecologica* (deposito temporaneo 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). La nuova disponibilità di spazi, di attrezzature e la messa a punto di percorsi e procedure per la movimentazione e gestione dei rifiuti, hanno permesso una gestione più funzionale degli stessi, in linea con quanto previsto dalle linee guida regionali. Il servizio per la raccolta e smaltimento dei rifiuti è affidato alla ditta EcoEridania Spa.

L’Istituto è iscritto al *Sistema Informativo di Controllo e Tracciabilità dei Rifiuti* (SISTRI) come da DM del 17 dicembre 2009. Occorre tuttavia osservare che il SISTRI non è ancora divenuto pienamente operativo per alcune incertezze non ancora superate nelle norme di implementazione. I dati relativi ai rifiuti smaltiti dall’Istituto Ortopedico Rizzoli nel quinquennio 2011-2015 sono riportati nella tabella seguente.

Tab. 2.16 - Rifiuti smaltiti in kg (anni 2011- 2015)

Codice CER	descrizione	2011	2012	2013	2014	2015
080318	toner esauriti	1.250	1.418	1.095	1.355	1.312
080111*	pitture e vernici	181	-	187	92	24
090101*	liquidi sviluppo	6	38	76	-	137
090104*	liquidi di fissaggio	62	48	57	-	128
.090107	lastre di scarto	50	40	-	90	241
130208*	altri oli per motori, ingranaggi...	-	630	460	1.700	980
130802*	altre emulsioni	-	-	5.420	-	-
150107	vetro bianco	26.900	13.860	11.020	8.740	8.900
150110*	Imballaggi con residui di sost. pericolose	-	-	23	-	-
150202*	filtri per cappe a rischio chimico	132	40	485	496	519
150203	assorbenti, materiali filtranti	-	2.220	4.900	7.116	5.700
160107*	filtri olio	-	-	-	120	-
160114	liquidi antigelo	-	-	-	700	-
160211*	appar. fuoriusso cont. clor. (frigo)	2.880	295	1.605	1.090	470
160213*	app. fuoriusso cont. sost. peric. (PC)	2.680	654	1.255	1.100	450

Codice CER	descrizione	2011	2012	2013	2014	2015
160214	altre app. fuoriuscio diverse da...	5.065	2.838	3.640	3.520	5.300
160506*	sostanze chimiche da laboratorio	-	-	168	249	-
160601*	accumulatori al piombo	450	881	255	99	620
170405	ferro e acciaio	12.160	2.310	2.550	2.440	4.300
180103*	rifiuti sanitari rischio biologico	153.110	148.571	146.214	142.375	135.797
180104	rifiuti assimilati agli urbani	179.120	167.550	128.890	126.900	136.070
180106*	sost. chimiche cont. sost. peric	26.248	24.615	25.869	22.308	32.410
180108*	medicinali citotossici e citostatici	4.805	4.374	5.839	5.789	5.016
180109	farmaci	94	103	123	421	1.097
190905	Resine a scambio ionico	-	310	75	-	107
200101	carta e cartone	41.200	44.620	43.800	43.640	41.920
200121*	tubi al neon	239	-	449	182	197
200138	legno	1.750	6.140	2.000	4.260	1.650
200307	ingombranti misti	4.710	3.150	1.910	4.700	3.610

Nota: l'asterisco indica i rifiuti pericolosi

Più in generale, nel decennio 2006-2015 si registra un trend discendente relativo alla produzione di alcune categorie di rifiuti. L'introduzione di tecnologie *filmless* per l'attività radiologica, completata tra il 2007 e il 2008, ha fortemente ridotto l'uso di liquidi di sviluppo e liquidi di fissaggio e delle connesse esigenze di smaltimento. Olii e grassi da cucina, inoltre, non rientrano più nell'elenco dei rifiuti prodotti in azienda in quanto vengono invece smaltiti da CIR Food così come previsto dal contratto stipulato per la fornitura del servizio mensa. Si segnala, infine, l'impegno dell'Istituto ad ottimizzare la gestione dei rifiuti sanitari e, in particolare, a ridurre la produzione di rifiuti sanitari a rischio infettivo per giornata di degenza. Dal 2011 si è ridotto di anno in anno il conferimento di rifiuti sanitari a rischio infettivo (CER 18 01 03*).

2.2.4.4 Politiche aziendali per la mobilità sostenibile

Dal 2006 il Rizzoli dispone di una funzione di *mobility management*, in applicazione del Decreto del Ministro dell'Ambiente 27 marzo 1998. Ad essa è assegnato il compito di promuovere forme di mobilità sostenibile con particolare riferimento agli spostamenti casa-lavoro del personale dell'Istituto. Le politiche adottate sono volte ad incrementare la consapevolezza circa le conseguenze delle scelte personali legate alla mobilità, diffondere la conoscenza delle opportunità di mobilità sostenibile, orientare il personale dell'Istituto verso stili di mobilità che possano avere influenze positive sulla salute ed a ridurre l'impatto negativo sull'ambiente.

Nel 2014 in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna è stato valutato, tramite un questionario *online*, il quadro generale della mobilità casa-lavoro dei dipendenti dell'Istituto, con particolare attenzione ai bisogni ed alle criticità segnalate. I dati ottenuti dalla elaborazione dei risultati dell'indagine conoscitiva sono stati utilizzati per la redazione del 3° Piano Spostamenti Casa Lavoro tuttora vigente. L'approvazione del 3° Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro dell'Istituto da parte del Comune e la sottoscrizione dell'Accordo di Mobility Management tra Comune di Bologna e Istituto Ortopedico Rizzoli sono requisiti necessari per la partecipazione alle convenzioni con le Aziende del Trasporto Pubblico Locale per l'emissione di titoli a tariffa agevolata per il personale dipendente.

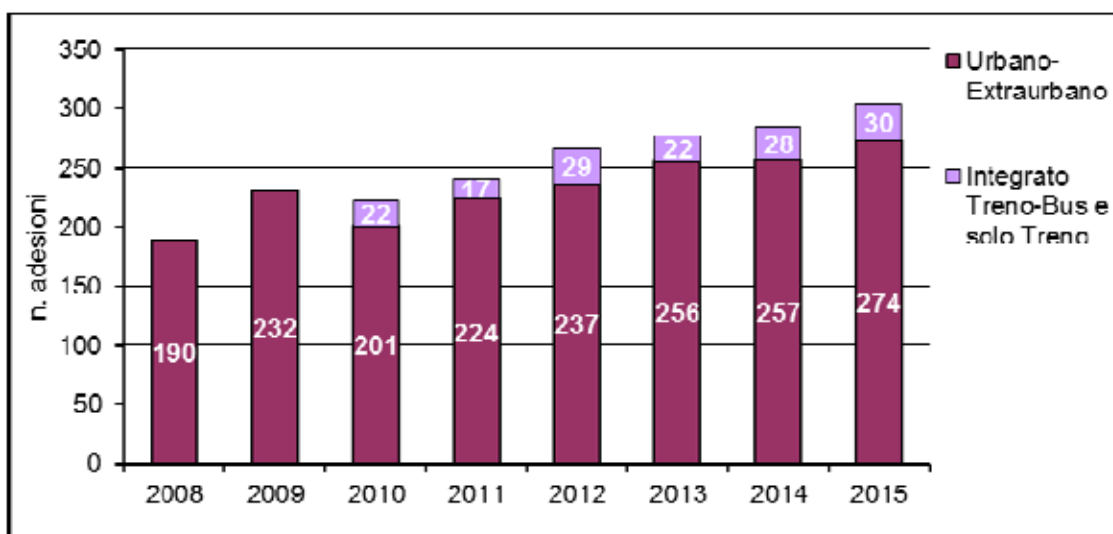
Capitolo 2 – Profilo Aziendale

Campagna aziendale per la Mobilità Sostenibile. L'iniziativa è stata riproposta per l'ottavo anno consecutivo e mira a promuovere l'utilizzo del trasporto pubblico negli spostamenti casa-lavoro del personale. La campagna 2015 ha registrato un ulteriore incremento dell'adesione del personale ed è stata inoltre caratterizzata, rispetto agli anni precedenti, dalla modifica del "buono trasporto aziendale" riconosciuto al personale aderente alla campagna, sia in termini di importo che come personale interessato:

- personale del comparto, co.co.co., borsisti: contributo pari a 130 euro;
- personale della dirigenza: contributo pari a 80 euro.

Il buono trasporto aziendale è stato attribuito anche ai dipendenti che hanno sottoscritto abbonamenti-annuali con Trenitalia, senza integrazione bus. Anche i libero professionisti hanno potuto accedere alla convenzione TPER per abbonamenti urbani ed extraurbani. Ad essi è stato applicato il solo sconto TPER del 5% sul costo dell'abbonamento. Il numero dei dipendenti aderenti all'iniziativa è rilevante (304 persone nel 2015, pari a circa il 22% del personale dell'Istituto) ed in crescita costante, come si evince dal grafico sottostante.

Graf. 2.13 - Abbonamenti promozionati nell'ambito delle campagne per la mobilità sostenibile (anni 2008-2015)



Fonte: *mobility manager* IOR

Attività di informazione e sensibilizzazione dei dipendenti. I dipendenti vengono periodicamente informati sulle iniziative di mobilità aziendali e locali del territorio, fornite principalmente da Comune di Bologna e Regione Emilia-Romagna. La *newsletter* aziendale presenta una sezione fissa mensile nella quale vengono segnalate le diverse iniziative in materia di mobilità sostenibile e le buone pratiche promosse dalle diverse istituzioni nazionali, regionali e locali, oltre a notizie dettagliate circa i servizi di trasporto pubblico su rotaia e su gomma che interessano il territorio metropolitano. L'Istituto inoltre continua l'attività di patrocinio delle iniziative nazionali di sensibilizzazione sulla "buona mobilità" organizzate dall'associazione Centro Antartide di Bologna come "*Vacanze coi Fiocchi*", "*Siamo tutti pedoni*", ecc.

2.3 Contributo alla copertura dei Livelli Essenziali di Assistenza

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 alla specialistica ambulatoriale e all'assistenza farmaceutica). E' pertanto essenzialmente con riferimento a questi due livelli di assistenza che verrà di seguito presentato il contributo dato dall'Istituto nel 2014 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 2015 l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha erogato 106.715 prestazioni di specialistica ambulatoriale in regime di SSN (si veda la tabella 2.17), in diminuzione rispetto al 2014 quando furono 112.304 (-5,0%).

Tab. 2.17 - Assistenza specialistica ambulatoriale: prestazioni e valorizzazioni per tipologia di prestazioni – regime SSN (anno 2015)

		Prestazioni		Importi (€)	
		N.	% su tot. aziendale	Val.	% su tot. aziendale
Diagnostica	D1-D.Strument. con radiaz.	20.902	19,6	737.145	21,5
	D2-D.Strument. no radiaz.	7.726	7,2	697.699	20,3
	D3-Biopsia	3	0,0	142	0,0
	Totale	28.631	26,8	1.434.986	41,8
Laboratorio	L1-Prelievi	875	0,8	2.625	0,1
	L2-Chimica clinica	6.166	5,8	26.334	0,8
	L3-Ematologia/coagulaz.	1.222	1,1	7.996	0,2
	L5-Microbiologia/virologia	412	0,4	3.706	0,1
	L6-Anatomia ed ist. patol.	63	0,1	4.095	0,1
	L7-Genetica/citogen.	297	0,3	593.337	17,3
	Totale	9.035	8,5	638.093	18,6
Prestazioni Terapeutiche	T5-Chirurgia ambulatoriale	118	0,1	3.972	0,1
	T9-Altre prestaz. terapeutiche	7.654	7,2	161.097	4,7
	Totale	7.772	7,3	165.068	4,8
Visite	V1-Prima visita	18.533	17,4	426.403	12,4
	V2-Visita di controllo	42.744	40,1	769.392	22,4
	Totale	61.277	57,4	1.195.795	34,8
Totale aziendale		106.715	100,0	3.433.942	100,0

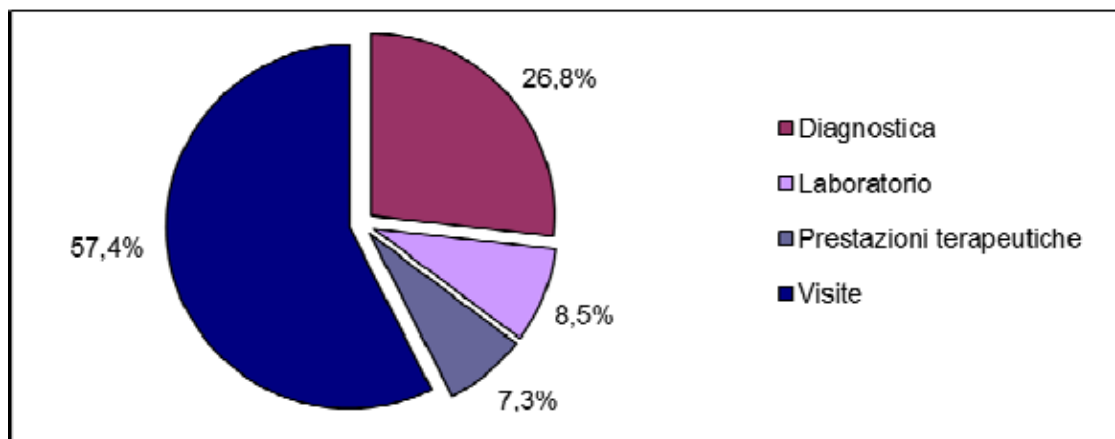
Fonte: Banca dati ASA, Regione Emilia-Romagna. Sono escluse le prestazioni di specialistica ambulatoriale riconducibili ad attività di Pronto Soccorso. Sono escluse le prestazioni erogate in regime di *Libera Professione Intramoenia*.

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

Le principali variazioni intervenute nel 2015 riguardano le prestazioni di laboratorio (9.035 nel 2015 contro 11.696 nel 2014, pari a -22,8%) in conseguenza del trasferimento di alcune tipologie di esami al *Laboratorio Unico Metropolitano* (LUM). Più contenuta la diminuzione delle prestazioni di diagnostica (28.631 nel 2015 contro 31.825 nel 2014, pari a -10,0%) e le prestazioni terapeutiche (7.772 nel 2015 contro 8.212 nel 2014, pari a -5,4%). In lieve aumento invece le visite (61.277 nel 2015 contro 60.571 nel 2014, pari a +1,2%). Occorre segnalare che il 2015 è stato caratterizzato da un marcato impegno delle aziende sanitarie della Regione alla riduzione dei tempi di attesa entro gli standard fissati dalla normativa, in applicazione a quanto previsto dalla Delibera della Giunta Regionale n.1056/2015. L'Istituto ha raggiunto tale obiettivo a fine anno 2015.

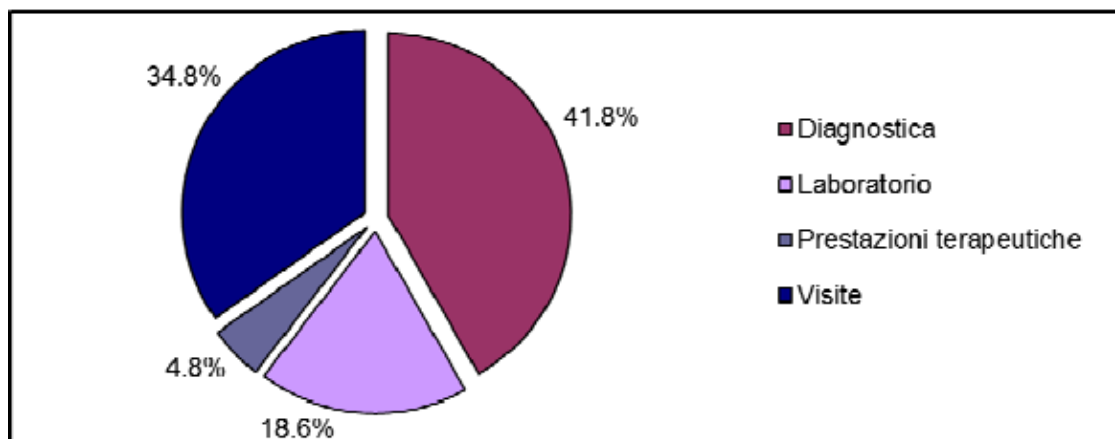
La composizione per macrocategorie, sia per quantitativi che per valorizzazione, riferita al 2015, è rappresentata nei grafici seguenti. Dal punto di vista quantitativo la maggior incidenza è data dalle visite (pari al 57,4% del totale delle prestazioni erogate nel 2015); dal punto di vista della valorizzazione l'incidenza maggiore è invece della diagnostica (41,8%).

Graf. 2.14 - Prestazioni di specialistica ambulatoriale erogate nel 2015 – regime SSN (valori %)



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

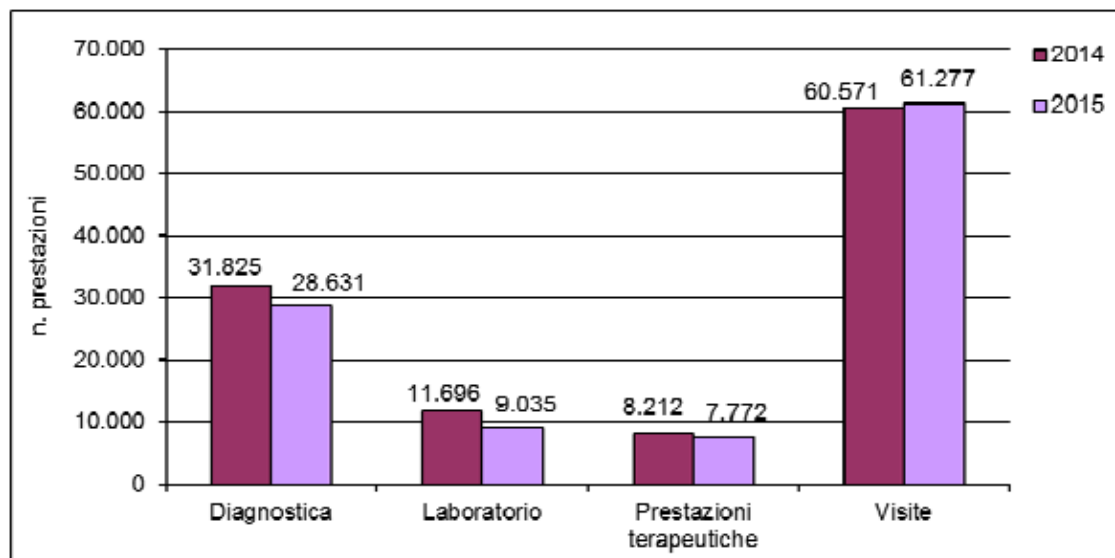
Graf. 2.15 – Valore economico delle prestazioni di specialistica ambulatoriale erogate nel 2015 – regime SSN (valori %)



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

Il grafico seguente rappresenta l'andamento della produzione di prestazioni di specialistica ambulatoriale SSN nel biennio 2014-2015.

Graf. 2.16 - Numero prestazioni di specialistica ambulatoriale erogate distinte per tipologia – regime SSN (anni 2014-2015)



Nota: Conformemente alla riorganizzazione della banca dati ASA dal 2012 i dati non includono più le prestazioni di specialistica ambulatoriale riconducibili ad attività di Pronto Soccorso. Sono escluse le prestazioni erogate in regime di *Libera Professione Intramoenia*.

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 eroga prestazioni di specialistica ambulatoriale in regime di *Libera Professione Intramoenia* (LPI): sia visite che prestazioni diagnostiche e terapeutiche. Il personale medico effettua attività LPI fuori orario di lavoro, mentre il restante personale è prevalentemente in orario di lavoro. Gli spazi dedicati sono gli stessi che vengono utilizzati per l'attività istituzionale, ma separati in termini di orario. Presso il Poliambulatorio, ad esempio, al mattino si svolge l'attività in regime di SSN, al pomeriggio l'attività libero-professionale.

Nel corso del 2015 il personale dell'Istituto ha erogato, individualmente o in *équipe*, 39.160 prestazioni in regime di LPI contro le 42.946 prestazioni erogate nel 2014 (-8,9%; non sono qui considerate le prestazioni erogate presso il *Dipartimento Rizzoli-Sicilia* rendicontate nell'apposito capitolo 7.1). Si registra quindi nel 2015 un'ulteriore contrazione dell'attività libero-professionale, conseguenza sia della riorganizzazione di questa attività attuata dall'Istituto (in particolare il forte ridimensionamento del numero di ambulatori esterni autorizzati, prevalentemente ubicati fuori regione), sia, plausibilmente, della minor propensione delle famiglie al ricorso a servizi sanitari a pagamento a seguito della crisi economica che colpisce il paese.³ Nell'arco di cinque anni il complesso delle prestazioni erogate in regime di *Libera Professione*

³ La *Relazione sullo stato di attuazione dell'esercizio dell'attività libero-professionale intramuraria*, predisposta dal Ministero della Salute nel 2015, evidenzia a livello nazionale una riduzione dei ricavi dell'attività LPI tra 2013 e 2010 dell'8,9% (si veda il Volume II, pag.3). In riduzione risulta soprattutto l'area ospedaliera (prestazioni di ricovero); in misura minore l'area specialistica.

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

Intramoenia è dunque passato da 56.111 prestazioni (2011) a 39.160 (2015), facendo registrare una diminuzione di 16.951 prestazioni (-30,2%).

Tab. 2.18 - Prestazioni di specialistica ambulatoriale erogate in regime di Libera Professione Intramoenia (anni 2011-2015)

	2011		2012		2013		2014		2015	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Visite	49.931	89,0	46.784	91,4	43.812	90,9	38.348	89,3	34.700	88,6
(di cui visite ortopediche)	47.644	84,9	44.518	87,0	41.290	85,7	35.940	83,7	31.845	81,3
(di cui visite altre discipline)	2.287	4,1	2.266	4,4	2.522	5,2	2.408	5,6	2.855	7,3
Radiologia	4.825	8,6	4.321	8,5	4.199	8,7	4.306	10,0	4.131	10,6
(di cui radiologia tradizionale)	2.384	4,2	2.448	4,8	2.287	4,7	2.532	5,9	2.573	6,6
(di cui ecotomografia)	1.739	3,1	1.283	2,5	1.380	2,9	1.246	2,9	1.060	2,7
(di cui TAC)	328	0,6	281	0,6	244	0,5	210	0,5	181	0,5
(di cui RMN)	374	0,7	309	0,6	288	0,6	318	0,7	317	0,8
Altre prestazioni*	1.355	2,4	40	0,1	194	0,4	292	0,7	329	0,8
Totale	56.111	100,0	51.145	100,0	48.205	100,0	42.946	100,0	39.160	100,0

* Per l'anno 2011 si tratta di densitometrie. Per gli anni successivi al 2011 la densitometria è inclusa in radiologia tradizionale, mentre le altre prestazioni riportano effettivamente solo i codici "T90 - altre prestazioni".

Nota: la tabella non include l'attività LPI svolta presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia di Bagheria (PA).

La tabella 2.18 presenta l'articolazione dell'attività libero professionale per tipologia di prestazioni. Un ruolo preponderante è assunto dalle visite (88,6% di tutte le prestazioni LPI erogate nel 2015) ed in particolar modo dalle visite ortopediche (81,3% di tutte le prestazioni LPI erogate nel 2015). Le restanti visite afferiscono a più discipline: medicina interna e reumatologia, medicina fisica e riabilitativa, anestesia, oncologia, chirurgia generale. Seguono le prestazioni di radiologia (10,6% di tutte le prestazioni LPI erogate nel 2015) e le altre prestazioni (si tratta in prevalenza di prestazioni terapeutiche connesse alla radiologia interventistica ed anestesiologia e prestazioni di terapia del dolore).

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 libera professione intramoenia "*allargata*"), ovvero svolta presso ambulatori esterni autorizzati. L'attività esterna è costituita in genere da visite ortopediche. L'articolazione per tipologia (interna, ambulatori convenzionati, LPI "*allargata*") delle prestazioni erogate in regime di LPI, limitatamente alle visite, è riportata nella tabella seguente. Nel 2015 la produzione di prestazioni LPI è stata di 29.042 visite presso il poliambulatorio del Rizzoli (sostanzialmente in linea con il dato 2014); di 3.113 visite in strutture convenzionate (-40% rispetto al 2014); di 2.545 visite in ambulatori esterni autorizzati, ovvero *intramoenia* cosiddetta "*allargata*" (-38% rispetto al 2014).

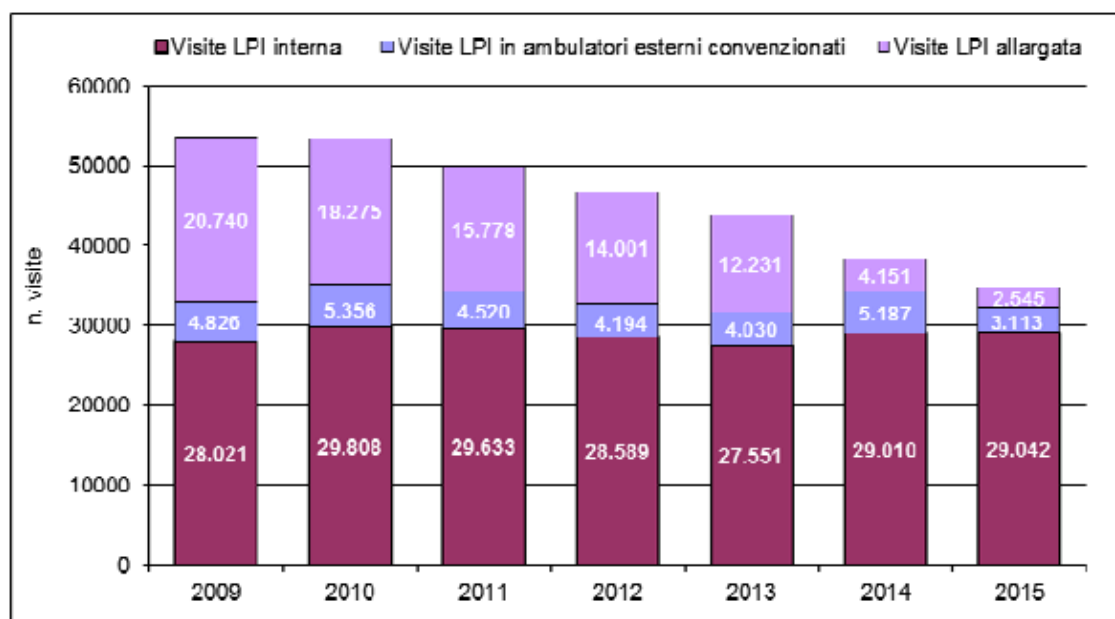
Tab. 2.19 - Prestazioni di specialistica ambulatoriale (visite) in regime di Libera Professione Intramoenia (anni 2011-2015) distinte per sede di erogazione

	2011	2012	2013	2014	2015
Visite LPI interna (escluso ambulatori Convenzionati)	29.633	28.589	27.551	29.010	29.042
Visite LPI in ambulatori esterni Convenzionati	4.520	4.194	4.030	5.187	3.113
Visite LPI allargata	15.778	14.001	12.231	4.151	2.545
Totale visite	49.931	46.784	43.812	38.348	34.700

Nota: la tabella non include l'attività LPI svolta presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia di Bagheria (PA).

Il grafico 2.17 evidenzia chiaramente come nel quinquennio 2011-2015 la riduzione dell'attività di LPI sia imputabile sostanzialmente alla contrazione dell'attività di libera professione *intramoenia* "allargata", conseguenza a sua volta di una riorganizzazione di questa attività al seguito dell'evoluzione normativa intervenuta. I dirigenti medici autorizzati all'attività LPI "allargata" (ovvero *autorizzati* all'esercizio presso ambulatori esterni) sono passati da 39 (2012) a 26 (2013), a 10 (2014) con una ulteriore progressiva riduzione nel corso del 2015 per arrivare ad 1 ambulatorio esterno autorizzato alla data dell'1 gennaio 2016, in coerenza con quanto disposto dalle linee guida regionali e come disposto con delibera dell'Istituto n. 412 del 24 settembre 2013. Contestualmente si è ridotto anche il numero delle sedi di erogazione: gli ambulatori autorizzati sono passati da 72 (2012) a 42 (2013) a 10 (2014), ridotte ulteriormente nel corso del 2015 per arrivare ad una all'1 gennaio 2016. In tutti i casi l'attività di riscossione avviene attraverso gli sportelli del tesoriere convenzionato o comunque attraverso sistemi tracciati.

Graf. 2.17 - Prestazioni di specialistica ambulatoriale (visite) in regime di Libera Professione Intramoenia (anni 2009-2015) distinte per sede di erogazione



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

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

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. 2.20 - Valore e volumi prestazionali per prestazioni critiche di assistenza specialistica ambulatoriale (anno 2015) – 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	177.456	28,7	8.536.550	33,9
AOSP REGGIO E.	134.044	21,2	5.691.384	21,4
AOSP MODENA	86.878	11,1	4.401.426	13,7
AOSP BOLOGNA	168.951	13,7	8.875.815	17,1
AOSP FERRARA	114.074	27,6	4.540.019	27,7
IOR	10.700	1,0	333.585	0,8

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 monospécialistico ortopedico. Nel 2015, come per gli anni precedenti, il contributo offerto dal Rizzoli al rispetto delle soglie per le prestazioni critiche risulta decisamente limitato (10.700 prestazioni, pari all'1,0% della produzione provinciale; lo 0,8% rispetto al valore della produzione), in lieve diminuzione rispetto al 2014 (11.385 prestazioni, pari all'1,1% della produzione provinciale).

2.3.2 L'assistenza ospedaliera

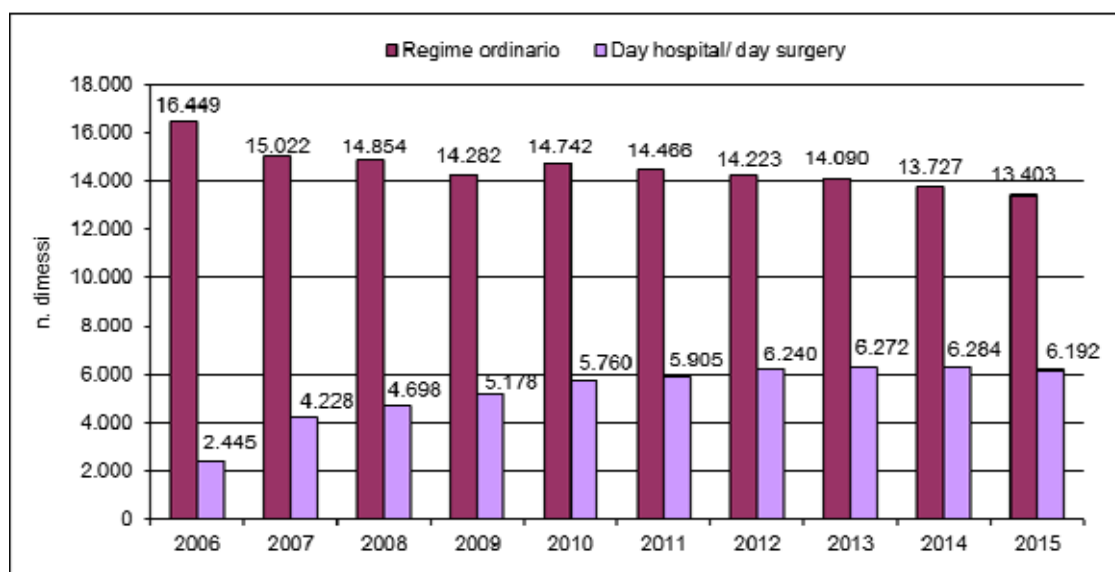
La produzione ospedaliera. Nel 2015 l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha effettuato complessivamente 19.595 dimissioni, di cui 13.403 in regime ordinario (68,4%) e 6.192 in regime di *day hospital/day surgery* (31,6%). Il numero complessivo delle dimissioni risulta in diminuzione nel corso degli ultimi anni (si veda la tabella 2.21), spinto anche dalla riduzione dei ricoveri in regime di libera professione (si veda la tabella 2.23). Occorre anche considerare che nel passaggio da 2013 a 2014 l'Istituto registra una lieve diminuzione nel numero dei posti letto (da 327 a 324). Si conferma invece il *trend* di progressiva crescita della percentuale dei ricoveri in regime di *day hospital/day surgery* sul totale dei ricoveri (dal 28,1% del 2010 al 31,6% del 2015; ma era pari al 12,9% nel 2006).

Tab. 2.21 - Numero di dimessi in regime ordinario e day hospital/day surgery (anni 2011-2015)

	2011	2012	2013	2014	2015
Dimessi in regime ordinario	14.466	14.223	14.090	13.727	13.403
Dimessi in regime di <i>day hospital/day surgery</i>	5.905	6.240	6.272	6.284	6.192
% dimessi in regime di <i>day hospital/day surgery</i> sul totale	29,0	30,5	30,8	31,4	31,6
Totale dimessi	20.371	20.463	20.362	20.011	19.595

Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Graf. 2.18 - Numero di dimessi in regime ordinario e day hospital/day surgery (anni 2006-2015)

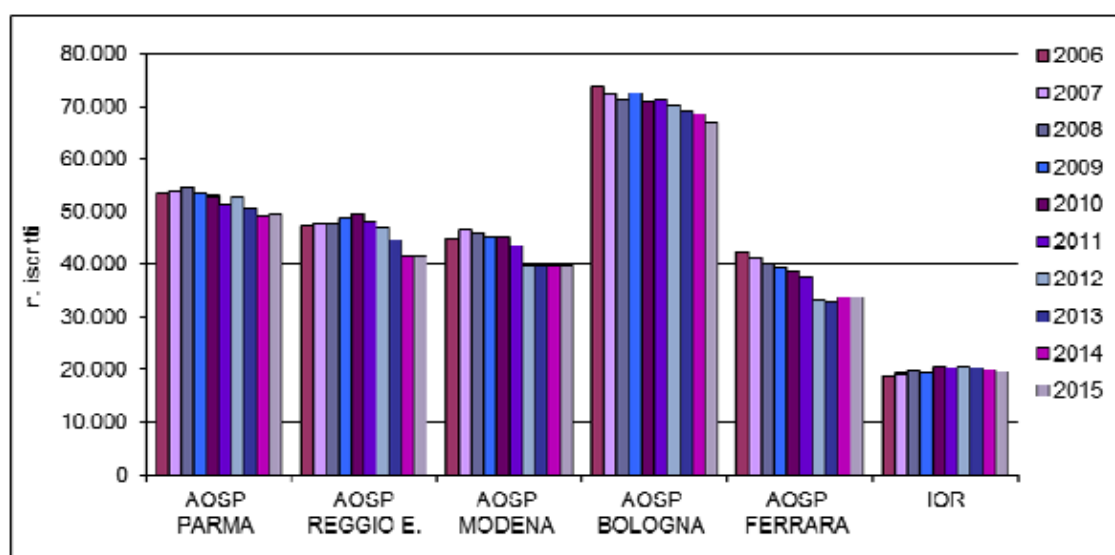


Fonte: elaborazione su dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Un confronto con le altre aziende ospedaliere ed ospedaliero-universitarie dell'Emilia-Romagna in merito alla produzione ospedaliera è riportato nella tabella 2.22. Tali dati evidenziano il peso contenuto del Rizzoli se paragonato a quello di aziende di dimensioni maggiori. L'andamento del numero dei dimessi nel periodo 2006-2015, sempre per aziende ospedaliere ed IRCCS, è invece riportato nel grafico 2.19.

In controtendenza rispetto all'andamento generale delle aziende ospedaliere dell'Emilia-Romagna il Rizzoli vede aumentare, seppur di poco, il numero dei dimessi nel periodo 2006-2015, nonostante la flessione degli ultimi tre anni.

Graf. 2.19 - Numero di dimessi nelle aziende ospedaliere ed IRCCS dell'Emilia-Romagna (anni 2006-2015)



Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

Tab. 2.23 - Numero di dimessi in regime ordinario e day hospital nelle aziende ospedaliere ed IRCCS dell'Emilia-Romagna (anno 2015)

Azienda di ricovero	Regime Ordinario		Day-hospital		Totale	
	Totale dimessi	di cui in libera professione	Totale dimessi	di cui in libera professione	Totale dimessi	di cui in libera professione
AOSP PARMA	40.652	151	8.784	13	49.436	164
AOSP REGGIO E.	30.786	91	10.840	19	41.626	110
AOSP MODENA	30.350	191	9.249	65	39.599	256
AOSP BOLOGNA	52.458	835	14.422	81	66.880	916
AOSP FERRARA	24.888	99	8.681	8	33.569	107
IOR	13.403	426	6.192	0	19.595	426
Totale	192.537	1.793	58.168	186	250.705	1.979

Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Si rileva inoltre il peso dell'Istituto Ortopedico Rizzoli per quanto riguarda i ricoveri in regime di libera professione. Mentre infatti sul totale dei dimessi il Rizzoli contribuisce nella misura del 7,8% (19.595 dimessi su 250.705, valore complessivo delle aziende ospedaliere ed IRCCS dell'Emilia-Romagna nel 2015), sul totale dei dimessi in regime di libera professione l'Istituto contribuisce per il 21,5% (426 su 1.979 dimessi) e per il 23,8% considerando solo i ricoveri ordinari.

Nel periodo 2006-2015 si rileva tuttavia un *trend* di progressiva flessione dei ricoveri effettuati in regime di libera professione (esclusivamente ricoveri ordinari), passati da 1.171 nel 2006 a 426 nel 2015 (-63,6%). Solo in parte questo trend può essere spiegato con la generale contrazione del ricorso, nel paese, al ricovero in regime di *libera professione intramoenia*.⁴ Nelle altre aziende ospedaliere della regione, nello stesso arco di tempo, i dimessi in regime di libera professione intramoenia (ricovero ordinario) sono in effetti diminuiti "solo" del 28,0% (da 1.899 nel 2006 a 1.367 nel 2015).

Tab. 2.23 - Numero di dimessi in regime di Libera Professione presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli (anni 2006-2015)

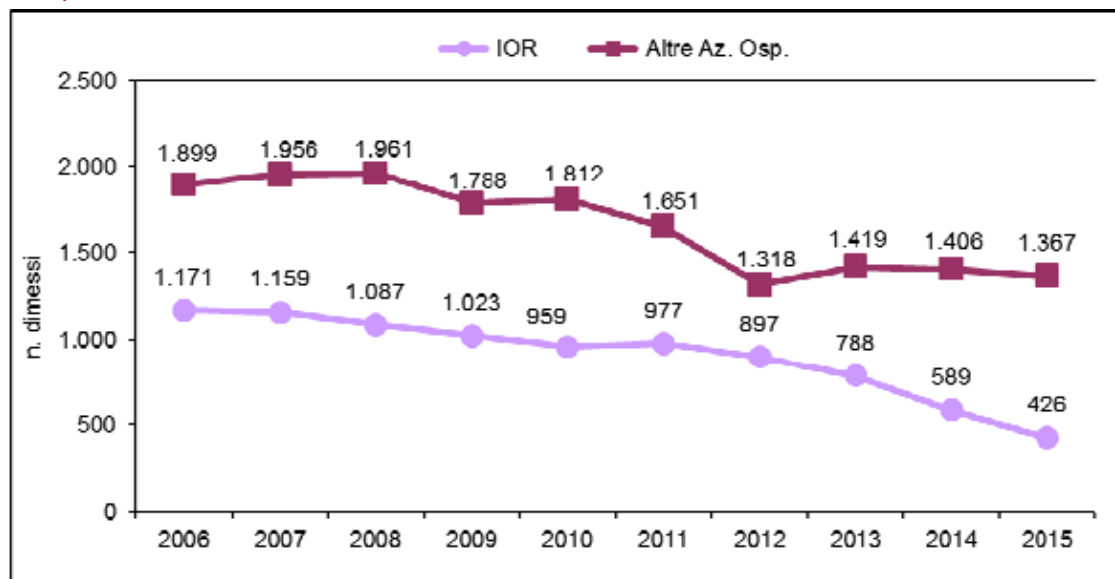
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
n. dimessi in regime di Libera Professione	1.171	1.159	1.087	1.023	959	977	897	788	589	426

Nota: presso il Rizzoli ricoveri in regime di Libera Professione Intramoenia riguardano solo ricoveri ordinari, non day-hospital.

Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

⁴ La *Relazione sullo stato di attuazione dell'esercizio dell'attività libero-professionale intramuraria*, predisposta dal Ministero della Salute nel 2015, evidenzia a livello nazionale una riduzione dei ricavi dell'attività LPI tra 2013 e 2010 dell'8,9% (si veda il Volume II, pag.3). In riduzione risulta soprattutto l'area ospedaliera (prestazioni di ricovero).

Graf. 2.20 - Numero di dimessi in regime di Libera Professione presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli e presso le altre aziende ospedaliere dell'Emilia-Romagna – solo ricoveri ordinari (anni 2006-2015)



Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Tab. 2.24 - Numero di casi chirurgici sul totale dei ricoveri e sui ricoveri in regime di Libera Professione (anno 2015)

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	49.436	164	20.178	156	40,8	95,1
AOSP REGGIO E.	41.626	110	17.942	103	43,1	93,6
AOSP MODENA	39.599	256	17.952	246	45,3	96,1
AOSP BOLOGNA	66.880	916	26.208	829	39,2	90,5
AOSP FERRARA	33.569	107	14.095	105	42,0	98,1
IOR	19.595	426	13.688	412	69,9	96,7
Totale	250.705	1.979	110.063	1.851	43,9	93,5

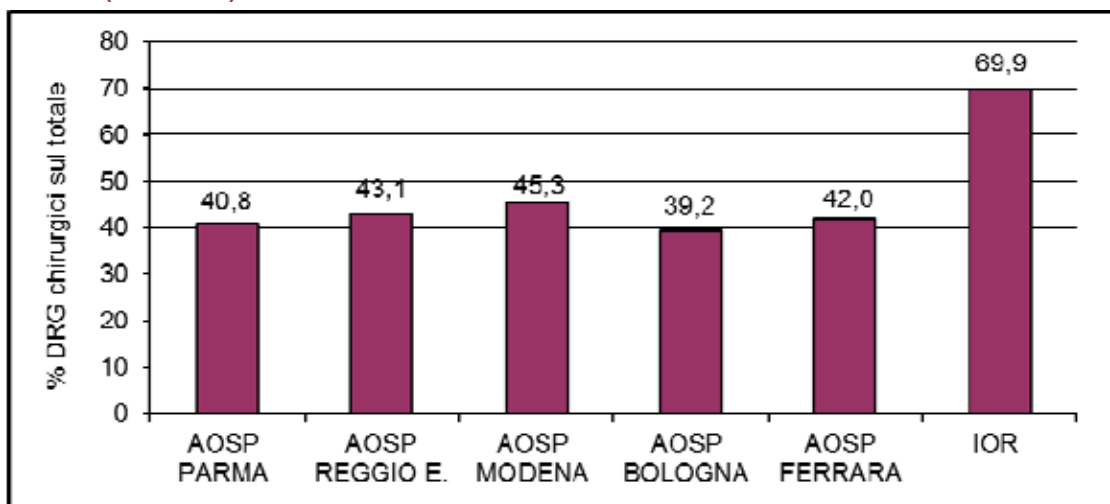
Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

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

Nel 2015 la percentuale dei ricoveri chirurgici sul totale dei ricoveri è risultata pari al 69,9%, significativamente superiore alla media delle aziende ospedaliere ed ospedaliero-universitarie della regione (pari al 43,9%).

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

Graf. 2.21 - Percentuale di casi chirurgici sul totale dei ricoveri: confronto tra aziende ospedaliere ed Irccs (anno 2015)



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. I dati riportati nella tabella seguente, relativa al periodo 2006-2014, evidenziano una sostanziale stabilità, seppur con un picco nel 2009 (2.705 interventi di impianto o revisione di protesi). Nel 2015 gli interventi di protesica sono stati 2.613. Sulla base dei dati raccolti dal RIPO (si veda il capitolo 1.4) l'Istituto Ortopedico Rizzoli realizza circa il 16% degli interventi di protesi d'anca effettuati in Emilia-Romagna, il 9% circa degli interventi di protesi di ginocchio, l'11% circa degli interventi di protesi di spalla.

Tab. 2.25 - Attività protesica: numero interventi effettuati (anni 2006-2015)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Protesi d'anca (parziale/totale)	1.506	1.440	1.398	1.518	1.527	1.485	1.466	1.471	1.508	1.531
Revisioni protesi d'anca (parziale/totale)	297	271	275	293	290	249	271	228	266	232
Protesi di ginocchio (totale/monocompartimentale)	598	715	740	596	630	595	562	615	586	613
Revisioni protesi di ginocchio (parziale/totale)	123	128	157	175	147	157	150	103	125	119
Protesi spalla/gomito	62	58	58	84	86	68	90	91	67	84
Protesi articolazione tibiotarsica	31	24	38	39	19	28	26	37	57	34
Totale	2.617	2.636	2.666	2.705	2.699	2.582	2.565	2.545	2.609	2.613

Fonte dati: Sistema Informativo Rizzoli, Istituto Ortopedico Rizzoli

Andamento dei ricoveri potenzialmente inappropriati. Il Patto per la Salute 2010-2012 (Allegato B) definisce una lista di DRG ad alto rischio di inappropriatezza se erogati in Regime ordinario. L'incidenza percentuale di tali DRG sul complesso della casistica per le aziende ospedaliere ed IRCCS dell'Emilia-Romagna, per l'anno 2015, è riportato nella tabella 2.26. L'andamento nel periodo 2011-2015 è invece riportato nel grafico 2.22. Il dato relativo al Rizzoli risulta superiore alla media regionale, ma

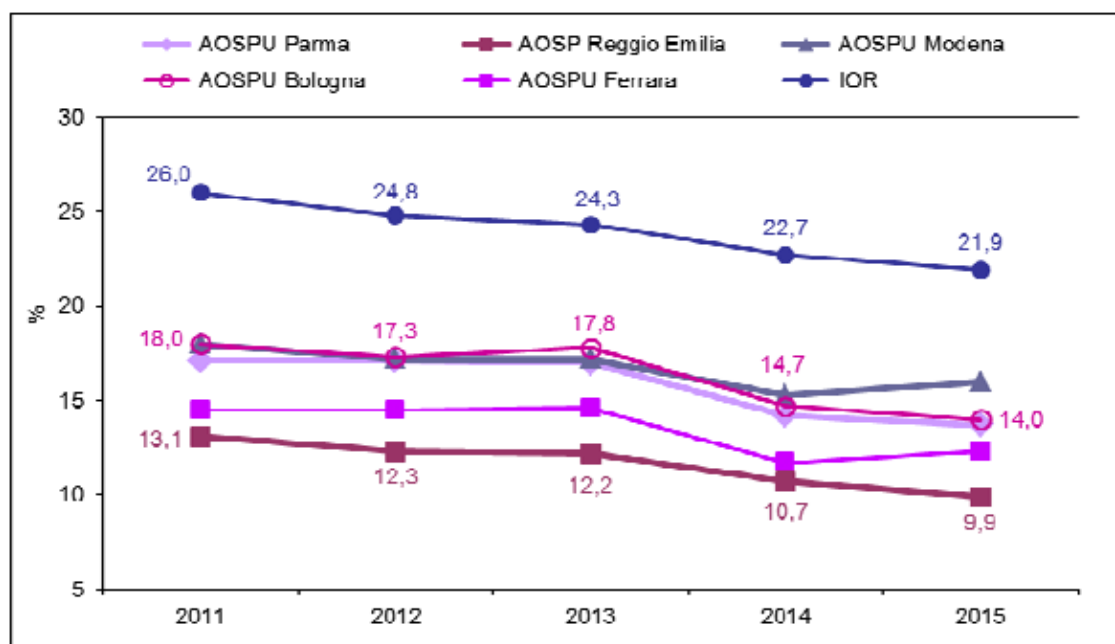
occorre osservare che un confronto diretto con le altre aziende ospedaliere risulta essere metodologicamente problematico per via del carattere monospécialistico dell'Istituto. La disciplina ortopedica è in effetti una tra le più gravate da questa casistica. Per il Rizzoli si rileva in ogni caso una progressiva diminuzione della percentuale di casi potenzialmente inappropriati passati dal 26,0% del 2011 al 21,9% del 2015.

Tab. 2.26 - Percentuale di casi attribuiti a DRG inappropriati sul totale dimessi (anno 2015)

Azienda di ricovero	Dimessi in regime ordinario con durata della degenza > 1 giorno e con DRG potenzialmente inappropriato (*)	Totale dimessi	% casi attribuiti a DRG potenzialmente inappropriati su totale dimessi
AOSP PARMA	6.474	47.185	13,7
AOSP REGGIO EMILIA	3.970	40.215	9,9
AOSP MODENA	5.913	37.041	16,0
AOSP BOLOGNA	8.959	63.964	14,0
AOSP FERRARA	3.971	32.360	12,3
IOR	4.293	19.595	21,9
Totale	33.580	240.360	14,0

(*) Il Patto per la Salute 2010-2012 (Allegato B) definisce una lista di DRG ad alto rischio di in appropriatezza se erogati in regime ordinario.

Graf. 2.22 - Percentuale di casi attribuiti a DRG inappropriati sul totale dimessi (anni 2011-2015)



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

Al fine di accrescere l'appropriatezza del ricovero ospedaliero l'Istituto ha negli anni recenti realizzato le seguenti azioni:

- attivazione del monitoraggio costante della casistica in merito ai criteri di appropriatezza;
- implementazione dell'attività di *day surgery*, con un indice di *day surgery* che è progressivamente cresciuto negli anni;

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

- attivazione di un percorso di Osservazione Breve Intensiva (OBI) per ridurre i DRG potenzialmente inappropriati originati dall'attività di Pronto Soccorso. Introdotto parzialmente nel 2009 esso è stato ampliato nel 2014.

Oltre a ciò l'Istituto ha predisposto uno studio per la realizzazione di percorsi ambulatoriali per l'attività diagnostica (*day service* ambulatoriale) in sostituzione di ricoveri in regime di *day hospital*.

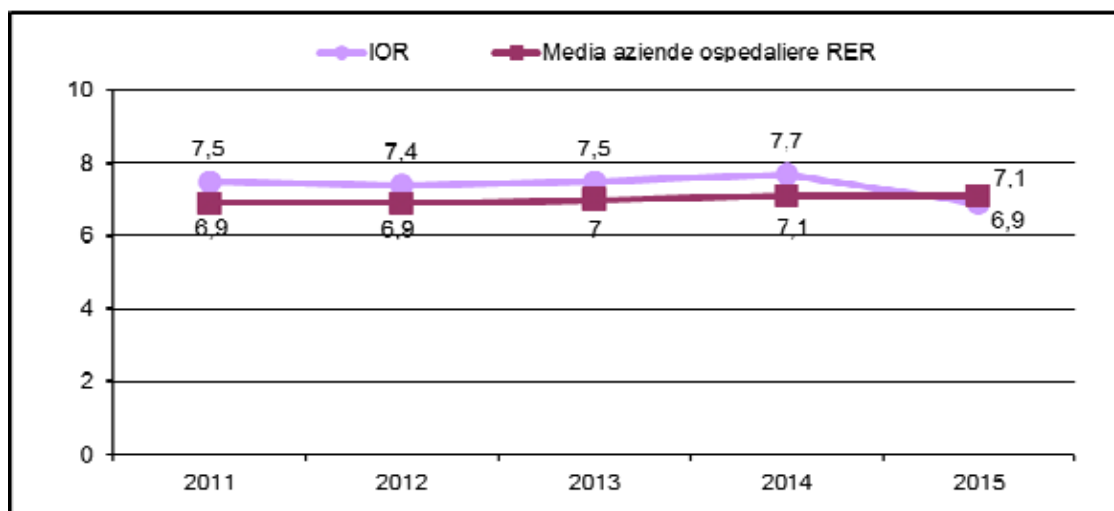
Case mix. La variazione nel tempo della composizione dei ricoveri (ordinari vs. DH/DS) non ha portato a variazioni apprezzabili in merito al peso della casistica. Questo risulta infatti sostanzialmente stabile per la classe più significativa (ortopedia e traumatologia), pari a 1,4 anche nel 2015. Nel 2015 invece si registra una lieve diminuzione della percentuale di ordinari con peso superiore a 2,5 sul totale dei casi trattati, dopo che tale indicatore era progressivamente cresciuto negli anni precedenti (si veda il grafico 2.23). Il Rizzoli risulta comunque, tra le aziende ospedaliere dell'Emilia-Romagna, una di quelle con la percentuale più alta di casi con peso superiore a 2,5: il 6,9% nel 2015 (7,7% nel 2014).

Tab. 2.27 - Casi ordinari di peso superiore a 2,5: valore % sul totale dei casi (2015)

Azienda di ricovero	Totale ricoveri ordinari	Ricoveri ordinari di peso > 2.5	% ricoveri di peso > 2.5 sul totale
AOSP PARMA	40.652	3.002	7,4%
AOSP REGGIO EMILIA	30.786	1.832	6,0%
AOSP MODENA	30.350	1.505	5,0%
AOSP BOLOGNA	52.458	4.846	9,2%
AOSP FERRARA	24.888	1.518	6,1%
IOR	13.403	927	6,9%
Totale	192.537	13.630	7,1%

Fonte: Banca dati SDO, Regione Emilia-Romagna

Graf. 2.23 - Percentuale di casi ordinari di peso superiore a 2,5 sul totale dimessi (anni 2011-2015)



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

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

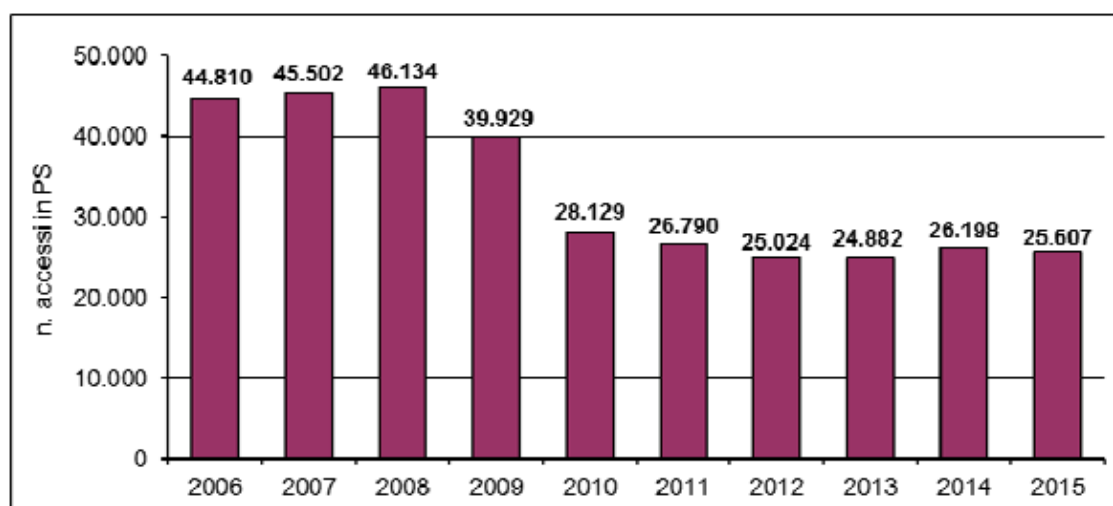
Attività di Pronto Soccorso. La riorganizzazione del servizio di Pronto Soccorso traumatologico ortopedico bolognese, avvenuta nell'agosto 2009, ha comportato la riduzione dell'orario di apertura del Pronto Soccorso del Rizzoli, da H24 ad H12 diurno (con orario 7.30-19.30). Con la nuova organizzazione, nella fascia oraria notturna risulta aperto unicamente il servizio di Pronto Soccorso traumatologico ortopedico dell'Ospedale Maggiore di Bologna. A seguito della riorganizzazione è progressivamente diminuito il numero degli accessi al pronto soccorso del Rizzoli, passati da 46.134 nel 2008 a 28.129 nel 2010. Dal 2011 al 2015 il numero degli accessi annui al PS risultano sostanzialmente stabili, oscillando attorno a 25-26.000 (si veda il grafico 2.24). In particolare nel 2015 gli accessi sono stati 25.607 (-2,3% rispetto al 2014). Essi sono stati seguiti da ricovero nel 7,6% dei casi.

Tab. 2.28 - Accessi al pronto soccorso (anni 2011-2015)

	2011	2012	2013	2014	2015
n. totale accessi	26.790	25.024	24.882	26.198	25.607
% di ricoverati	7,4	7,4	7,2	6,9	7,6

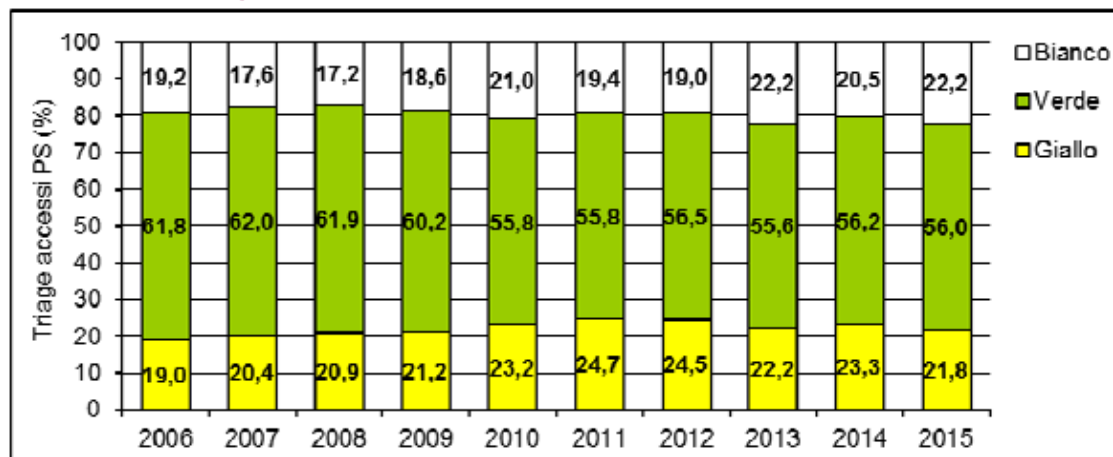
Fonte: Banca dati PS, Regione Emilia-Romagna

Graf. 2.24 – Accessi al pronto soccorso (anni 2006-2015)



Fonte: Banca dati flussi ministeriali, Regione Emilia-Romagna

Graf. 2.25 – Dati triage Pronto Soccorso dell'Istituto Ortopedico Rizzoli (anni 2006-2015)



Fonte: Sistema Informativo Rizzoli, Istituto Ortopedico Rizzoli

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

La riorganizzazione del pronto soccorso in area metropolitana e la riduzione ad H12 del pronto soccorso del Rizzoli hanno portato ad un cambiamento del profilo degli utenti. In particolare i dati relativi al *triage* evidenziano un incremento delle fasce “estreme”: codici bianchi e codici gialli (trattandosi di un pronto soccorso ortopedico sono praticamente inesistenti i codici rossi), come si evince dal grafico 2.24. Si registra dunque un incremento dei codici bianchi (passati dal 19,2% del 2006 al 22,2% del 2015) unitamente ad un incremento della percentuale di codici gialli (dal 19,0% del 2006 al 21,8% del 2015).

Per quanto riguarda il servizio di Pronto Soccorso è da segnalare, nel 2014, l'attivazione dell'Osservazione Breve Intensiva (OBI). In tal modo è consentita l'osservazione nel breve periodo dell'evolvere del quadro clinico in traumatologia osteoarticolare, prima di decidere un eventuale ricovero a scopo chirurgico o la dimissione, riducendo quindi i ricoveri impropri (non chirurgici) e migliorando l'uso delle risorse disponibili.

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 (si veda 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. Il numero dei docenti e ricercatori universitari in servizio in convenzione con il Rizzoli è pari a 16 unità al 31 dicembre 2015, a cui si aggiungono 3 unità di personale amministrativo o tecnico.

Tab. 2.29 - Personale dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna in convenzione con l'Istituto Ortopedico Rizzoli alla data del 31 dicembre (anni 2011-2015)

	2011	2012	2013	2014	2015
Docenti e ricercatori	17	17	18	17	16
Personale tecnico e amministrativo	5	5	4	4	3
Totale	22	22	22	21	19

Fonte: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Tab. 2.30 - Personale docente o ricercatore dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna in convenzione con l'Istituto Ortopedico Rizzoli alla data del 31 dicembre 2015

	Nome	Qualifica universitaria	Equiparazione ospedaliera
1	Marcacci Maurilio	Professore ordinario	Dirigente medico – Direttore SC
2	Arciola Carla Renata	Professore associato confermato	Dirigente medico – Responsabile SSD
3	Baldini Nicola	Professore associato confermato	Dirigente medico – Responsabile SSD
4	Borghi Battista	Professore associato confermato	Dirigente medico – Responsabile SSD
5	Buda Roberto	Professore associato	Dirigente medico
6	Donati Davide Maria	Professore associato	Dirigente medico – Direttore f.f. SC
7	Faldini Cesare	Professore associato confermato	Dirigente medico – Direttore
8	Mariani Erminia	Professore associato confermato	Dirigente medico – Direttore f.f. SC

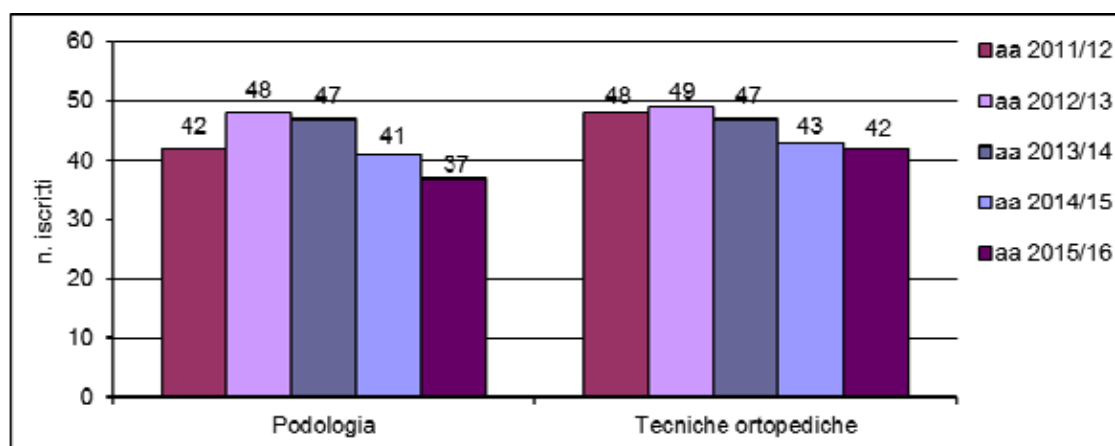
	Nome	Qualifica universitaria	Equiparazione ospedaliera
9	Meliconi Riccardo	Professore associato confermato	Dirigente medico – Responsabile SSD
10	Zaffagnini Stefano	Professore associato	Dirigente medico – Direttore SC
11	Berti Lisa	Ricercatore confermato	Dirigente medico
12	Vaccari Vittorio	Ricercatore confermato	Dirigente medico
13	Addimanda Olga	Ricercatore a tempo determinato	Dirigente medico
14	Cadossi Matteo	Ricercatore a tempo determinato	Dirigente Medico
15	Kon Elizaveta	Ricercatore a tempo determinato	Dirigente Medico
16	Filardo Giuseppe	Ricercatore a tempo determinato	Dirigente Medico

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. Il Rizzoli è infatti sede di ulteriore attività formativa universitaria:

- Corso di laurea in Podologia (37 iscritti complessivi nell'anno accademico 2015/2016);
- Corso di laurea in Tecniche Ortopediche (42 iscritti complessivi nell'anno accademico 2015/2016);

Anche personale dipendente dall'Istituto, ovvero professionisti del Servizio Sanitario Regionale, svolge attività di docenza nell'ambito del corso di laurea in medicina, dei corsi di laurea per le professioni sanitarie o delle scuole di specializzazione. Personale dipendente dall'Istituto svolge infine anche funzioni di tutorato per gli studenti in formazione.

Graf. 2.26 – Numero totale di studenti dei Corsi di laurea in Podologia e in Tecniche Ortopediche (anni accademici 2011/12 – 2015/16)



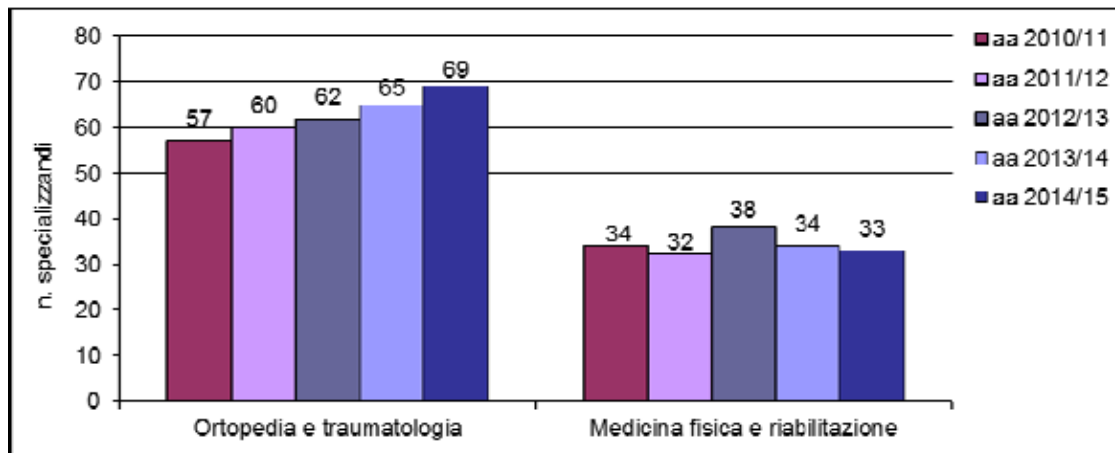
Fonte dati: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

L'attività universitaria svolta presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli concerne anche la formazione specialistica e di dottorato. 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 (vedi grafico 2.27). Significativamente, inoltre, dal 2007 l'Istituto ospita l'annuale *Congresso nazionale dei medici in formazione specialistica in Medicina fisica e riabilitazione*, di cui il 19 novembre 2015 si è tenuta la IX edizione

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

In aggiunta a ciò l'Istituto è sede di formazione specialistica, per periodi più o meno lunghi, anche per le specialità di Anestesia e Rianimazione, Reumatologia, Radiodiagnostica e altro. Nell'anno accademico 2015/2016, inoltre, l'Istituto ha ospitato diversi studenti impegnati in attività di dottorato di ricerca (29°, 30° e 31° ciclo), rispettivamente in Bioingegneria (1), Scienze Biomediche (3), Scienze Chirurgiche (3) e Scienze Farmacologiche e tossicologiche (1), Meccanica e scienze avanzate dell'ingegneria (1).

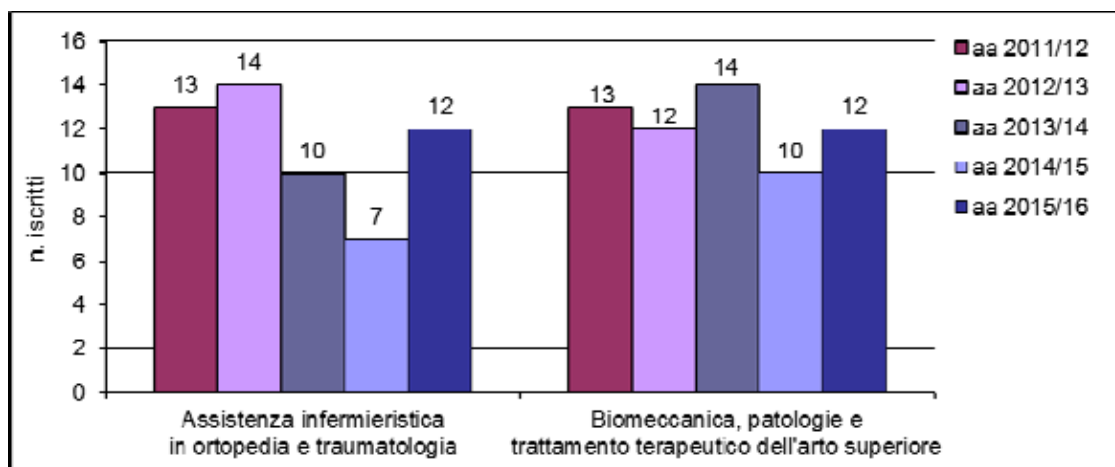
Graf. 2.27 – Numero totale di studenti in formazione specialistica in Ortopedia e traumatologia e in Medicina fisica e riabilitazione (anni accademici 2010/11 – 2014/15)



Fonte dati: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

Infine l'Istituto è sede di due Master Universitari di I livello: il Master in *Assistenza infermieristica in ortopedia e traumatologia* (dall'anno accademico 2014/2015 direttore è il prof. Cesare Faldini) ed il Master in *Biomeccanica, patologia e trattamento terapeutico dell'arto superiore* (direttore prof. Maurilio Marcacci). Il numero degli iscritti nell'ultimo quinquennio è riportato nella tabella seguente.

Graf. 2.28 – Numero di iscritti ai Master di I livello attivi presso l'Istituto (anni accademici 2011/12 – 2015/16)



Fonte dati: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

2.5 Assetto organizzativo

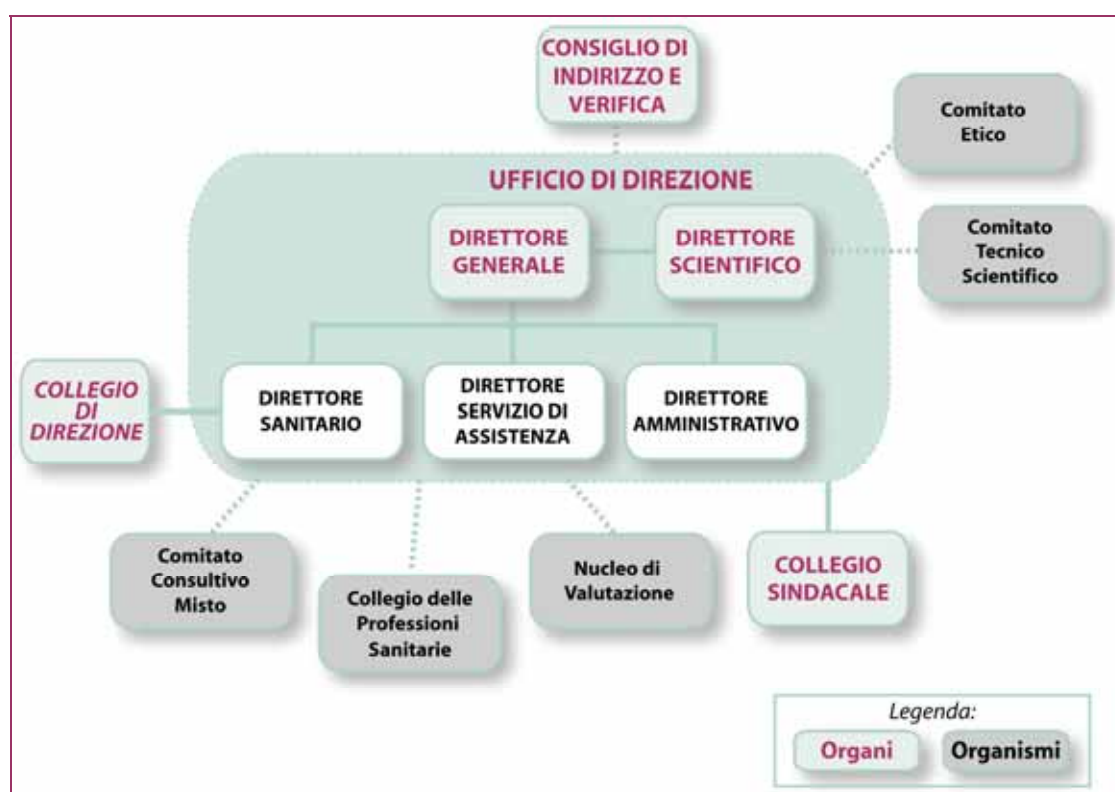
Nel corso dell'ultimo decennio la struttura organizzativa dell'Istituto Ortopedico Rizzoli è stata profondamente innovata. Il nuovo assetto si è andato delineando tramite successive edizioni dell'Atto Aziendale e del Regolamento Organizzativo Rizzoli ed ha avuto ulteriori importanti innovazioni nel 2015 a seguito dell'unificazione di servizi amministrativi in ambito metropolitano.

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

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

Il Direttore Generale ed il Direttore Scientifico, unitamente ai due direttori di area (Direttore Sanitario, Direttore Amministrativo) ed al Direttore del Servizio di Assistenza infermieristica, tecnica e della riabilitazione, costituiscono l'*Ufficio di Direzione* (vedi fig. 2.4).

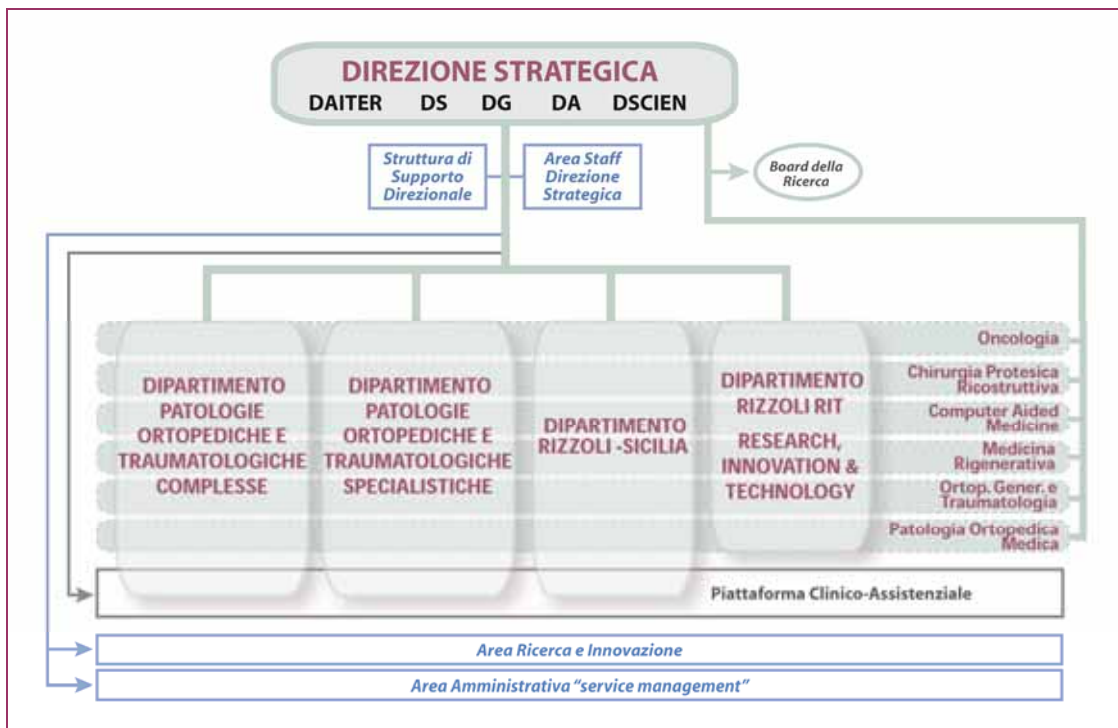
Fig. 2.4 – Organigramma dell'Istituto Ortopedico Rizzoli: organi ed organismi



L'atto aziendale prevede l'articolazione per *Dipartimenti* e la loro integrazione con le *Linee di Ricerca* (previste in quanto IRCCS) (figura 2.5).

Capitolo 2 – Profilo Aziendale

Fig. 2.5 - Organigramma dell'Istituto Ortopedico Rizzoli: Dipartimenti e Aree



I *Dipartimenti* rappresentano la struttura organizzativo-gestionale dell'Istituto e sono la sede in cui si esercita il governo clinico e della ricerca. Gestiscono le risorse loro attribuite sia di personale che di beni e servizi e perseguono finalità di integrazione professionale, organizzativa e logistica. Trattandosi di dipartimenti "misti" (composti da strutture a prevalente attività clinica e da strutture a prevalente attività di ricerca) i dipartimenti favoriscono il rapido passaggio delle conoscenze e delle metodologie dall'ambito della ricerca alla pratica clinica nel rispetto delle professionalità acquisite dagli operatori.

Nel corso degli anni la struttura organizzativa dell'Istituto Ortopedico Rizzoli è stata profondamente trasformata:

- nel 2008 con la costituzione di due *Dipartimenti ad Attività Integrata* (DAI) relativi a "patologie specialistiche" e "patologie complesse".
- nel 2010 con l'istituzione del *Dipartimento Rizzoli-RIT* (*Research, Innovation & Technology*) composto da nuovi laboratori afferenti al "tecnopolo bolognese".
- nel 2012 con l'implementazione di una nuova sede ospedaliera a Bagheria (PA) e relativa istituzione del *Dipartimento Rizzoli-Sicilia*; sempre nel 2012 ha luogo l'istituzione del *Dipartimento Amministrativo e Tecnico* (DAT) all'interno del quale hanno trovato collocazione gli uffici amministrativi e tecnici dell'Istituto (poi superato nel 2015 con la costituzione dei Servizi Unificati Metropolitani di area amministrativa).

L'Atto Aziendale è stato ulteriormente modificato ad inizio 2015 (quarta edizione, approvata con deliberazione n.50 del 12 febbraio 2015), a seguito dell'unificazione in ambito metropolitano di importanti servizi amministrativi: Amministrazione del Personale (SUMAP), Contabilità e Finanza (SUMCeF), Economato (SUME). Tale unificazione ha portato alla soppressione del *Dipartimento Amministrativo e Tecnico* e alla conseguente riorganizzazione in "Aree", implementate ad inizio 2016, dei servizi

amministrativi non unificati e dei servizi di staff (vedi fig. 2.5). Le Aree supportano i Dipartimenti (*core business* aziendale) e la Direzione nell'interfaccia con gli *stakeholders*. Le Aree sono state create in un'ottica di promozione dell'approccio di *service management*, fortemente orientato alla interazione fornitore verso clienti (siano essi interni o esterni alla struttura organizzativa). Accanto ad un approccio tradizionale per Struttura, viene quindi perseguita una modalità di *lavoro per processi/progetti*, in grado di dare ragione delle complessità aziendale e di rispondere in modo efficace ed efficiente alle sollecitazioni provenienti sia dall'ambiente esterno che dall'interno dell'organizzazione.

L'organizzazione della ricerca. Lo svolgimento di attività di ricerca scientifica di tipo *traslazionale* fa parte della *mission* dell'Istituto che nel 1981 ha ottenuto il riconoscimento di *Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico* (IRCCS). Sotto la direzione del Direttore Scientifico (nominato dal Ministro della Salute) la ricerca è svolta in primo luogo da 9 laboratori afferenti ai *Dipartimenti ad Attività Integrata* (DAI) e da 6 laboratori di ricerca afferenti al Dipartimento Rizzoli RIT (*Research, Innovation & Technology*). L'attività di ricerca è organizzata in 6 linee di ricerca che attraversano orizzontalmente le strutture dipartimentali (vedi fig. 2.5). Le *Linee di ricerca* identificano gli indirizzi clinico-scientifici prevalenti dell'Istituto. Tali linee sono individuate all'interno del *Piano di Ricerca Triennale*, approvato dal Ministero della Salute.

Al fine di inserire compiutamente le linee di ricerca nella struttura organizzativa, così da favorirne l'operatività, l'Istituto ha adottato un modello organizzativo volto a facilitare il coordinamento tra strutture di ricerca e quelle di assistenza (ad es. con la costituzione di *Dipartimenti ad Attività Integrata* composti da unità assistenziali e laboratori di ricerca). Oltre a ciò direttori di dipartimento e responsabili di linea di ricerca fanno parte di diritto del *Collegio di Direzione* dell'Istituto. Per una descrizione dettagliata dell'attività di ricerca del Rizzoli si rimanda al capitolo 6 – *Ricerca e innovazione*.

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*). Le strutture del Rizzoli essenziali ai fini della didattica sono identificate nell'*Accordo Attuativo Locale* sottoscritto tra Istituto e Alma Mater Studiorum - Università di Bologna nel luglio 2010 e quindi rinnovato, per gli allegati tecnici, a fine 2014 (delib. n.414 del 31 ottobre 2014). Esse vanno a costituire, assieme alle altre unità operative assistenziali non a direzione universitaria, i due *Dipartimenti ad Attività Integrata* (DAI) del Rizzoli.

CAPITOLO 3

Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Estienne Charles.
De dissectione partium corporis humani libri tres.
Parisii, apud Simeonem Colinaeum, 1545.



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 descritti i principali obiettivi e le strategie attraverso cui l'Istituto Ortopedico Rizzoli articola le sue finalità istituzionali e concorre al perseguimento, in tal modo, delle finalità del Servizio Sanitario Regionale. Le principali realizzazioni degli ultimi anni evidenziano un chiaro filo rosso nell'articolazione di un assetto "a rete" che ha portato a garantire la presenza dell'Istituto oltre i tradizionali confini. Dapprima, nel 2009, con la partecipazione del Rizzoli alla riorganizzazione delle attività di ortopedia e traumatologia in ambito metropolitano e con l'acquisizione della gestione del reparto di ortopedia presso l'ospedale di Bentivoglio. Quindi, nel 2010, con l'implementazione del modello *hub & spoke* in ambito regionale che vede la presenza di professionisti del Rizzoli operare presso sedi di altre aziende sanitarie (Piacenza, Guastalla, Forlì e Meldola). Infine, nel 2012, con l'attivazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia a Bagheria (PA), a seguito di un accordo tra Regione Emilia-Romagna e Regione Siciliana. I dati di attività dei primi anni di presenza del Rizzoli in Sicilia consentono di ritenere coronata da successo questa non facile iniziativa (per una presentazione analitica si veda il capitolo 7.1).

Questa estensione della presenza dell'Istituto sul territorio regionale e nazionale è stata accompagnata da importanti innovazioni anche sul versante interno. Sono giunti al termine nel 2013 gli importanti lavori di riqualificazione ed ampliamento dell'ospedale, il cosiddetto cantiere "Spina", ma il processo di ammodernamento infrastrutturale e tecnologico dell'Istituto è proseguito anche nel biennio 2014-2015. Le nuove sale operatorie, la nuova *hall* d'ingresso, la nuova sede per il servizio farmacia, nuovi spazi per ambulatori e servizi accessori sono stati inaugurati nel marzo 2013 e subito entrati in funzione. Nel frattempo altri interventi sono stati completati (ristrutturazione di un reparto ospedaliero) o accantierati (avvio del cantiere per il nuovo reparto di chemioterapia, nuovi ambulatori, nuove sale di *day surgery*), nuove tecnologie installate (RM 3 Tesla). Proseguono infine gli avanzamenti nell'ambito di alcuni specifici programmi regionali di miglioramento della qualità dell'assistenza (es. i casi di frattura del collo del femore trattati entro 2 giorni sono passati dal 57,0% del 2010 al 78,6% del 2015) e del *risk management* (si veda il paragrafo 3.4.2).

3.1 Centralità del cittadino

Il principio della centralità del cittadino quale "*titolare del diritto alla salute e partecipe della definizione delle prestazioni, della organizzazione dei servizi e della loro valutazione*" è affermato esplicitamente nella legislazione sul Servizio Sanitario Regionale (art.1 della L.R. n.29/2004). La traduzione operativa di questo principio è demandata a programmi aziendali articolati su più fronti: consenso informato, ospedale senza dolore, tutela della *privacy*, organismi di "rappresentanza" degli utenti come il Comitato Consultivo Misto (da tempo impegnato in un progetto di "umanizzazione" delle cure). Ma essa richiede anche una organizzazione *user friendly* degli accessi, modalità innovative di gestione del contenzioso, interventi di "*empowerment*" 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, ovvero *health literacy*). Conformemente al dettato legislativo ed alle direttive regionali l'Istituto Ortopedico Rizzoli riconosce l'importanza di ascoltare la "voce" dell'utente al fine del miglioramento dei servizi

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

erogati, sia attraverso la raccolta di segnalazioni, sia ricorrendo allo svolgimento periodico di indagini di *customer satisfaction*. Oltre a ciò l'Istituto è stato tra i primi a livello nazionale, ancora all'inizio degli anni '90, a promuovere la partecipazione delle rappresentanze degli utenti nella valutazione della qualità "percepita" o "dal lato degli utenti" tramite iniziative volte ad un loro coinvolgimento, poi confluite nell'esperienza del Comitato Consultivo Misto.

Le segnalazioni degli utenti. L'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) raccoglie le segnalazioni dei cittadini, classificandole secondo le indicazioni regionali: reclami, suggerimenti, rilievi, elogi. Ogni segnalazione viene trattata secondo un'apposita procedura che, dopo un'istruttoria interna, si conclude con la risposta all'utente. Oltre a ciò le segnalazioni, singolarmente e/o in forma aggregata, sono utilizzate per alimentare il processo interno di miglioramento secondo modalità individuate nel "*Regolamento di Pubblica Tutela*" dell'Istituto (adottato con deliberazione n.268 del 7 maggio 2009). Annualmente l'URP redige un *report* di analisi che, oltre ad essere pubblicato nel sito web dell'Istituto e nella rete Intranet, viene messo all'attenzione di tutte le direzioni aziendali ed operative, dei CPSE e del Comitato Consultivo Misto (CCM). Nel corso del 2015 sono pervenute 1.134 segnalazioni (al netto di 2 segnalazioni improprie), con un aumento del 7,8% rispetto al 2014 (quando le segnalazioni furono 1.052). La loro articolazione è presentata nella tabella 3.1 e nel grafico 3.1. Nel decennio 2006-2015 si evidenzia con chiarezza un aumento degli "elogi". I dati evidenziano per contro una sostanziale stabilizzazione dei reclami (circa il 23-25% del totale delle segnalazioni).

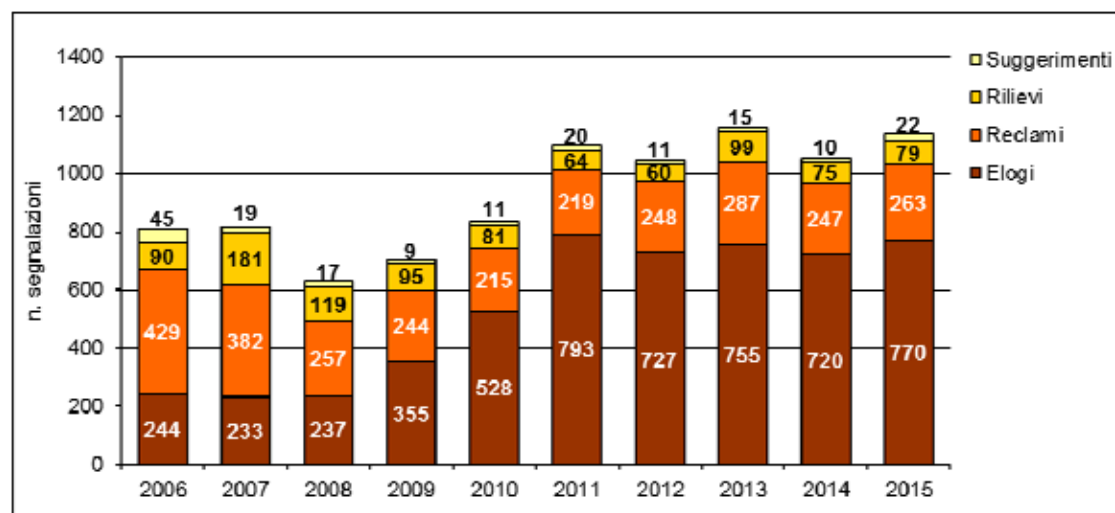
Tab. 3.1 - Segnalazioni pervenute all'URP per tipologia (anni 2011-2015)

	2011		2012		2013		2014		2015	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Elogi	793	72,4	727	69,5	755	65,3	720	68,4	770	67,9
Reclami	219	20,0	248	23,7	287	24,8	247	23,5	263	23,2
Rilievi	64	5,8	60	5,7	99	8,6	75	7,1	79	7,0
Suggerimenti	20	1,8	11	1,1	15	1,3	10	1,0	22	1,9
Totale	1.096	100,0	1.046	100,0	1.156	100,0	1.052	100,0	1.134	100,0

Nota: I dati sono al netto delle segnalazioni "improprie" trasmesse all'URP (nella misura di qualche unità ogni anno).

Fonte: URP

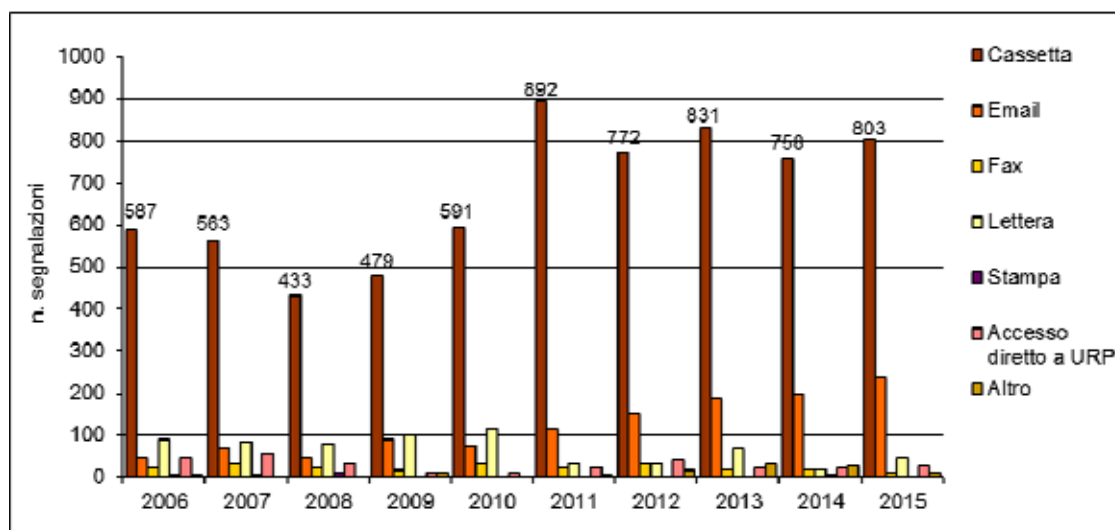
Graf. 3.1 – Segnalazioni pervenute all'URP per tipologia (anni 2006-2015)



Fonte: elaborazione su dati URP

Le modalità di presentazione delle segnalazioni risultano consolidate nel tempo e non registrano significativi cambiamenti se non per una crescita delle trasmissioni tramite *e-mail*. La modalità più ampiamente utilizzata rimane, anche nel 2015, come per tutto il decennio precedente, l'uso della cassetta per segnalazioni e reclami ubicata presso reparti e servizi dell'Istituto (803 casi, pari al 70,7%). In crescita negli anni si registra l'uso dell'*e-mail* per le segnalazioni all'URP (238 casi, pari al 21,0%).

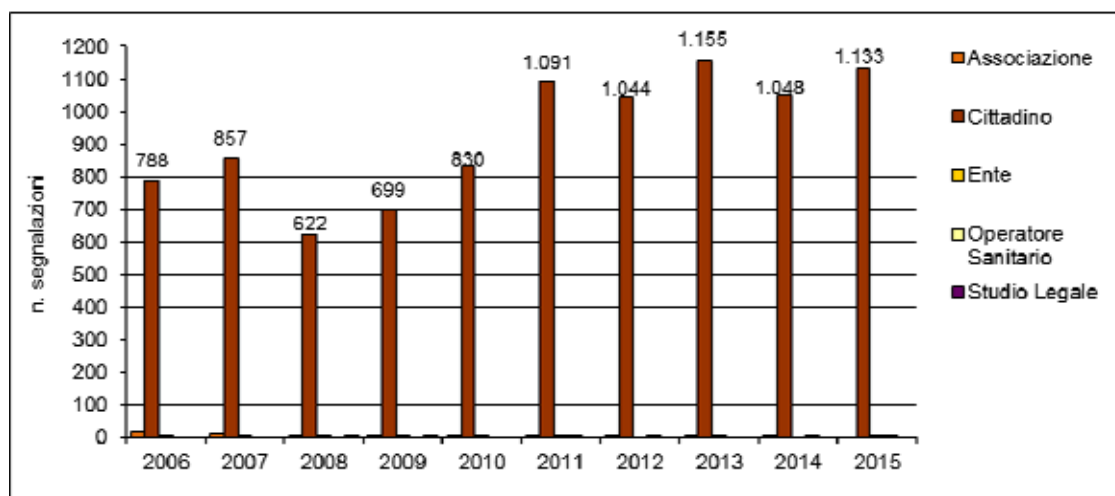
Graf. 3.2 - Segnalazioni pervenute all'URP per modalità di trasmissione (anni 2006-2015)



Fonte: elaborazione su dati URP

Nel 2015, come negli anni precedenti, la quasi totalità delle segnalazioni è stata recapitata direttamente dal singolo cittadino, senza alcun ausilio di altre "agenzie". Solo in pochissimi casi si registra l'intervento di "intermediari" nel rapporto con l'Istituto. Su 1.136 segnalazioni ricevute, in effetti, 1.133 sono state trasmesse all'URP direttamente dal cittadino-utente (99,7%). In altri 3 casi (0,3%) l'utente si è invece rivolto ad altre agenzie o figure di intermediazione.

Graf. 3.3 – Segnalazioni pervenute all'URP per agente (anni 2006-2015)

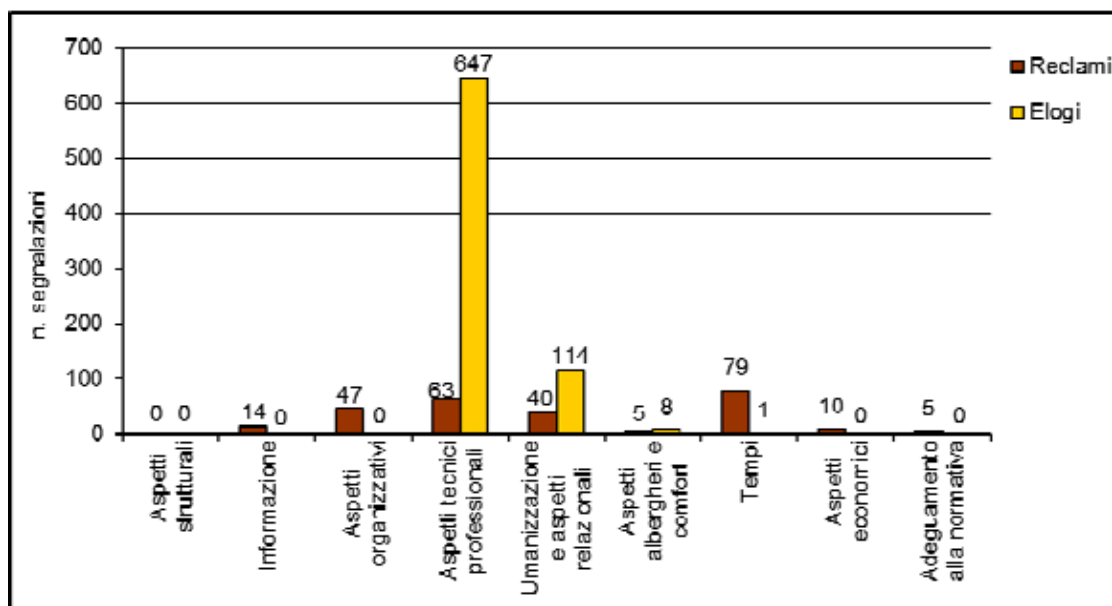


Fonte: elaborazione su dati URP

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

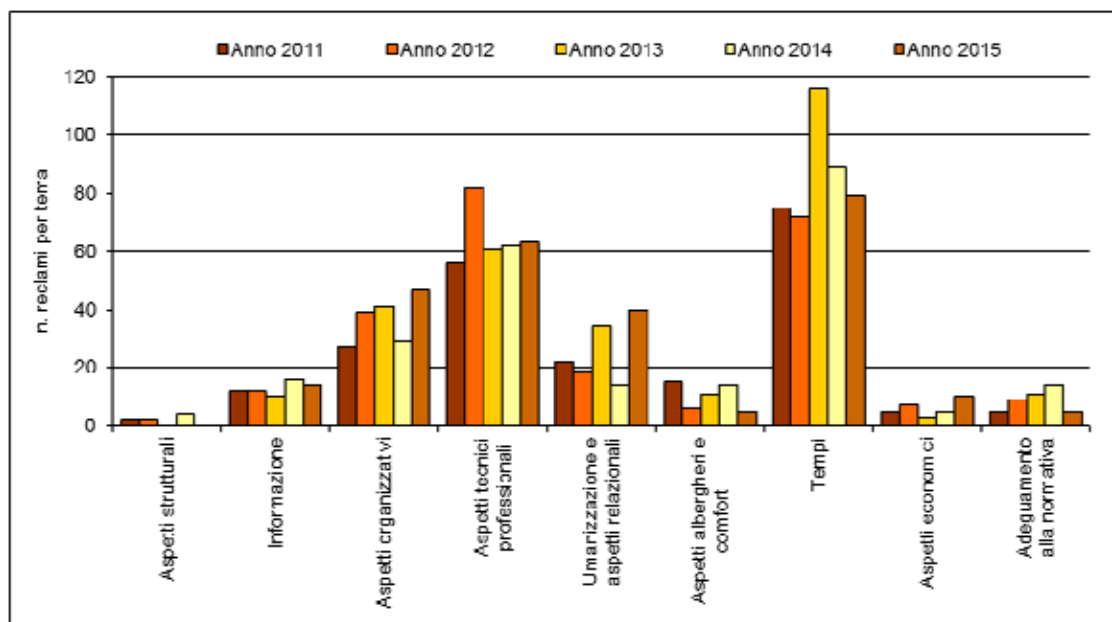
Un confronto tra reclami ed elogi ricevuti, distinti per tema trattato nella segnalazione, evidenzia una fortissima focalizzazione degli elogi su “aspetti tecnici e professionali” (647 su 770, pari all’84,0%). Più distribuiti invece i motivi di reclamo, ma sempre con i “tempi d’attesa” al primo posto (79 su 263, pari al 30,0%), comunque in miglioramento rispetto al 2014. Seguono gli aspetti tecnici e professionali (63 su 263, pari al 24,0%) e aspetti organizzativi (47, pari all’17,9%) (si veda il grafico 3.4). Il grafico 3.5 rappresenta invece l’andamento dei reclami per tema nel quinquennio 2011-2015.

Graf. 3.4 - Confronto tra reclami ed elogi per tema trattato nella segnalazione (anno 2015)



Fonte: elaborazione su dati URP

Graf. 3.5 - Reclami pervenuti per tema trattato nella segnalazione (anni 2011-2015)



Fonte: elaborazione su dati URP

L'URP fornisce risposta scritta a tutti i cittadini che presentano una segnalazione (anche a coloro che trasmettono un elogio). Gli esiti delle segnalazioni ricevute sono riportati nella tabella seguente.

Tab. 3.2 - Esito della segnalazione (anni 2011-2015)

	2011		2012		2013		2014		2015	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Risoluzione	15	1,4	19	1,8	18	1,5	9	0,9	10	0,9
Chiarimento	135	12,3	134	12,8	178	15,4	151	14,3	152	13,4
Confermato operato dell'azienda	16	1,4	30	2,9	18	1,5	15	1,4	26	2,3
Accoglimento richiesta di rimborso	1	0,1	2	0,2	4	0,3	5	0,5	3	0,3
Trasmissione al servizio legale	3	0,3	0	0,0	1	0,1	2	0,2	3	0,3
Scuse	51	4,6	51	4,8	66	5,7	65	6,2	88	7,7
Assunzione di impegno	47	4,3	37	3,5	54	4,7	38	3,6	56	4,9
Ringraziamento scritto all'elogio/Altro	832	75,6	777	74,0	820	70,8	768	72,9	798	70,2
Totale	1.100	100,0	1.050	100,0	1.159	100,0	1.053	100,0	1.136	100,0

Fonte: URP

Indagini sulla qualità percepita. La raccolta delle segnalazioni degli utenti è solo una delle modalità con cui la “voce degli utenti” viene raccolta ed incanalata nel processo di miglioramento ed innovazione dei servizi dell'Istituto. Ad essa si affianca un programma *sistematico* di rilevazione delle opinioni e delle valutazioni degli utenti su facilità d'accesso e qualità dei servizi. Presso l'Istituto, infatti, da diversi anni sono svolte con continuità indagini sulla “*qualità percepita*” dagli utenti, secondo una programmazione annuale curata dall'URP. Nel corso del 2015 sono state effettuate rilevazioni presso i reparti di degenza della sede ospedaliera di Bologna e di Bentivoglio e presso reparti e ambulatori del Dipartimento Rizzoli-Sicilia. E' stata inoltre effettuata una rilevazione presso l'unità di *Day Surgery* del Rizzoli.

Nel 2015 è stata effettuata l'indagine presso tutti i reparti della sede di Bologna con somministrazione di un questionario ad un campione di 217 pazienti per il Dipartimento Patologie Complesse e di 327 pazienti per il Dipartimento Patologie Specialistiche (la dimensione del campione è tale da garantire una rappresentatività statistica con intervallo di confidenza del 95%). Per il Dipartimento Rizzoli-Sicilia sono stati raccolti 151 questionari nei reparti di ortopedia e medicina fisica e riabilitativa, 45 nell'ambulatorio di terapia antalgica, 121 nell'ambulatorio di ortopedia.

Per la sede di Bologna la grande maggioranza degli intervistati esprime una valutazione complessivamente positiva dell'esperienza di ricovero: molto adeguata per il 47,3% degli intervistati, adeguata per il 45,1%, molto inadeguata per il 3,1%. Le criticità si focalizzano su carenze di relazione/comunicazione con i medici ed il personale addetto all'assistenza, oltre che su non adeguata manutenzione degli ambienti.

Per il reparto di ortopedia di Bentivoglio (il cui numero di questionari rientra in quello del Dipartimento Patologie Specialistiche: 58 questionari) le criticità rilevate sono da

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

ricondursi alla manutenzione dei locali, al tempo di attesa per la chiamata al ricovero e la qualità del cibo. La valutazione complessiva del ricovero risulta adeguata per il 53,4%, molto adeguata per il 36,2%, inadeguata per il 3,4%.

Presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia è stata effettuata la rilevazione utilizzando il questionario individuato dalla Regione Siciliana. Alla domanda di sintesi *“rispetto alle sue aspettative, il servizio che ha ricevuto è stato?”* per il Reparto Ortopedia (98 questionari) i giudizi espressi sono: 43% migliore di come se lo aspettava, 34% come se lo aspettava, 23% peggiore di come se lo aspettava. Alla stessa domanda i pazienti ricoverati presso il Reparto di Medicina Fisica e Riabilitativa (53 questionari) i pazienti hanno risposto migliore di come se lo aspettavo per il 36%, come se lo aspettava il 38%, peggiore di come se lo aspettava 26%.

Presso l'ambulatorio di ortopedia di Bagheria (dove sono stati raccolti 121 questionari) la criticità maggiore è imputabile al tempo di attesa intercorrente tra la prenotazione e il momento dell'erogazione. La valutazione complessiva risulta per il 29% “come se lo aspettava”, 53% “migliore di come se lo aspettava”, 18% “peggiore di come se lo aspettava”. Per l'Ambulatorio di Terapia Antalgica i valori ottenuti sono simili: 64% “migliore di come se lo aspettava”, 16% “come se lo aspettava”, 20% “peggiore di come se lo aspettava”.

Nel mese di ottobre 2015, invece, è stata effettuata l'indagine presso la *Day Surgery* su richiesta del servizio stesso che ha previsto un percorso di raccolta di una valutazione della qualità del ricovero e susseguente telefonata ai pazienti con registrazione di dati relativi al post operatorio. Sono stati somministrati 159 questionari. Questi evidenziano generalmente giudizi positivi e paragonabili alla precedente rilevazione del 2014. Si evidenzia tuttavia una minoranza non trascurabile (11%) degli intervistati che ritiene eccessivo il tempo di attesa tra l'inserimento in lista di attesa e la chiamata a ricovero. A seguito di ciascuna delle indagini l'URP ha predisposto un apposito *report* presentato alla direzione aziendale.

Attività del Comitato Consultivo Misto (CCM). Nel corso del 2015 il CCM del Rizzoli ha rinnovato la propria composizione e conseguentemente ha provveduto ad eleggere un nuovo Coordinatore. Ha proseguito l'attività istituzionale di verifica e proposta ai fini del miglioramento dei servizi, svolgendo 8 sedute plenarie durante le quali è stata effettuata la lettura dei reclami e dei questionari somministrati ai pazienti nell'ambito del *Progetto Umanizzazione*. Nell'ambito di tale progetto sono state realizzate le seguenti attività:

- somministrazione di un questionario, con domande aperte, ai pazienti ricoverati (una volta alla settimana per 7 mesi);
- effettuazione di 2 incontri con i professionisti di tutti i reparti di degenza per acquisire informazioni su aspetti critici dell'organizzazione, con successiva presentazione delle problematiche emerse alle Direzioni.

3.2 Partecipazione degli Enti locali alla programmazione sanitaria

La legge regionale 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 delle aziende sanitarie di riferimento. Con la piena integrazione nell'ambito del Servizio Sanitario Regionale (legge regionale n.10/2006) anche la partecipazione dell'Istituto alla CTSS di

riferimento (Bologna) risulta allineata a quella delle altre aziende sanitarie metropolitane (Azienda USL di Bologna e AOU S.Orsola-Malpighi). Il confronto e l'elaborazione programmatica in sede di CTSS ha in questi anni promosso, tra l'altro, la costruzione di reti ospedaliere tra le aziende sanitarie in ambito metropolitano (particolarmente significativa, per il Rizzoli, la riorganizzazione della rete ortopedica metropolitana nel 2009). A fine 2014, a seguito della soppressione delle Province, si è avuto un cambio al vertice della CTSS di Bologna con l'elezione a presidente della CTSS dell'assessore alla salute del Comune di Bologna, Luca Rizzo Nervo, e come vicepresidente il sindaco di Budrio Giulio Pierini (sindaco del comune capo Distretto Pianura Est).

Nel 2015 l'Istituto ha partecipato alla presentazione, discussione ed elaborazione in CTSS di diversi temi e progetti, tra i quali maggiormente significativi sono i seguenti:

- progetti di unificazione di servizi in ambito metropolitano. Nel corso del 2015 ha assunto particolare rilievo l'attività relativa a importanti interventi di unificazione o riorganizzazione di servizi in area metropolitana. Si segnala il Progetto Laboratorio Unico Metropolitano (LUM) al quale anche il Rizzoli ha definitivamente aderito, il servizio trasfusionale, unificazioni in area amministrativa e tecnico-logistica, il coordinamento relazioni sindacali, il Progetto Rete Metropolitana delle Radiologie, la Riorganizzazione della Medicina Nucleare dell'Area Metropolitana, situazione punti raccolta sangue e altro. In questo ambito l'Istituto ha partecipato ai lavori della CTSS dedicati alle relazioni con le organizzazioni sindacali per l'esame e la discussione dei progetti;
- primi orientamenti sullo sviluppo delle Case della Salute e Progetto PDTA-Case della Salute. Nel 2015 l'Istituto ha partecipato al processo, condotto e coordinato dall'Azienda USL di Bologna, riguardante anche la parte di competenza delle patologie muscolo-scheletriche;
- equilibri di bilancio. Come di consueto la CTSS ha posto la massima attenzione ai bilanci delle aziende sanitarie monitorandoli e valutando i risultati raggiunti. L'Istituto Ortopedico Rizzoli nel corso del 2015 ha rendicontato il bilancio 2014 e fornito elementi aggiornati in corso d'opera per quanto riguarda il bilancio dell'anno in corso sul quale la CTSS ha espresso parere preventivo;
- finanziamenti regionali in conto capitale per interventi/acquisti urgenti ed indifferibili: le aziende sanitarie hanno presentato i piani di investimento in conto capitale per la discussione in CTSS. In particolare il Rizzoli ha ottenuto parere favorevole sull'acquisto di tecnologie di Radiologia;
- scenari del welfare, linee di programmazione e finanziamento della aziende del Servizio Sanitario Regionale, schema tipo convenzione tra i Comuni capofila ed i relativi Distretti di Committenza e Garanzia per il governo congiunto delle politiche e degli interventi socio-sanitari e per la gestione dei Fondi per la Non Autosufficienza (FRNA), Convenzione e-Care 2016, linee di indirizzo metropolitane per garantire ai giovani con disabilità la continuità di cura (sanitaria, assistenziale ed educativa) nel passaggio dall'età evolutiva a quella adulta, programma regionale di superamento dell'Ospedale Psichiatrico Giudiziario ed attivazione di una Residenza per l'Esecuzione della Misura di Sicurezza (REMS) a Bologna - sono stati argomenti che hanno visto la partecipazione dell'Istituto Ortopedico Rizzoli;

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

- partecipazione al documento "*Costruire Salute - Il piano della Prevenzione 2015 - 2018 della Regione Emilia Romagna*" e del percorso avviato per la predisposizione del Piano Operativo Azienda USL di Bologna;
- monitoraggio e programmazione per l'Area metropolitana dei Piani riduzione attività per ferie natalizie ed estive in raccordo con Azienda USL di Bologna, AOU S.Orsola-Malpighi e Rizzoli. In questi periodi dell'anno, a seguito della fisiologica riduzione della domanda, i servizi vengono di conseguenza programmati in modo integrato tra le tre aziende al fine di ottimizzare il rapporto tra risorse consumate e servizi erogati;
- relazione conclusiva sull'accreditamento delle strutture;
- avvio lavori per la costituzione della CTSS metropolitana di Imola e Bologna (avvio Gruppo di Lavoro Regolamento del Funzionamento della CTSS).

E' obiettivo del Piano Sociale e Sanitario Regionale sostenere il conseguimento - nel triennio - della gestione integrale e organica della funzione sociali e sociosanitarie in forma obbligatoriamente associata in ambito distrettuale: programmazione, regolazione, committenza e gestione del sistema locale dei servizi sociale e sociosanitari. Sempre più, nello sviluppo delle politiche regionali, l'unione costituisce il perno anche organizzativo nella erogazione dei servizi al cittadino (art.8 legge regionale n.13/2015). Nel nuovo quadro normativo le funzioni di governo si concentrano nel livello regionale, da un lato, e nel livello locale dei Comuni associati, dall'altro. Ci si prefigge pertanto un rafforzamento del ruolo di coordinamento ed integrazione delle CTSS come sedi di connessioni e snodo tra programmazione e indirizzi regionali e distrettuali.

3.3 Universalità ed equità di accesso

Universalità ed equità di accesso sono principi ispiratori del Servizio Sanitario Regionale. Per tradurre operativamente tali principi l'organizzazione dell'accesso ai servizi sanitari deve mirare innanzitutto ad un modello "a rete", anche dal punto di vista della distribuzione territoriale. Ugualmente importante è definire modalità di accesso *user-friendly* ed in grado di riconoscere e considerare le differenze che caratterizzano l'utenza e che sono rilevanti ai fini dell'accesso. 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 sull'equità di accesso dal punto di vista "territoriale" (ricercando una distribuzione ottimale delle risorse professionali e tecnologiche sul territorio). In questa direzione si sono mossi alcuni importanti programmi che l'Istituto ha realizzato a partire dal 2009, su richiesta della *Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria* di Bologna e della Regione Emilia-Romagna e spesso in collaborazione con altre aziende sanitarie:

- **Riorganizzazione dell'assistenza ortopedica in area metropolitana.** Nell'estate 2009 l'Istituto ha preso parte al ridisegno dell'assistenza ortopedica in area metropolitana. Ciò ha portato all'apertura 24 ore su 24 del Pronto Soccorso Ortopedico dell'ospedale Maggiore ed alla riduzione da H24 ad H12 (ore 7.30-19.30) del Pronto Soccorso Ortopedico del Rizzoli. Oltre a ciò si è provveduto alla concentrazione delle attività e delle competenze professionali di chirurgia

vertebrale di elezione (neoplastica e degenerativa) al Rizzoli e di chirurgia vertebrale traumatologica al Maggiore. Infine è stata affidata al Rizzoli la gestione del reparto di Ortopedia dell'ospedale di Bentivoglio.

- **Rete regionale *hub & spoke* ortopedica.** Oltre alla partecipazione ai programmi metropolitani relativi all'ortopedia ed alla reumatologia, l'Istituto sta realizzando un progetto di collaborazione con altre aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna al fine di garantire la "diffusione" di competenze di alta specializzazione sul territorio regionale. Nel 2010, a seguito del riconoscimento al Rizzoli della funzione di *hub* nella rete regionale *hub & spoke* ortopedica (poi reiterato in successivi atti della Giunta Regionale), ha preso avvio la costruzione della rete regionale che ha portato ad una presenza di professionisti dell'Istituto su più sedi "*spoke*" nel territorio regionale. Presso tali sedi i medici del Rizzoli svolgono attività di specialistica ambulatoriale (visite) ed attività ospedaliera (sedute operatorie) in collaborazioni con i professionisti locali. L'Azienda USL di Piacenza è stata la prima azienda ad avviare nel giugno 2010 una collaborazione con il Rizzoli nelle discipline di Ortopedia Oncologica e Ortopedia Pediatrica. Sul modello dell'esperienza di Piacenza sono stati realizzati accordi con l'Azienda USL di Reggio Emilia (presidio ospedaliero di Guastalla) per l'Ortopedia Pediatrica (2011); con l'Azienda USL di Forlì (ora Azienda USL della Romagna) per l'Ortopedia Oncologica (Chirurgica) (2011); con l'IRST di Meldola per l'Ortopedia Oncologica (ambulatoriale) (2011); con l'Azienda USL di Imola per la chirurgia della spalla e del gomito e l'ortopedia pediatrica (dal febbraio 2015). L'attività svolta è riepilogata nel capitolo 1.3 *La rete integrata dell'offerta regionale*.
- **Rete reumatologica metropolitana.** Nel 2012 è stata attivata la Rete Reumatologica Metropolitana grazie ad un accordo tra Azienda USL di Bologna, AOU S.Orsola-Malpighi e Istituto Ortopedico Rizzoli e con la collaborazione dell'Associazione dei Malati Reumatici dell'Emilia-Romagna. La Rete Reumatologica Metropolitana di Bologna è composta dagli ambulatori presenti presso l'ospedale di San Giovanni in Persiceto e nei presidi territoriali di Castiglione dei Pepoli, Porretta Terme e Vergato dell'Azienda Usl di Bologna e dai Centri di riferimento di II livello presso l'Ospedale Maggiore, il Policlinico Sant'Orsola Malpighi e l'Istituto Ortopedico Rizzoli. La strutturazione della rete consente di facilitare il percorso di diagnosi e di presa in carico, specie per quelle patologie che necessitano di diagnosi e trattamento precoce come artrite reumatoide, spondilite anchilosante, connettiviti e vasculiti.
- **Dipartimento Rizzoli-Sicilia a Bagheria (PA).** Infine, sulla base di accordi tra la Regione Emilia-Romagna e la Regione Siciliana, dal 2012 è operativo il Dipartimento Rizzoli-Sicilia di Bagheria (PA), un ulteriore impegno dell'Istituto verso una più equa distribuzione dell'accesso – in questo caso su scala nazionale – ad un'assistenza sanitaria di alto livello in ambito ortopedico e traumatologico (l'attività del Dipartimento Rizzoli-Sicilia è rendicontata nel capitolo 7.1).

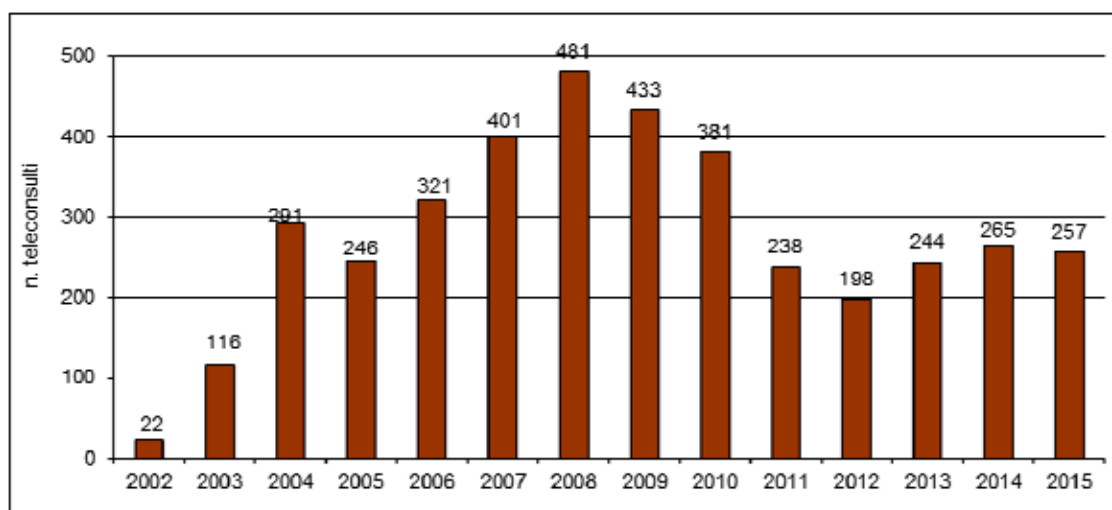
Assistenza erogata tramite teleconsulto. E' proseguita anche nel 2015 l'attività di teleconsulto, un servizio istituito nel 2002 al fine di agevolare l'accesso alle prestazioni di specialistica ambulatoriale (in regime di libera professione) da parte di utenti residenti fuori regione. Il servizio di teleconsulto era nato su iniziativa dell'Istituto che a tal fine, nel 2000, aveva dato vita ad una società mista pubblico-privato, TelemedicinaRizzoli Spa. Il mancato riconoscimento delle prestazioni a mezzo teleconsulto tra le prestazioni rimborsabili dal Servizio Sanitario Nazionale ha tuttavia

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

limitato le possibilità di sviluppo del servizio. Dapprima, nel 2009, l'Istituto ha ceduto la propria quota del capitale sociale di TelemedicinaRizzoli Spa ritenendo esaurito il proprio compito di supporto alla fase di avvio dell'azienda. Quindi nel 2011 la società è stata rilevata da HIM.IT con cui l'Istituto ha stipulato una nuova convenzione per l'erogazione del servizio. I dati degli ultimi anni evidenziano una sostanziale stabilità dell'attività (circa 240-260 teleconsulti all'anno, nonostante la crescita della rete dei centri periferici), su livelli tuttavia insufficienti per il mantenimento di questo ramo d'impresa che in effetti è stato dismesso a giugno 2016.

Nel periodo 2002-2015 l'Istituto ha erogato complessivamente 3.894 prestazioni di teleconsulto, risultando in questo ambito una realtà importante pur in assenza di un quadro normativo adeguato a garantire il radicamento di pratiche di telemedicina nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale.

Graf. 3.6 - Numero di prestazioni di teleconsulto erogate (anni 2002-2015)



Tab. 3.3 - Attività di teleconsulto (anni 2002-2015)

anno	Teleconsulto ortopedico di follow up	Teleconsulto ortopedico di Second opinion	Teleconsulto anestesilogico e di medicina trasfusionale	Altri teleconsulti (medicina generale, oncologia)	Totale teleconsulti
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
2010	46	189	144	2	381
2011	21	118	98	1	238
2012	21	89	88	0	198
2013	21	80	143	0	244
2014	11	84	170	0	265
2015	17	65	162	13	257
Totale	655	2.020	1.199	20	3.894

Riorganizzazione del front office interno. Rete reumatologica metropolitana, Dipartimento Rizzoli-Sicilia, riorganizzazione dell'ortopedia in area metropolitana, rete *hub & spoke* regionale e telemedicina possono essere visti come dispositivi di diffusione delle competenze sul territorio e anche come strumenti di facilitazione dell'accesso. Ad essi si è affiancato una ugualmente significativa riorganizzazione dei punti di *front office* della sede ospedaliera, sempre con l'intento di facilitare i percorsi di accesso ai servizi. L'apertura di un unico punto di *front office* ospedaliero, avvenuta nel 2010, ha consentito di garantire maggiore facilità di accesso agli utenti e di garantire un migliore supporto organizzativo agli erogatori. La riorganizzazione è stata quindi completata nel 2014 con il convogliamento presso il *front office* unico delle attività di accettazione per le prestazioni di diagnostica, nonché di ritiro dei referti radiologici (eco, TC, RM e densitometria) prima afferenti a diversi servizi e luoghi. Il *front office* unico per la richiesta di copie della documentazione clinica ha a sua volta consentito di superare la precedente segmentazione che vedeva uno sportello apposito per ogni tipo di documento clinico. Tale sportello unico è stato attivato nel 2007 per le copie di cartelle cliniche e radiografie e quindi esteso anche ai referti ambulatoriali nel 2009.

Il *front office* ospedaliero ha quindi trovato una nuova collocazione nell'ambito della nuova *hall* ospedaliera realizzata nel 2013, così da poter rendere i servizi all'utenza ancora più accessibili anche dal punto di vista logistico. I dati di attività dello sportello "documentazione clinica" sono riportati nella tabella seguente.

Tab. 3.4 – Documentazione clinica consegnata tramite il front office unico (anni 2007-2015)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Richieste copie cartelle cliniche	5.938	5.884	6.806	5.849	5.971	5.853	5.758	5.772	5.141
Richieste copie radiografie	1.195	2.489	2.897	2.731	2.659	2.768	2.401	2.233	2.279
Richieste copie referti*	146	166	167	169	169	203	160	202	200
Totale	7.279	8.539	9.870	8.749	8.799	8.824	8.319	8.207	7.620

* Confluiti nello sportello unico per la documentazione clinica dal 2009

3.4 Qualità dell'assistenza ed efficienza gestionale

In questo capitolo sono illustrate le azioni svolte dall'Istituto nel 2014 in merito a qualità ed accreditamento (3.4.1); qualità dell'assistenza ospedaliera (rilevata tramite alcuni indicatori di particolare rilievo) (3.4.2); *risk management* e sicurezza dei pazienti (3.4.3); continuità assistenziale ed integrazione ospedale-territorio (3.4.4); politica del farmaco e governo della spesa farmaceutica (3.4.5); interventi di riorganizzazione in ambito metropolitano e di Area Vasta e procedure d'acquisto 2015 (3.4.6).

3.4.1 Qualità e accreditamento

L'Istituto Ortopedico Rizzoli è da tempo impegnato nello sviluppo, mantenimento e miglioramento del proprio Sistema di Gestione per la Qualità. Tale sistema è costruito su un insieme di modelli di riferimento non privi di elementi di diversità: certificazione

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

ISO 9001:2008, accreditamento delle strutture sanitarie, accreditamento delle strutture di ricerca industriale, accreditamento della funzione di governo aziendale della formazione e accreditamento della funzione di provider ECM.

1. Come richiesto dalla legge n. 288/2003 (art 13. lett. h) il riconoscimento del titolo di IRCCS richiede l'ottenimento e quindi il mantenimento della Certificazione ISO 9001:2008. L'Istituto ha ottenuto tale certificazione nel 2008, rinnovata nel mese di luglio 2014 (Certificato n. 9306/A rilasciato dall'Ente di Certificazione CERMET-KIWA). La certificazione vede coinvolto in primo luogo le strutture di ricerca e sempre più i processi trasversali. Nel mese di novembre 2015 la certificazione è stata estesa a quattro dei sei Laboratori di Ricerca industriale afferenti al Dipartimento Rizzoli RIT.
2. L'Accreditamento istituzionale delle strutture sanitarie, come previsto dalla deliberazione della Giunta Regionale n.327/2004, è stata concessa al Dipartimento Patologie Ortopediche Traumatologiche Complesse con Determinazione del Direttore Generale Sanità e Politiche Sociali n. 16954 del 29 dicembre 2011 e al Dipartimento Patologie Ortopediche Traumatologiche Specialistiche con Determinazione del Direttore Generale Sanità e Politiche Sociali n. 16930 del 29 dicembre 2011. La verifica di rinnovo, inizialmente prevista per il 2015, è stata prorogata all'anno 2018 in attesa delle modifiche della normativa regionale in risposta all'Intesa Presidenza del Consiglio dei Ministri il 20 dicembre 2012 – Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano “Disciplinare per la revisione della normativa dell'accREDITamento”.
3. In linea con l'Accordo Stato-Regioni del 16 dicembre 2010 (recepita con DGR 819/2011) e l'Accordo Stato-Regioni del 25 Luglio 2012 (recepita con DGR 69/2013) è stato confermato l'AccREDITamento del Servizio trasfusionale con Determinazione 19205 del 30/12/2014. La verifica di rinnovo è stata effettuata il 29 aprile 2015 (al momento della redazione del presente documento si è in attesa della determina regionale).
4. L'accREDITamento delle strutture di ricerca industriale (Dipartimento Rizzoli RIT - *Research Innovation & Technology*) è stata concessa con Determina Regionale n.930/2011, in linea con la Convenzione firmata nell'aprile 2010 per l'attuazione dell'attività I.1.1 del POR-FESR 2007-2013 “*Creazione di tecnopoli per la ricerca industriale e il trasferimento tecnologico*” tra la Regione Emilia-Romagna e l'Istituto Ortopedico Rizzoli. Quest'ultima prevedeva l'obbligo di accREDITamento del dipartimento al fine di contribuire in maniera sostanziale alla *Rete dell'Alta Tecnologia* per la promozione della ricerca industriale e trasferimento tecnologico regionale. Nel 2014 sono state messe in atto tutte le attività per la presentazione della domanda di rinnovo dell'AccREDITamento avvenuta nel mese di dicembre 2014. L'accREDITamento è stato confermato con Delibera della Giunta Regionale n.915 del 13 luglio 2015.
5. Nel mese di settembre 2015 è stata effettuata da parte di un *team* di valutatori regionali la verifica di accREDITamento istituzionale della “funzione di governo aziendale della formazione” (DGR n.1332/2011) e della “funzione di provider ECM” (DGR n.1333/2011. Allo stato attuale si è in attesa della determina regionale).

Questo riferimento a molteplici “sistemi della qualità” richiede un impegno continuo a promuovere l'integrazione dei vari modelli e, soprattutto, il presidio delle interfacce e delle integrazioni tra ricerca e assistenza, e tra queste due aree 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.

3.4.2 Qualità dell'assistenza ospedaliera: tempestività del trattamento della frattura del collo del femore.

La frattura del collo del femore è un evento traumatico particolarmente frequente nell'età anziana. Le linee guida internazionali concordano sul fatto che il trattamento migliore delle fratture del collo del femore sia di tipo chirurgico, mentre diversi studi hanno dimostrato che lunghe attese per l'intervento sono correlate ad un aumento del rischio di mortalità e di disabilità del paziente, un aumento delle complicanze legate all'intervento, una minore efficacia della fase riabilitativa. Conseguentemente molte delle linee guida più recenti raccomandano che il paziente con frattura del collo del femore venga operato entro 48 o addirittura 24 ore dall'ingresso in ospedale.

Coerentemente con tali risultanze scientifiche gli obiettivi assegnati dalla Regione Emilia-Romagna alle aziende sanitarie prevedono di *"implementare iniziative finalizzate ad aumentare la % della chirurgia per frattura di femore entro 2 giorni dall'accesso"*. Presso l'Istituto il perseguimento di tale obiettivo ha visto l'attivazione, dal novembre 2011, di un *clinical pathway*, dal Pronto Soccorso fino alla dimissione del paziente (*Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale* - PDTA). Oltre a ciò l'obiettivo della riduzione dei tempi di ricovero preoperatori nei casi di frattura della testa del femore è stato assegnato in sede di *budget* a tutti i Centri di Responsabilità chirurgici ed ai servizi di supporto collegati. A supporto sono stati effettuati *audit clinici* ed un'analisi puntuale dei dati, con corrispondente *feedback* ai professionisti.

Tutto ciò ha consentito all'Istituto di migliorare in modo significativo il trattamento di questa casistica, come evidenziato dalla tabella 3.5 e dal grafico 3.7. La percentuale dei casi trattati entro 48 ore dal ricovero è dunque progressivamente cresciuta, passando dal 57% circa del biennio 2009-2010 all'80% circa degli ultimi anni (82,2% nel 2013, 80,5% nel 2014, 78,6% nel 2015). La lieve riduzione intervenuta nel 2015 rispetto al 2014 in merito a tale indicatore è dovuta all'aumento significativo della casistica (+10% circa).

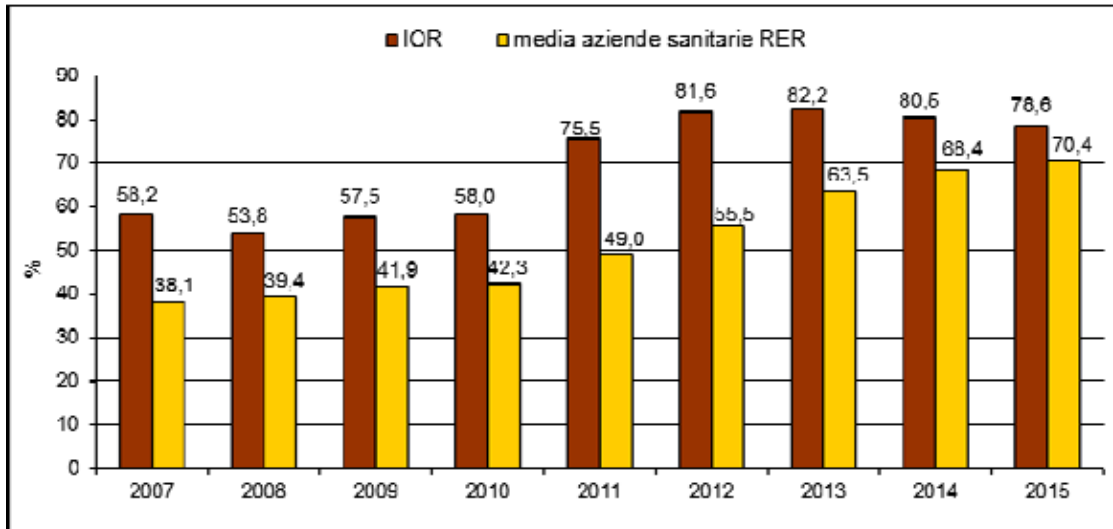
Tab. 3.5 - Interventi per frattura del collo del femore: numero complessivo e casi trattati entro 2 giorni dal ricovero (anni 2011-2015)

	2011			2012			2013			2014			2015		
	<i>n. casi</i>	<i>Tot.</i>	<i>%</i>	<i>n. casi</i>	<i>Tot.</i>	<i>%</i>	<i>n. casi</i>	<i>Tot.</i>	<i>%</i>	<i>n. casi</i>	<i>Tot.</i>	<i>%</i>	<i>n. casi</i>	<i>Tot.</i>	<i>%</i>
IOR	396	545	72,7	448	549	81,6	435	529	82,2	476	591	80,5	n.d.	n.d.	78,6

Fonte: Agenzia Sociale e Sanitaria Regionale dell'Emilia-Romagna per i dati 2011-2014; Agenas per il 2015.

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Graf. 3.7 - Interventi per frattura del collo del femore: percentuale dei casi trattati entro 2 giorni dal ricovero – confronto tra IOR e la media delle aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna (anni 2007-2015)



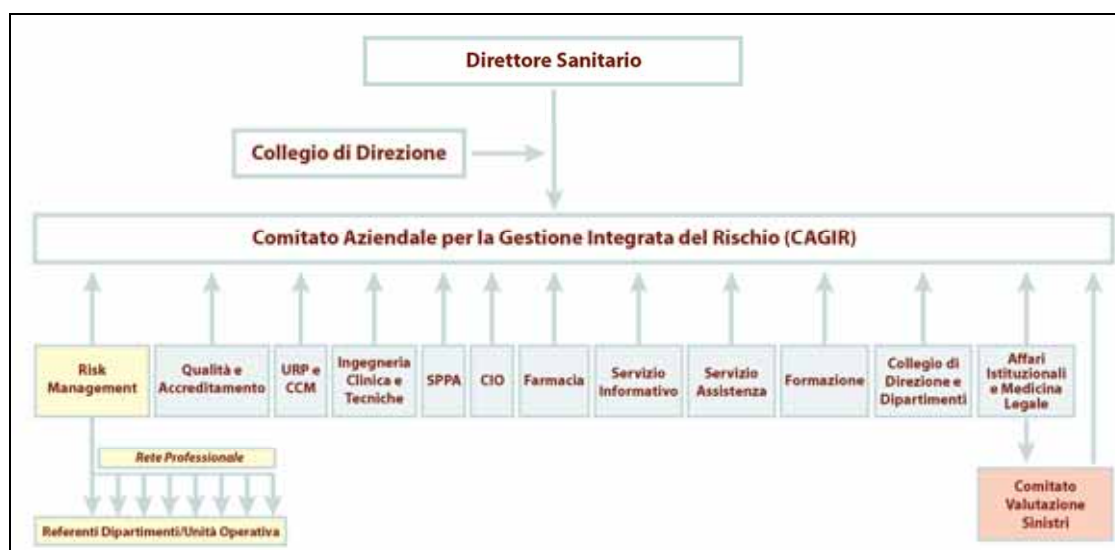
Fonte: Agenzia Sociale e Sanitaria Regionale dell'Emilia-Romagna per i dati 2007-2014; Agenas per il 2015.

3.4.3 Risk management e sicurezza dei pazienti

Dall'inizio degli anni 2000 la sicurezza dei pazienti è divenuta un obiettivo esplicito dei servizi sanitari di molti paesi occidentali. Il tema ha avuto per la prima volta grande risonanza, nel 1999, con la pubblicazione da parte dell'*Institute of Medicine* (USA) del report *To Err is Human*. Da allora l'evoluzione della legislazione nei diversi paesi occidentali ha portato allo sviluppo di programmi con l'intento di identificare, analizzare ed infine eliminare le possibili fonti di errore nell'erogazione di prestazioni sanitarie. Queste attività, organizzate sotto l'etichetta di *risk management*, sono sempre più impostate secondo un approccio sistemico anche accompagnato dalla promozione di una nuova cultura organizzativa e professionale che lascia in secondo piano l'enfaticizzazione delle responsabilità individuali e punta a far emergere, anche grazie alla promozione della segnalazione volontaria degli eventi "indesiderati" (anche quelli senza alcun danno per i pazienti), le criticità organizzative, strutturali e tecnologiche che rendono possibili gli eventi avversi. L'attivazione di un adeguato sistema informativo è infatti il fondamentale prerequisito per l'approntamento di azioni correttive che permettano di intervenire alla radice del problema, impedendo così che l'errore possa ripetersi. Dal 2006 anche la Regione Emilia-Romagna ha avviato uno specifico programma per la gestione "integrata" del rischio nelle aziende del Servizio Sanitario Regionale (delibere di Giunta Regionale n.86/2006 e n.686/2007) a cui l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha aderito, strutturando una specifica funzione organizzativa di *risk management* e predisponendo un *Programma aziendale di Gestione integrata del rischio*.

Assetto organizzativo per il rischio e la sicurezza. In coerenza con i riferimenti normativi nazionali e regionali dal 2007 l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha attivato una funzione aziendale di *Risk Management* in staff alla Direzione Sanitaria. Essa ha il compito di predisporre ed implementare il *Programma per la Gestione Integrata del Rischio* (deliberazione n. 658 del 21 dicembre 2007), realizzando in tal modo un modello integrato delle attività clinico-assistenziali, tecniche e medico-legali.

Fig. 3.1 - Assetto organizzativo gestione del rischio presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli



Il Collegio di Direzione è chiamato ad approvare il *Piano annuale delle attività* i cui risultati sono quindi rendicontati in una *Relazione annuale* che viene inviata agli organi regionali. Sempre con cadenza annuale il Collegio di Direzione, quale ambito essenziale del governo clinico, approva il *Piano-Programma aziendale*. L'*Ufficio Risk Management* ha quindi il compito di coordinare la realizzazione del programma aziendale in tema di sicurezza. Al fine di coinvolgere servizi e funzioni aziendali nelle attività di *risk management* è inoltre istituita una “cabina di regia” per la sicurezza aziendale (il *Comitato Aziendale per la Gestione Integrata dei Rischi* - CAGIR) con funzione di pianificazione e monitoraggio delle attività aziendali per la sicurezza (si veda la figura 3.1). È inoltre presente, sia presso la sede bolognese che presso la sede di Bagheria, una rete aziendale dei referenti per il *risk management* di livello dipartimentale e di unità operativa che è costantemente coinvolta nella realizzazione e monitoraggio delle attività programmate. Presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia, il Rizzoli partecipa al progetto della Regione Siciliana *Patient Safety* per l'accreditamento delle strutture sanitarie secondo gli standard di sicurezza della *Joint Commission International (JCI)*.

Monitoraggio degli eventi indesiderati. Dal 2008 è a regime un sistema di *Incident Reporting*, ovvero di segnalazione volontario per il monitoraggio sia degli eventi avversi (con danno per il paziente) che dei quasi-eventi o “*near-miss*”, ovvero eventi intercettati che però non comportano danni per il paziente. Gli eventi avversi di maggiore criticità (*Eventi Sentinella*) sono monitorati mediante un sistema aziendale di segnalazione obbligatorio. Per quanto riguarda gli eventi di particolare gravità, nel 2015 sono stati segnalati in Regione ed al Ministero mediante il flusso informativo obbligatorio *Sistema per il monitoraggio degli errori in sanità (SIMES)* 7 eventi sentinella.

Anche per il 2015, come negli anni precedenti, l'elevato numero di segnalazioni volontarie di eventi avversi e quasi-eventi (pari a 267) riportate dagli operatori con il sistema aziendale di *Incident Reporting* dimostra il buon livello di sensibilizzazione per la sicurezza e di adesione al sistema di rilevazione raggiunto in questi anni dal personale sanitario (si vedano i dati della tabella 3.6 e la rappresentazione dell'andamento nel tempo del grafico 3.8).

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Tab. 3.6 - Segnalazioni *Incident Reporting* (anni 2011-2015)

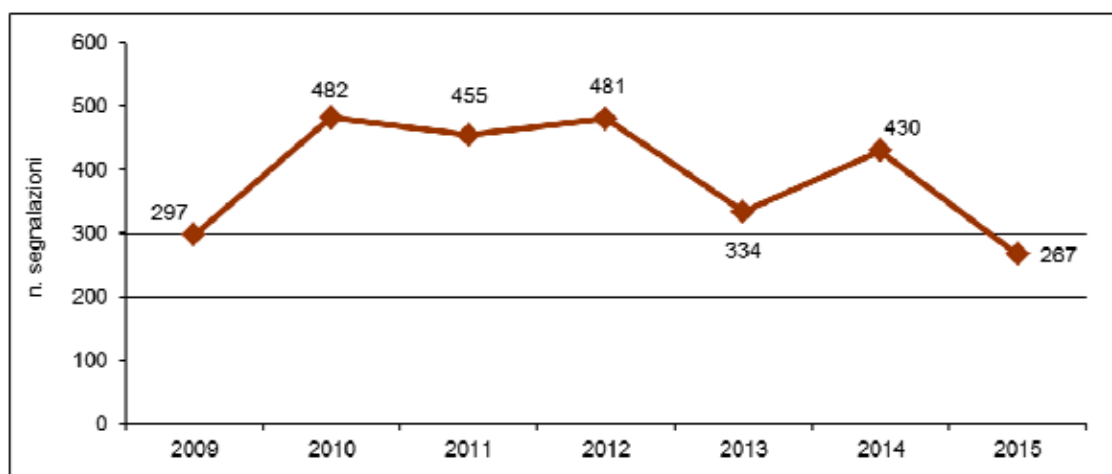
	2011		2012		2013		2014		2015	
	v.a.	%	v.a.	v.a.	%	%	v.a.	%	v.a.	%
Dipartimento Patologie Ortop.-Traumatologiche Complesse	190	41,8	221	45,9	137	41,0	170	39,6	109	40,8
Dipartimento Patologie Ortop.-Traumatologiche Specialistiche	207	45,5	194	40,3	193	57,8	249	57,9	143	53,6
Dipartimento Rizzoli-Sicilia	-	-	1	0,2	2	0,6	10	2,3	15	5,6
Altre strutture	58	12,7	65	13,5	2	0,6	1	0,2	0	0,0
Totale	455	100,0	481	100,0	334	100,0	430	100,0	267	100,0

Fonte: Ufficio *Risk Management*, Istituto Ortopedico Rizzoli

La diminuzione delle segnalazioni registrata negli ultimi anni è una conseguenza di un maggiore e più appropriato utilizzo dei sistemi di rilevazione di non conformità in alcuni servizi (es. centrale sterilizzazione, radiologia, ecc.) ad integrazione del sistema di *Incident reporting* per la segnalazione di eventi ripetuti, ma di minore criticità per la sicurezza dei pazienti.

Come per gli anni passati, la maggior parte delle segnalazioni di *incident reporting* (73,8%) ha riguardato i quasi-eventi (*near-miss*) e gli eventi senza conseguenze per i pazienti, ad ulteriore conferma di un utilizzo proattivo del sistema di *Incident reporting* da parte dei professionisti che segnalano problemi e criticità prima che procurino danni effettivi ai pazienti (si veda il grafico 3.9).

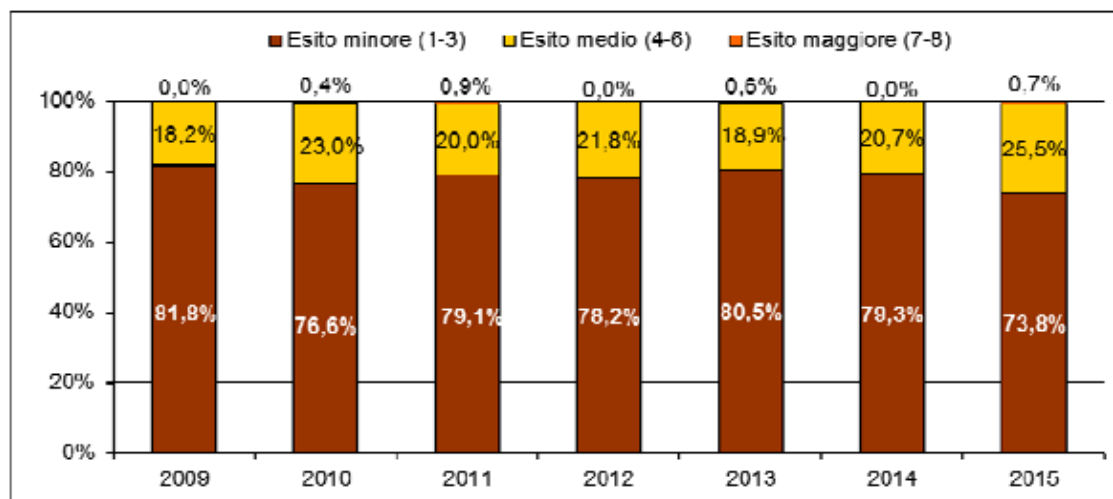
Graf. 3.8 - Numero di segnalazioni di *Incident Reporting* (anni 2009-2015)



Fonte: Ufficio *Risk Management*, Istituto Ortopedico Rizzoli

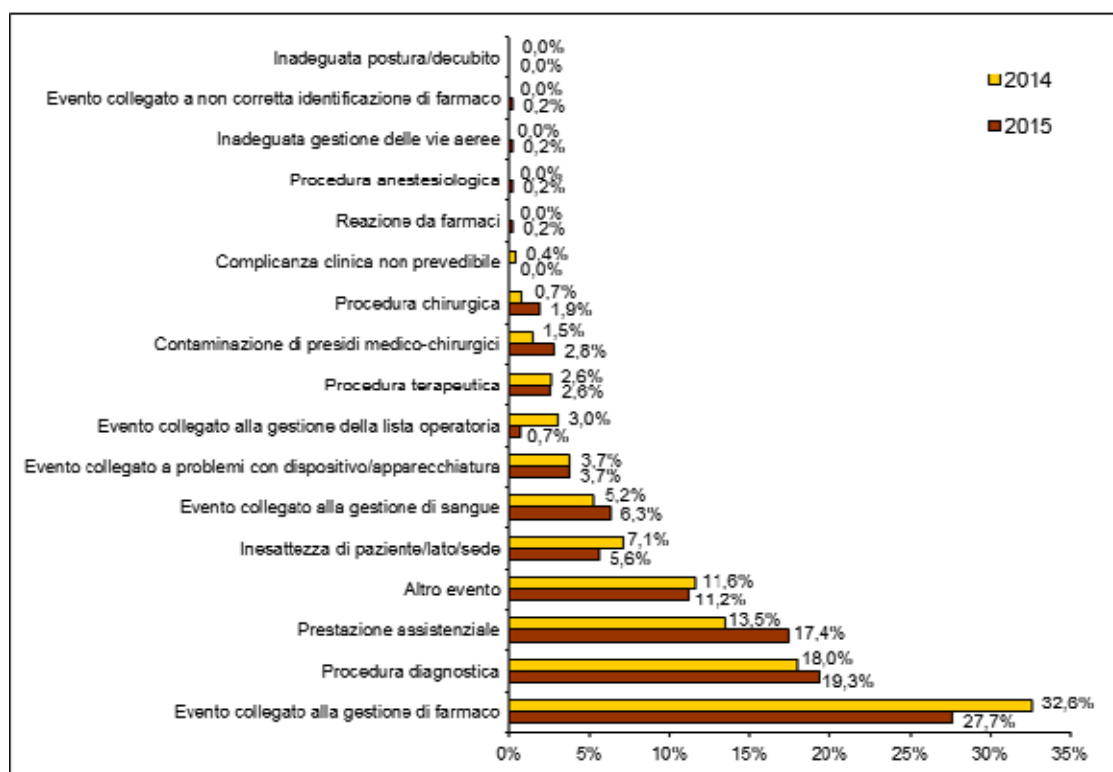
Come per gli anni passati, la maggior parte delle segnalazioni di incident reporting (79,3%) ha riguardato i quasi-eventi (*near-miss*) e gli eventi senza conseguenze per i pazienti, ad ulteriore conferma di un utilizzo proattivo del sistema di *Incident reporting* da parte dei professionisti che segnalano problemi e criticità prima che procurino danni effettivi ai pazienti (si veda il grafico seguente).

Graf. 3.9 – Esiti degli eventi segnalati di Incident Reporting: distribuzione per livello di gravità (anni 2009-2015)



Fonte: Ufficio Risk Management, Istituto Ortopedico Rizzoli

Graf. 3.10 – Tipologia degli eventi segnalati di Incident Reporting (anni 2014 - 2015)



Fonte: Ufficio Risk Management, Istituto Ortopedico Rizzoli

Un'analisi delle tipologie degli eventi verificatisi (grafico 3.10) non evidenzia scostamenti significativi tra 2014 e 2015, se non una diminuzione (in peso percentuale) degli eventi dovuti a "prestazioni assistenziali" ed invece un aumento (in peso percentuale) degli eventi collegati alla gestione di farmaco.

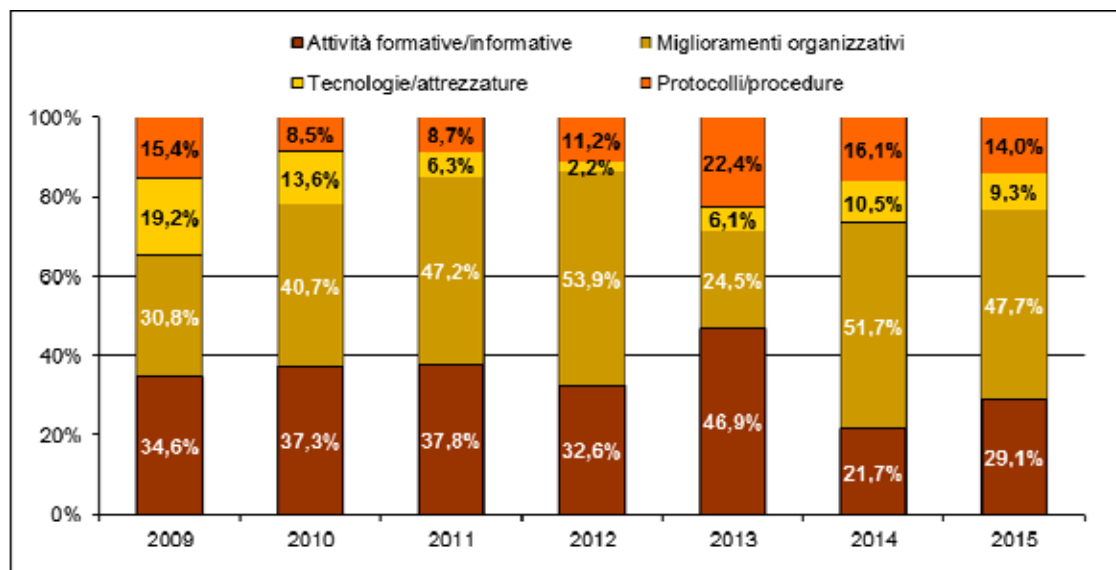
Monitoraggio raccomandazioni ministeriali e regionali per la sicurezza dei pazienti. Come avvenuto negli anni precedenti, anche nel 2015 il Rizzoli ha partecipato al monitoraggio richiesto dall'Agenas del processo di implementazione

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

delle “*Raccomandazioni ministeriali*” per la sicurezza dei pazienti. Tale monitoraggio consiste nella compilazione *on-line* da parte delle aziende sanitarie di un questionario di autovalutazione per ogni raccomandazione. Il Ministero della Salute è impegnato fin dal 2005 nella stesura e diffusione di “*Raccomandazioni*” per la prevenzione di eventi sentinella (al momento della stesura di questo documento risultano pubblicate sul sito *web* del Ministero della Salute 17 raccomandazioni per la sicurezza). Per il 2015 la Regione Emilia-Romagna ha richiesto alle aziende sanitarie la compilazione dei questionari di autovalutazione *on-line* di tutte le raccomandazioni e del questionario relativo alla checklist di sala operatoria, raccomandazioni che risultano implementate o in corso di implementazione. A seguito dei risultati delle attività di monitoraggio la Direzione Sanitaria ha avviato interventi di tipo strutturale ed organizzativo per migliorare l'implementazione delle altre raccomandazioni.

Analisi di eventi significativi ed azioni di miglioramento. A seguito delle segnalazioni di *incident reporting*, i casi più significativi per la sicurezza dei pazienti sono stati analizzati e discussi a livello dipartimentale e di unità operativa mediante *audit* multidisciplinari clinico-organizzativi (*Significant Event Audit* - SEA). Nel 2015 sono stati effettuati complessivamente 37 audit e realizzate 86 azioni di miglioramento (grafico 3.11) suddivise nelle seguenti categorie: attività di tipo formativo e/o informativo (29,1%), miglioramenti organizzativi (47,7%), acquisizione o manutenzione di tecnologie ed attrezzature (9,3%), revisione e/o elaborazione di procedure e protocolli (14,0%).

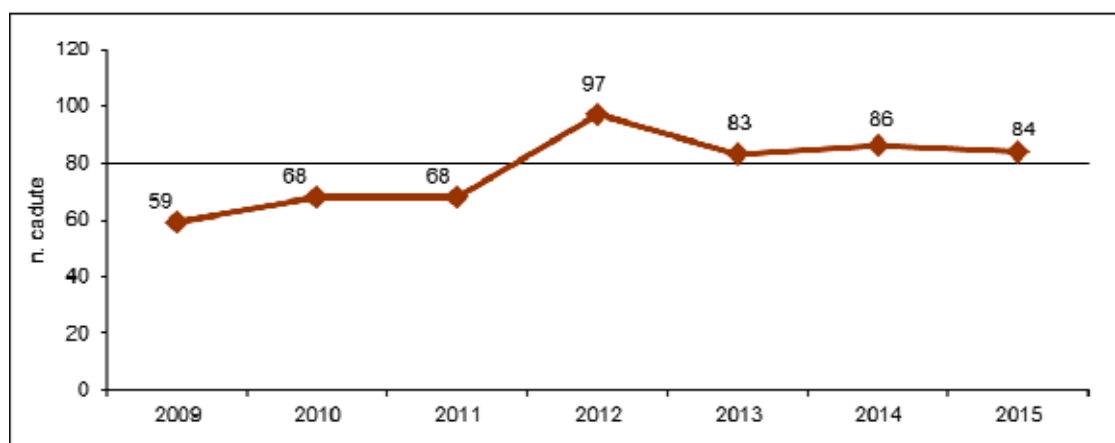
Graf. 3.11 – Tipo di azioni di miglioramento (anni 2009-2015)



Fonte: Ufficio Risk Management, Istituto Ortopedico Rizzoli

Prevenzione e monitoraggio cadute accidentali. Dal 2009 l'Istituto svolge attività di prevenzione e monitoraggio delle cadute accidentali in ospedale, come previsto dalla specifica procedura aziendale (revisionata nel 2013). Vengono inoltre effettuati controlli sulle cartelle cliniche per verificarne la corretta applicazione. L'andamento nel tempo delle cadute accidentali segnalate è rappresentato nel grafico seguente (dal 2012 i dati includono il Dipartimento Rizzoli-Sicilia).

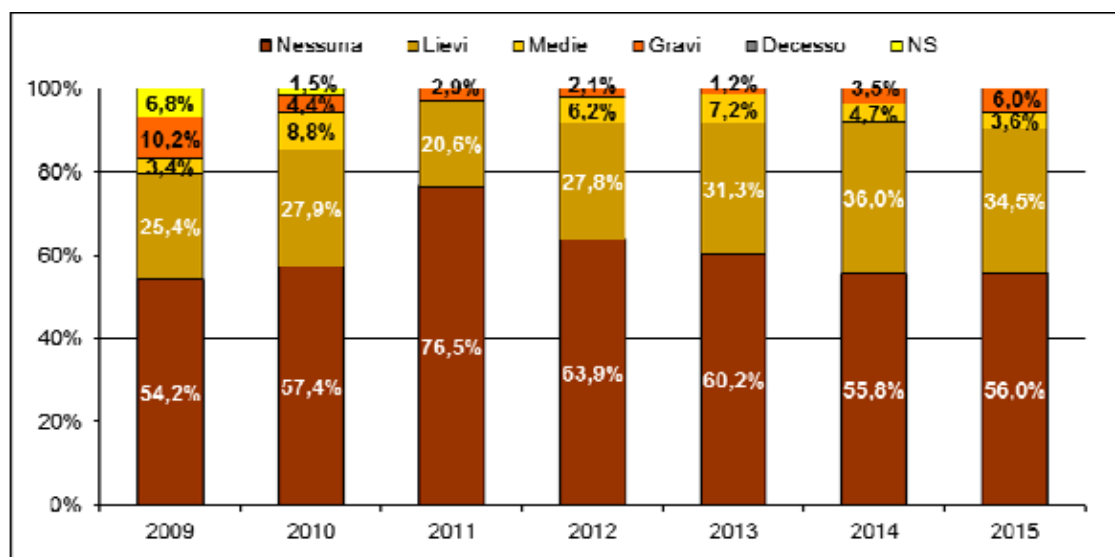
Graf. 3.12 – Numero cadute accidentali segnalate (anni 2009-2015)



Fonte: Ufficio *Risk Management*, Istituto Ortopedico Rizzoli

Rapportate al numero dei ricoveri, l'incidenza aziendale di cadute accidentali avvenute nei reparti di degenza (0,3% nel 2015, contro lo 0,4% del 2014) continua a mantenersi più bassa di quanto riportato in altri studi nazionali, riportanti una incidenza di 0,86%-4% (cfr. Regione Toscana. Centro per la Gestione del Rischio Clinico. Progetto regionale "La prevenzione delle cadute in ospedale", 2007). Dal 2014 è attivo un gruppo di miglioramento aziendale per la prevenzione delle cadute accidentali, che ha sviluppato materiale informativo per i pazienti/famigliari, coordinato le attività di revisione e diffusione della procedura aziendale e nel 2015 svolto attività formativa.

Graf. 3.13 - Tipo di lesioni conseguenti alle cadute accidentali (anni 2009-2015)



Fonte: Ufficio *Risk Management*, Istituto Ortopedico Rizzoli

Risultano prevalenti le cadute accidentali senza alcun danno al paziente (56,0% nel 2015), mentre risultano in lieve aumento le cadute con esiti gravi (6,0% nel 2015, contro il 3,5% del 2014). Nel 2015, come nel 2014, non sono pervenute richieste di risarcimento danni, da parte di pazienti, a seguito di cadute accidentali avvenute nell'anno.

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

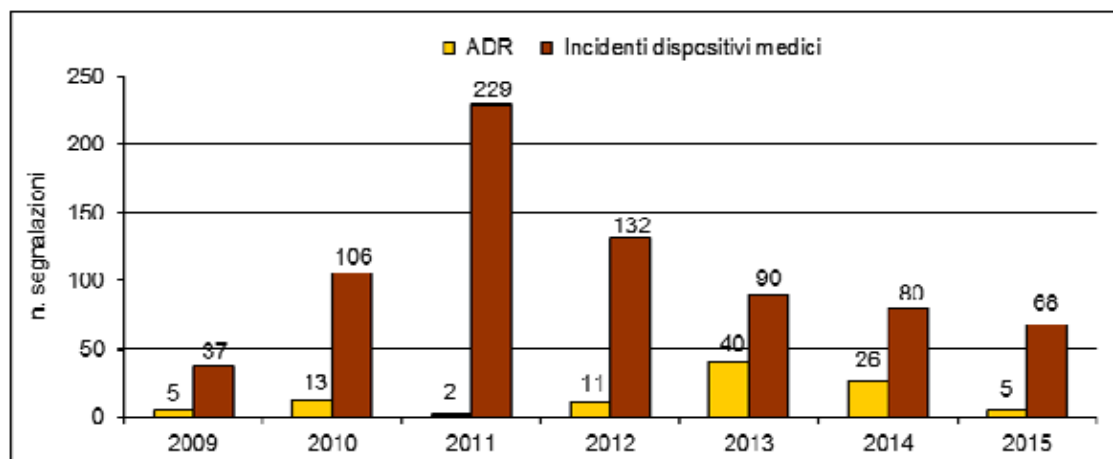
Sicurezza nell'uso dei farmaci. Da tempo si ha consapevolezza che la somministrazione di farmaci in ambiente ospedaliero è una delle principali fonti di rischio (cfr. dossier n.120/2006 dell'Agenzia Sociale e Sanitaria dell'Emilia-Romagna su *Tecnologie informatizzate nell'uso dei farmaci. Sussidi per la gestione del rischio* 4). In effetti, come evidenziato sopra, oltre un quarto degli eventi registrati nel sistema di *Incident Reporting* del Rizzoli riguardano la gestione del farmaco (32,6% nel 2015). Il tema della riduzione del rischio nella gestione dei farmaci ha dunque trovato particolare attenzione nei programmi dell'Istituto, come per il resto del Servizio Sanitario Regionale. Di seguito si riportano le diverse azioni messe in campo dal Rizzoli, con particolare riferimento a quanto realizzato nel 2015:

- *Linee di indirizzo e Raccomandazioni regionali sulla gestione sicura dei farmaci.* Nel corso degli anni sono state recepite dalle procedure aziendali le raccomandazioni ministeriali e le linee di indirizzo regionali per la gestione clinica della terapia farmacologica, dei farmaci LASA, la farmacovigilanza e dispositovigilanza, la riconciliazione della terapia farmacologica, la terapia con farmaci antineoplastici. Nel 2015 è proseguita la formazione degli operatori sanitari (per la quale è stata inoltre effettuata una valutazione di impatto al fine di verificare l'efficacia degli interventi formativi) ed il monitoraggio delle procedure aziendali per la verifica della loro applicazione.
- *Centralizzazione preparazione dei farmaci antitumorali.* Dal 2013 è attivo un gruppo di lavoro, composto dalla Direzione Sanitaria, dal Servizio di Assistenza, dalla Farmacia e dal Reparto di Chemioterapia, incaricato di seguire ed implementare il progetto di centralizzazione, per l'adeguamento dei processi alle direttive regionali. Nel 2015 è stato completato il progetto di centralizzazione della preparazione dei farmaci antitumorali presso il Centro Compounding dell'AUSL S.Orsola-Malpighi. È stato inoltre terminato il percorso di acquisizione e personalizzazione del programma Log80 per la gestione sicura della prescrizione e somministrazione informatizzata in oncologia.
- *Utilizzo Foglio Unico Terapia.* Dal 2008 in tutte le unità operative dell'Istituto viene utilizzato un modello di *Foglio Unico di Terapia* (FUT) per la prescrizione e somministrazione della terapia farmacologica. Sono regolarmente effettuati controlli periodici sulle cartelle cliniche per verificare la corretta compilazione del FUT.
- *Sperimentazione di un sistema di prescrizione e somministrazione informatizzato del farmaco.* Nel 2015 si è concluso il progetto di ricerca finanziato da fondi AIFA "Studio di valutazione di impatto di un sistema di prescrizione informatizzata sull'appropriatezza e sui rischi legati all'uso dei farmaci in ambito ospedaliero", che ha previsto l'utilizzo di un sistema informatizzato di prescrizione e somministrazione della terapia farmacologica presso il reparto di degenza di Medicina Fisica e Riabilitativa. Sono stati rilevati gli indicatori di qualità (tracciabilità, sicurezza, completezza, appropriatezza) pre e post informatizzazione delle prescrizioni e delle somministrazioni e quelli di tipo organizzativo.
- *Profilassi antibiotica.* Per verificare l'aderenza da parte dei professionisti alle *Linee guida aziendali per la profilassi antibiotica in chirurgia*, il Servizio di Farmacia, in collaborazione con la Direzione Sanitaria, ha svolto controlli adottando i criteri già in uso l'anno precedente (valutazione cartella clinica, *Scheda Integrata di Terapia-SIT*, cartellino anestesilogico, lettera di dimissione) sulla base di quanto raccomandato dalle linee guida dell'Istituto per l'antibiotico profilassi pediatrica,

nell'adulto non oncologico, nell'adulto oncologico. I risultati sono stati discussi con i clinici e sono state pianificate azioni di miglioramento.

- **Prescrizione lettere di dimissione.** Il Servizio di Farmacia ha avviato il progetto di *Erogazione Diretta dei Farmaci* per i pazienti ambulatoriali e di Pronto Soccorso. Nel quarto trimestre 2015 sono state analizzate tutte le lettere di dimissione ed i referti ambulatoriali e di Pronto Soccorso, per un totale di 16.933 referti esaminati per appropriatezza prescrittiva ed è stato rilevato il 20% di non conformità. Sono seguite azioni di sensibilizzazione personalizzate per i prescrittori.
- **Farmacovigilanza e Dispositivovigilanza.** Le attività di formazione del personale medico sui temi della farmacovigilanza e soprattutto di dispositivovigilanza, che il Servizio di Farmacia ha intrapreso da alcuni anni (incontri periodici con il Collegio di Direzione, formazione sul campo, *workshop* con i responsabili del Ministero della Salute, ecc.) e la peculiarità del Rizzoli nell'utilizzo di protesica ortopedica e mezzi di sintesi hanno prodotto negli ultimi anni un considerevole aumento di segnalazioni di incidenti/mancati incidenti, come rappresentato dal grafico 3.14. La diminuzione ed assestamento delle segnalazioni di incidenti con dispositivi medici (DM) negli anni 2014 e 2015 rispetto al biennio precedente è indice di una maggior appropriatezza e più attenta valutazione degli eventi da parte del clinico. Anche le segnalazioni di reazioni avverse ai farmaci (ADR) avvenute nel biennio 2014-2015 risultano in forte diminuzione. Nel 2015 sono stati segnalati complessivamente 5 ADR e 68 incidenti/mancati incidenti da dispositivi medici.

Graf. 3.14 - Segnalazioni di reazioni avverse ai farmaci (ADR) ed incidenti/mancati incidenti da dispositivi medici (anni 2009-2015)



Fonte: Servizio di Farmacia, Istituto Ortopedico Rizzoli

Emovigilanza e buon uso del sangue. Già da diversi anni presso l'Istituto vi è una particolare attenzione ai rischi da incidenti trasfusionali. Sono stati effettuati numerosi interventi formativi per la sensibilizzazione del personale sanitario, avviati sistemi di segnalazione per le reazioni trasfusionali (SISTRA) ed errori legati alla gestione degli emocomponenti (*Incident reporting*), effettuati *audit* in caso di accadimento di incidenti trasfusionali, diffuse procedure e linee guida aziendali che recepiscono la normativa e le raccomandazioni nazionali per la prevenzione degli errori trasfusionali e il buon uso del sangue. Di seguito si riportano le diverse azioni messe in campo dal Rizzoli sul fronte dell'emovigilanza e buon uso del sangue, con particolare riferimento a quanto realizzato nel 2015:

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

- *Adezione al Servizio Trasfusionale Unico Metropolitano (TUM).* Nel corso del 2015 l'Istituto ha aderito, insieme all'Azienda USL di Bologna ed all'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, al Servizio Trasfusionale Unico Metropolitano (TUM), realizzato in un contesto regionale di rinnovamento, come previsto nel Piano Sangue-Plasma 2013 – 2015.
- *Informatizzazione processo trasfusionale.* Nel 2015 è stata estesa ai reparti di degenza l'integrazione dei sistemi informatici aziendali (SIR – Sistema Informativo Rizzoli) e di quello del Servizio Trasfusionale IOR (Eliot) per la gestione informatizzata delle varie fasi di gestione degli emocomponenti in reparto (richieste informatizzate, prelievo di sangue e trasfusione controllata con braccialetto identificativo al letto del paziente) per garantire la sicurezza trasfusionale e la tracciabilità del processo; sono anche state avviate le attività per l'integrazione del sistema Eliot con quello presente in sala operatoria.
- *Emovigilanza e formazione personale.* Sono state notificate 7 segnalazioni di “reazioni/effetti indesiderati” al sistema nazionale di emovigilanza SISTRA (*Sistema Informativo nazionale dei Servizi Trasfusionali*). Il sistema di *incident reporting* ha evidenziato una riduzione degli eventi indesiderati legati alla gestione degli emocomponenti rispetto all'anno precedente (5,2% nel 2015, 6,3% nel 2014). È proseguita l'attività di sensibilizzazione e formazione rivolta al personale medico ed infermieristico sulla sicurezza ed appropriatezza nell'uso degli emocomponenti e l'attività di emovigilanza delle reazioni trasfusionali da parte del *Comitato Buon Uso del Sangue* e del Servizio Trasfusionale.

Sicurezza in sala operatoria. Di seguito si riportano le diverse azioni messe in campo dal Rizzoli al fine di accrescere la sicurezza dei pazienti in sala operatoria, con particolare riferimento a quanto realizzato nel 2015:

- *Informatizzazione Sale operatorie.* Dal 2012 il Rizzoli ha in corso il Progetto “Sistema Informativo di Sala Operatoria”, per consentire una corretta gestione dell'intero *workflow* del paziente e della documentazione sanitaria, dell'utilizzo delle risorse impiegate e per garantirne la tracciabilità. L'Istituto partecipa, inoltre, al progetto di ricerca finalizzato “*The contribution of ICT to patient safety in surgical process*” ed al progetto di ricerca finanziato con fondi della modernizzazione regionale “*Implementazione della informatizzazione del Registro Operatorio finalizzata a migliorare la sicurezza del processo chirurgico: sviluppo di un Safety Record elettronico di sala operatoria per la misura e il monitoraggio di indicatori di patient safety*”, entrambi finalizzati al miglioramento della sicurezza dei pazienti trattati chirurgicamente.
- *Progetto regionale SOS.net.* Nel 2009 il Ministero della Salute ha pubblicato un Manuale per la sicurezza in sala operatoria, adattando le raccomandazioni dell'OMS al contesto nazionale. Nel 2010 l'Agenzia Sanitaria e Sociale dell'Emilia-Romagna ha curato l'adattamento delle raccomandazioni del Ministero e la loro diffusione tra le Aziende Sanitarie, avviando il progetto collaborativo SOS.net (*Sale Operatorie Sicure*) che prevede l'utilizzo della *check-list* per la sicurezza in sala operatoria. Il Rizzoli, che partecipa al progetto SOS.net dal 2010, nel 2013 ha informatizzato la *check-list* di tutte le unità operative chirurgiche della sede di Bologna. Nel 2015 il livello di compilazione della *check-list* negli interventi chirurgici, completa nelle sue tre fasi (*sign-in*, *time-out* e *sign-out*), è stato del 64,1%, in consistente aumento rispetto a quanto registrato nel 2014 (48,2%).

Mappatura dei rischi clinici mediante l'integrazione delle fonti informative. Per definire le priorità di intervento inserite nel Piano aziendale per la Sicurezza, al fine di indirizzare in modo appropriato le risorse disponibili per la riduzione degli eventi avversi, dal 2012 viene annualmente elaborata una mappatura dei rischi mediante l'integrazione dei dati provenienti da diverse fonti informative disponibili a livello aziendale (*Incident Reporting*, Segnalazioni dei cittadini, Sinistri), relative alla sicurezza dei pazienti. Per la classificazione degli eventi provenienti dalle diverse fonti è utilizzata la *International Classification of Patient Safety* (ICPS) sviluppata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), sia per la classe "*Incident Type*" (Tipo Incidente) che per quella dei "*Patient Outcomes*" (Esiti Paziente). Essa rappresenta un quadro concettuale di riferimento relativo alla sicurezza del paziente, in grado di facilitare il confronto delle informazioni provenienti da diverse fonti, sia a livello locale che tra le istituzioni. Gli obiettivi sono quelli di:

- mappare i rischi presenti nella struttura mediante l'utilizzo della tassonomia ICPS;
- definire le priorità di intervento per attuare le relative strategie di riduzione dei rischi.

La classificazione delle segnalazioni con il sistema ICPS si è dimostrata in questi anni un utile strumento per una preliminare mappatura dei rischi aziendali e per individuare le aree di criticità su cui intervenire prioritariamente.

Mappatura proattiva dei rischi in ambito diagnostico. Dal 2011 è in corso un progetto aziendale per la mappatura proattiva dei rischi nei Laboratori clinici e nel Servizio di Radiologia, mediante l'utilizzo della tecnica di analisi Fmea/Fmeca, che ha permesso di individuare i rischi specifici presenti nei principali processi diagnostici, analizzare le loro cause e intervenire con azioni tecniche e organizzative per la riduzione degli stessi. Nel 2015 è proseguita nei servizi diagnostici di laboratorio e per immagini l'applicazione della tecnica Fmea/Fmeca per la mappatura pro-attiva dei rischi di alcuni processi critici. Al progetto aziendale partecipano le seguenti strutture:

- SC Servizio Immunoematologia Trasfusionale-BTM
- SC Radiologia Diagnostica e Interventistica
- SSD Anatomia e Istologia Patologica
- SSD Laboratorio di Patologia Clinica
- SSD Genetica Medica e Malattie Rare
- Sistema PACS

Ogni Laboratorio/Servizio ha individuato un processo diagnostico su cui applicare la tecnica di analisi. A seguito delle analisi dei processi sono state individuate le priorità di rischio e definite le azioni di miglioramento. Successivamente alle azioni di miglioramento (attività formative, modifiche organizzative, redazione procedure/istruzioni, acquisizione di attrezzature e tecnologie, ecc.) è stata effettuata una ri-valutazione dei processi che ha evidenziato significative riduzioni delle priorità di rischio (valore IPR) in tutti i processi analizzati.

Partecipazione al Progetto regionale VI.SI.T.A.RE. L'Istituto partecipa al progetto regionale *VIsite per la Sicurezza, la Trasparenza e l'Affidabilità Regione Emilia-Romagna* (VI.SI.T.A.RE), che sul modello dei "*Giri per la sicurezza del paziente*" (*Safety Walk Around*), mediante visite effettuate da un gruppo di professionisti presso le strutture ospedaliere, ha l'obiettivo di:

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

- verificare il livello di implementazione delle Raccomandazioni per la sicurezza delle cure e delle buone pratiche per la sicurezza degli operatori ed evidenziare le problematiche correlate alla loro applicazione;
- far emergere nei contesti coinvolti le eventuali criticità legate ai pericoli presenti ed i fattori di rischio correlati agli eventi avversi, al fine di individuare e adottare le relative misure di contenimento e prevenzione.

A seguito del coinvolgimento formale del Rizzoli, è stato formato un team aziendale multiprofessionale (costituito da componenti della Direzione Sanitaria e della Direzione Assistenziale, Farmacia, Risk management e Servizio Prevenzione e Protezione) con il compito di effettuare visite nei reparti coinvolti ed incontri con il personale sanitario per individuare eventuali criticità per la sicurezza dei pazienti e dei lavoratori e definire un piano di miglioramento insieme al direttore ed al coordinatore infermieristico della unità operativa. Nel 2015 il progetto è stato implementato nella SC Clinica Ortopedica e Traumatologica III.

Gestione documentazione sanitaria e consenso informato. Dal 2010 sono definite le procedure aziendali per la corretta gestione della cartella clinica, per l'informazione all'utente e per la raccolta del consenso/dissenso al trattamento sanitario che recepiscono le indicazioni della DGR n.1706/2009.

- *Documentazione sanitaria.* Nel corso del 2015 è proseguito il progetto di verifica di un campione significativo di cartelle cliniche (6%), con il coinvolgimento dei professionisti interessati relativamente agli aspetti qualitativi e di gestione del rischio. Presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia la verifica del campione di cartelle cliniche è stata condotta secondo i criteri previsti dal decreto 13 marzo 2013 della Regione Siciliana (PACA).
- *Consenso informato.* Nel corso del 2015 è continuato il progetto di revisione dei consensi informati per le procedure chirurgiche, al fine di garantire la definizione di consensi specifici per gli interventi più significativi dal punto di vista della numerosità e della rischiosità, in collaborazione con il Medico legale per un adeguato livello di tutela medico-legale in eventuali contenziosi legali.

Attività per la sicurezza dei pazienti presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia. Anche nel 2015 è proseguita l'attività di adattamento e trasferimento delle procedure per la gestione del rischio e la sicurezza dei pazienti al Dipartimento Rizzoli-Sicilia di Bagheria (PA), tenendo conto dell'organizzazione locale e della normativa regionale siciliana per l'autorizzazione e l'accreditamento delle strutture sanitarie. In un numero limitato di casi sono state redatte procedure ex-novo. Il Dipartimento Rizzoli-Sicilia partecipa al Progetto regionale "Patient Safety" per la Sicurezza dei Pazienti della *Joint Commission International* (JCI) che prevede un percorso di adeguamento agli standard di sicurezza della JCI richiesti alle aziende sanitarie. A febbraio 2013 è stata svolta da parte dei valutatori della JCI la prima "on-site visit", con esito positivo e, successivamente, sono proseguite le attività di adeguamento agli standard della JCI a partire dal piano di miglioramento definito sulla base delle criticità riscontrate nel corso della visita di valutazione. Nel 2015 sono state svolte inoltre attività formative/informative rivolte agli operatori del dipartimento su gestione del rischio clinico, consenso informato e gestione della documentazione sanitaria.

Prevenzione rischio infettivo. A partire dal 2014 l'Istituto ha riorganizzato la struttura preposta alla gestione del rischio infettivo, recependo quanto previsto dalla delibera della Giunta Regionale n.318/2013. E' stata quindi adottata un'articolazione organizzativa bipartita: una prima unità dedicata al controllo delle Infezioni Correlate

all'Assistenza (ICA) ed una seconda unità concentrata sul buon uso degli antibiotici. I nuclei sono composti da professionisti impegnati quotidianamente in attività di prevenzione del Rischio infettivo e garantiscono l'integrazione con il *Programma aziendale di gestione del rischio*.

Nel 2015, l'Area per la gestione del Rischio Infettivo ha predisposto e implementato il Programma di prevenzione annuale, contenente obiettivi di interesse aziendale e regionale. È stato curato il conseguimento di 7 obiettivi principali, più alcuni obiettivi secondari. È proseguita l'implementazione dei *sistemi regionali di sorveglianza*, quali il rischio legionellosi, gli *alert* microbiologici, il sistema di Sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico (SICHER) e le infezioni in terapia intensiva.

Il Piano di Monitoraggio del rischio di Legionellosi è stato attuato con il fine di valutare lo stato di qualità, secondo le LG regionali n° 1115/2008, delle seguenti matrici di indagine:

- *acqua condottata* (controlli microbiologici e chimici dell'acqua calda) con campionamenti semestrali e post bonifica. Su questo punto i dati rilevati dal 2010 ad oggi rivelano l'efficacia delle azioni intraprese, con un complessivo miglioramento percentuale (dal 22,6% al 14,5%);
- *acqua di condensa delle torri di raffreddamento*, con campionamenti annuali e post-bonifica. Su questo punto è stato necessario procedere ad azioni di bonifica. I successivi controlli sono risultati conformi;
- *superfici interne delle Unità di Trattamento Aria (UTA)*, con campionamenti annuali. Alla rilevazione sono risultati 9 campioni conformi.

È stato mantenuto e regolarmente aggiornato il flusso informativo sugli *alert* microbiologici, con il sistema denominato SMI (Sorveglianza Malattie Infettive) per il DSP per gli *alert* sentinella e con *report* mensile verso la Regione Emilia-Romagna sui microrganismi carbapenemasi produttori/resistenti.

La Sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico (SICHER), attuata su 2.897 interventi eseguiti nel 2014, e terminata nel 2015, ha rilevato 57 casi di infezione. Non essendo tuttora disponibili i dati regionali, non è attualmente possibile eseguire un confronto con le altre strutture regionali. Ad oggi, gli interventi inseriti rappresentano il 10-15% della produzione chirurgica del Rizzoli e per il 2016 si prevede l'inserimento dei reimpianti di anca e ginocchio di protesi esauste.

Tab. 3.7 – Tasso infezioni sito chirurgico anni (2012-2014)

	<i>n. interventi con sorveglianza SICHER conclusa</i>	<i>n. infezioni</i>	<i>%</i>
2012	1.928	31	1,61
2013	1.896	23	1,21
2014	2.897	57	1,97

Fonte: Per gli anni 2012 e 2013 Rapporto sintetico tutti gli interventi IOR – Regione Emilia-Romagna. Per il 2014 fonte IOR.

È stato mantenuto e regolarmente aggiornato il flusso informativo sulle infezioni in Terapia Intensiva (GIVITI) da parte del personale medico della Terapia Intensiva Post Operatoria e del Dolore (ATIPD). Un altro obiettivo perseguito è stato l'aggiornamento del Regolamento di Sala Operatoria, nell'ambito del programma Buone pratiche in Sala Operatoria. Il lavoro svolto ha previsto un confronto con Azienda USL e AOU di Bologna ed è attualmente in fase di elaborazione da parte del gruppo di lavoro. Seguiranno indicatori specifici per il monitoraggio delle buone pratiche e relative

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

azioni di miglioramento. Il documento sostituirà la Linea Guida aziendale “*Norme di prevenzione delle infezioni del sito chirurgico nei blocchi operatori*”.

È proseguita l’adesione dell’Istituto (compreso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia) alla Campagna dell’OMS sulla promozione dell’igiene delle mani, con le seguenti attività:

- partecipazione alla Giornata Mondiale del 5 Maggio e creazione di locandine informative;
- presentazione di un poster in Regione Emilia-Romagna contenente i dati del 2014 ad inizio percorso;
- 2 sessioni annuali di osservazione dell’igiene mani nei reparti ed in altri setting assistenziali, come obiettivo di budget per le unità operative. Dopo la prima sessione sono state predisposte specifiche azioni con lo scopo di migliorare l’adesione complessiva dei reparti e delle singole figure professionali; l’analisi dei dati rilevati nel corso della seconda sessione ha rivelato un consistente miglioramento dell’adesione da parte dei professionisti del comparto ed un lieve miglioramento dell’adesione da parte della dirigenza medica. Viene fornito un regolare feedback alle unità operative.
- è stato effettuato un ciclo di formazione per gli osservatori.

Sono state predisposte/revisionate le procedure sulla *Corretta gestione dei device vascolari e vescicali* e sulle *Medicazioni e monitoraggio della ferita chirurgica*, e sono stati programmati eventi formativi per l’anno 2016, a seguito del progetto di riassetto metropolitano dell’Area Rischio Infettivo.

È stata effettuata la stazione di controllo annuale dell’adesione alla Profilassi antibiotica preoperatoria: l’appropriatezza prescrittiva e l’adesione sono risultate buone, anche se con margini di miglioramento. È stata attivata la registrazione della tempistica di somministrazione (*timing*) attraverso il *software* di gestione della sala operatoria Digistat e periodicamente sono inviati feedback alle unità operative relativamente al timing.

È stata revisionata la Linea Guida aziendale per la profilassi pediatrica e si è svolta la formazione ai medici. È stato inoltre predisposto il documento informativo per i genitori in tema di norme igieniche in preparazione agli interventi. I Nuclei Operativi per le Infezioni correlate all’assistenza e sul buon uso degli antibiotici, con l’aggiunta di un gruppo multidisciplinare, hanno predisposto il documento preliminare per l’implementazione del PDTA regionale per le infezioni di protesi articolari *delayed*. Il documento prevede l’adozione di un algoritmo per la gestione di pazienti infetti non oncologici, attraverso la presa in carico multidisciplinare del paziente e la gestione del caso in tutte le fasi diagnostico-terapeutiche e del successivo follow-up.

È stato definito, a cura del consulente infettivologo, un protocollo innovativo di diagnosi e terapia per la valutazione della PCR seriata per i primi impianti articolari. È in corso la presentazione del progetto al comitato etico.

Gli obiettivi secondari conseguiti nel corso del 2015 sono indicati di seguito.

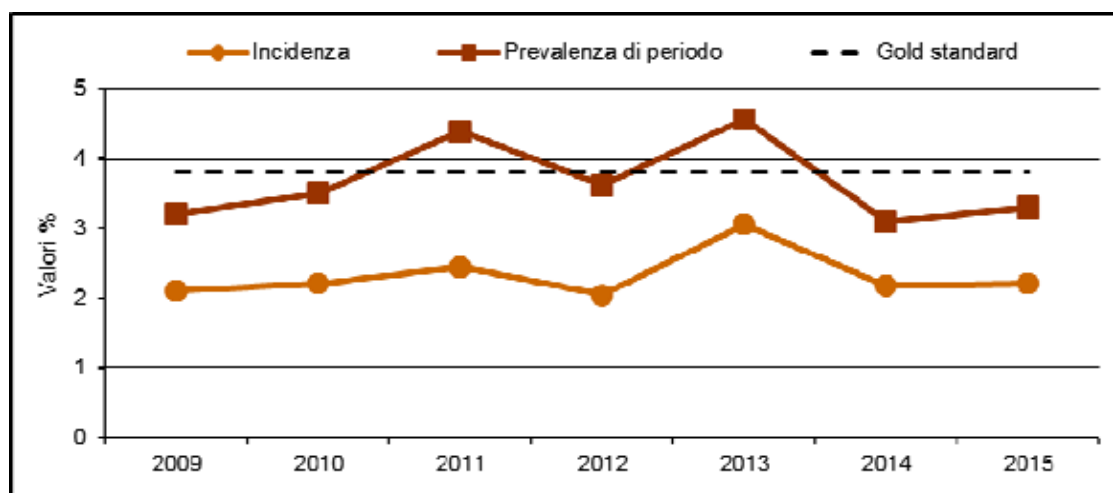
- È stata predisposta una specifica Area Intranet Rischio Infettivo in cui sono stati inseriti i documenti relativi al rischio infettivo.
- È stato predisposto il Piano di sorveglianza e controllo della legionellosi in collaborazione con il Servizio Patrimonio ed Attività Tecniche aziendale e con l’ARPA.

- È stato predisposto il Progetto dell'impianto VCCC delle sale operatorie, in collaborazione con il Servizio Patrimonio ed Attività Tecniche aziendale e l'Ufficio Risk Management, in ottemperanza a quanto richiesto dalla Regione Emilia-Romagna e alla norma UNI EN ISO 11425/2011.
- È stato predisposto il Regolamento per l'accesso degli animali da compagnia, in ottemperanza al DGR 2046/2013. Il documento è stato presentato al Nucleo ICA e condiviso con il veterinario dell'Istituto responsabile della verifica dei requisiti sanitari richiesti.
- È stato curato il passaggio da iodio povidone a clorexidina 2% in alcool isopropilico 70° per la preparazione del campo operatorio, sulla base di evidenze che dimostrano l'abbattimento del tasso di infezione della ferita chirurgica rispetto allo iodio povidone.
- A seguito del sopralluogo avvenuto per i controlli collaudo per le pulizie delle camere di sterilizzazione, sono state recepite le indicazioni dell'Azienda USL di Bologna. È stata quindi messa a regime la pulizia ordinaria settimanale delle autoclavi a cura del personale di Sala Operatoria e della Centrale di Sterilizzazione, e tale operazione ha consentito un significativo miglioramento delle condizioni igieniche delle camere di sterilizzazione.
- È stato aggiornato il periodo di scadenza dei materiali sterili in recepimento alle indicazioni regionali (MEMO 5) ed a seguito di analisi della letteratura.
- È stato progettato ed eseguito uno studio microbiologico ambientale sull'aria e sulle superfici delle sale operatorie, con la mappatura di tutte le sale operatorie del 1° piano.
- A seguito dell'epidemia di virus Ebola, sviluppatasi nel corso del 2014 in Africa Occidentale, è stata svolta la formazione al personale di Pronto Soccorso, sono state predisposte le opportune informative indirizzate a tutto il personale, e acquistati gli specifici dispositivi di protezione individuale previsti dalle linee guida del Ministero della Salute.

Rischio di lesioni cutanee in ospedale. Dal 1° febbraio al 30 aprile 2015 in ogni reparto di degenza è stata svolta un'*indagine d'incidenza* delle lesioni da pressione e uno *studio di prevalenza* di periodo. Tale indagine è ripetuta ogni anno nello stesso periodo ed è svolta dal gruppo per la prevenzione e il trattamento delle lesioni da pressione. Sono stati conteggiati all'interno dell'incidenza tutti i pazienti che sviluppano una o più lesioni da pressione in Istituto, mentre nella prevalenza di periodo si aggiungono al conteggio tutti i pazienti che al momento del ricovero erano già portatori di una o più lesioni da pressione. Sono stati valutati 3.168 pazienti, la prevalenza di periodo è stata del 3,3% (105 pazienti). L'incidenza è stata, invece, del 2,2% (69 pazienti, di cui 5 hanno sviluppato lesioni da pressione in sala operatoria). L'incidenza riscontrata può essere considerata perfettamente sovrapponibile a quella riscontrata nel 2014 ed è al di sotto del *gold standard* di riferimento prefissato, pari al 3,8% (dato reperito dalla letteratura). Sono state elaborate le tabelle con i dati complessivi e con i dati delle analisi per sottogruppi, inoltre è disponibile la tabella con i dati raccolti dal 2009 (anno della prima indagine d'incidenza e prevalenza di periodo) ed il grafico che mostra l'andamento dei dati relativi all'intero istituto.

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Graf. 3.15 – Incidenza e prevalenza delle lesioni da pressione (anni 2009-2015)

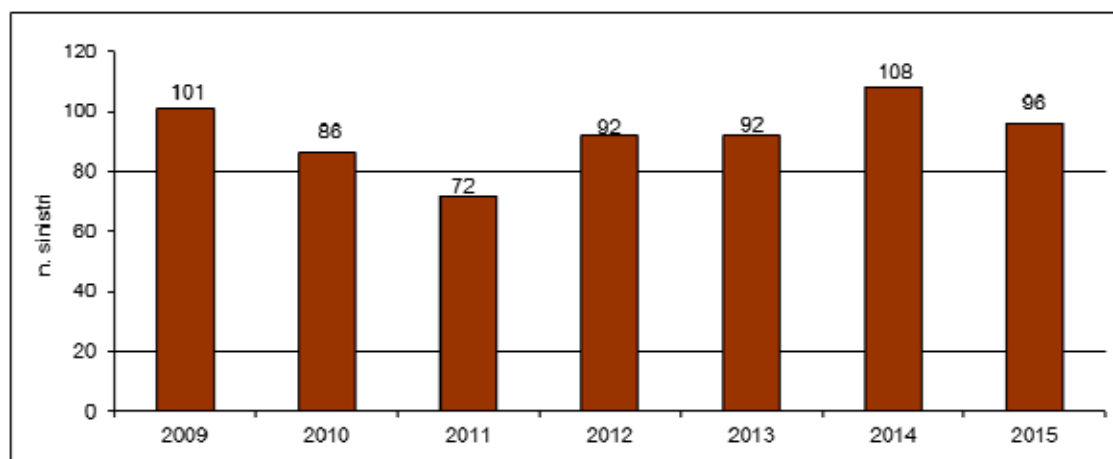


Fonte: Gruppo esperti LDP, Servizio di Assistenza Infermieristica, Tecnica e della Riabilitazione, Istituto Ortopedico Rizzoli

È stato condotto un audit sull'applicazione della procedura per la *prevenzione ed il trattamento delle lesioni da pressione (LDP)*. È stato selezionato un campione di 450 cartelle cliniche di cui ne sono state valutate 428 per un totale di 2.755 giornate di degenza. L'incidenza di LDP nel campione estratto è stata del 4%. Dai risultati si evince il buon successo delle azioni correttive rispetto alla compilazione della scala di Braden, la cui *compliance* rientra quasi in prossimità dello standard e anche l'accuratezza a discriminare raggiunge livelli accettabili.

Gestione del contenzioso. Dal 2008 le aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna hanno un debito informativo verso la Regione, costituito dall'inserimento nel *database* regionale dei sinistri aperti. In tal modo i dati sulla sinistrosità risultano confrontabili a livello regionale. Il flusso informativo verso la Regione, gestito dalla SSD Affari Legali e Generali, risulta aggiornato a tutto il 2015. La serie storica della sinistrosità 2009-2014 evidenzia una diminuzione del numero dei sinistri aperti nel 2015 dopo l'aumento del 2014.

Graf. 3.16 - Numero sinistri aperti per anno (anni 2009-2015)



Fonte: Affari Legali ed Assicurazioni – Settore Contenzioso, Istituto Ortopedico Rizzoli

Per la gestione dei sinistri derivanti da responsabilità civile, presso l'Istituto è attivo un *Comitato aziendale per la Valutazione Sinistri* (CVS), per la co-gestione dei sinistri con il *Loss-adjuster*, e che prevede la valutazione medico-legale delle richieste di risarcimento. Nel 2015 sono stati effettuati 4 incontri del *Comitato aziendale per la Valutazione Sinistri*. In previsione della estensione del programma regionale di copertura dei rischi derivanti da responsabilità civile a tutte le aziende sanitarie, il Rizzoli prosegue le attività di istruttoria, valutazione e gestione dei sinistri da parte del *Comitato aziendale per la Valutazione Sinistri* (coordinato dal dirigente responsabile della SSD Affari Legali e Generali). Il Medico Legale svolge attività di visite peritali dei pazienti e di supporto e consulenza ai professionisti ed all'organizzazione.

3.4.4 Continuità assistenziale ed integrazione ospedale-territorio.

Un adeguato presidio della "continuità assistenziale" (raccordo tra servizi ospedalieri e servizi territoriali) è indubbiamente un elemento di qualità del sistema delle cure ospedaliere. Il Servizio Sociale dell'Istituto, affidato a 2 assistenti sociali, ha pertanto l'obiettivo di procedere alla valutazione socio-sanitaria dei pazienti bisognosi di assistenza anche nel post-ricovero e di gestire senza soluzione di continuità il percorso di cura/riabilitazione dall'ospedale ai servizi socio-sanitari territoriali. Per una migliore gestione della continuità assistenziale nel rapporto tra ospedale, centri di riabilitazione e servizi territoriali l'Azienda USL di Bologna, in collaborazione con l'Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Orsola Malpighi, ha istituito nel 2010 la *Centrale Metropolitana Post Acuzie* (CeMPA). La CeMPA risponde all'obiettivo di uniformare in ambito metropolitano i criteri di trasferimento dei pazienti che in ospedale hanno superato la fase di acuzie della malattia, ma non possono ancora essere inviati al proprio domicilio. Una volta ricevuta la segnalazione in merito alle dimissioni in corso di attuazione, essa provvede ad individuare la struttura più idonea per il trasferimento (Lungodegenza, RSA, Residenza Protetta). La Centrale permette, per la prima volta in Italia, di monitorare in tempo reale attraverso la rete informatica, la disponibilità dei posti letto per post acuti e nelle RSA dell'area metropolitana bolognese. Dal 2012, dopo una prima fase di collaborazione svoltasi nel 2011, l'Istituto ha aderito alla rete Post-Acuzie metropolitana attraverso la CeMPA. Sono stati pertanto adottati i criteri di dimissione, trasferimento e le modalità operative della Centrale. Parallelamente il Rizzoli ha partecipato ai lavori, sempre in ambito metropolitano, per l'applicazione ed il monitoraggio della procedura "*Percorsi per la riabilitazione in area metropolitana del paziente con frattura di femore*", formalizzata in data 31 ottobre 2011 con le altre due aziende sanitarie pubbliche cittadine. Nel corso del 2013 l'Istituto ha provveduto all'informatizzazione della gestione dei trasferimenti implementando nei reparti ospedalieri il sistema GARSIA, già utilizzato dall'Azienda AUSL di Bologna e dall'Azienda Ospedaliero-Universitaria S. Orsola-Malpighi.

Tab. 3.8 – Pazienti dimessi tramite CeMPA (anni 2012-2015)

	2012	2013	2014	2015
n. pazienti dimessi	667	783	829	895

Fonte: Servizio Sociale IOR

Attraverso la CeMPA nel 2015 sono stati trasferiti nei diversi *setting* assistenziali (lungodegenza, riabilitazione estensiva, riabilitazione intensiva, RSA) complessivamente 895 pazienti (compresi i pazienti del reparto di Ortopedia di

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Bentivoglio), di norma residenti nel territorio dell'Azienda USL di Bologna. Tale dato fa registrare un incremento rispetto al 2014 (+6,9%) quando i pazienti dimessi dall'Istituto tramite la CeMPA erano stati 837. Nel 2014 il tempo di attesa medio complessivo è risultato pari a 2,79 giorni (in lieve incremento rispetto al 2014 quando il tempo di attesa medio si assestò a 2,38 giorni).

Nel corso del 2015 il Servizio Sociale del Rizzoli ha seguito 1.776 pazienti (+24,9% rispetto al 2014 quando furono 1.422). Per 1.669 di questi ha redatto un *Piano Assistenziale Individualizzato* (+24,3% rispetto al 2014) con i seguenti esiti: 155 ricoverati in lungodegenza, 1.200 ammessi a riabilitazione estensiva o intensiva, 139 dimissioni protette, 45 con trasferimento in altri ospedali, 130 con accesso in Casa di Riposo, Casa Protetta o RSA. Al proposito occorre considerare che una parte non trascurabile dei pazienti seguiti dal servizio proviene da fuori regione (circa un quarto), a cui si aggiungono alcuni pazienti stranieri. Nel corso degli ultimi anni è cresciuta l'attività di assistenza nei loro confronti. Anche i dati del 2015 confermano che è la popolazione anziana ricoverata a richiedere il maggiore impegno del Servizio (1.324 casi su 1.776, pari al 74,5%, con età pari o superiore a 65 anni). L'attività del servizio nel periodo 2007-2015 è sintetizzata nella tabella seguente.

Tab. 3.9 – Dati di attività del Servizio sociale IOR (anni 2007-2015)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Totale casi seguiti	1.122	1.240	1.240	1.202	1.163	1.227	1.565	1.422	1.776
di cui con definizione di Piano Assistenziale Individualizzato (PAI)	849	991	1.098	1.021	1.055	1.080	1.430	1.343	1.669

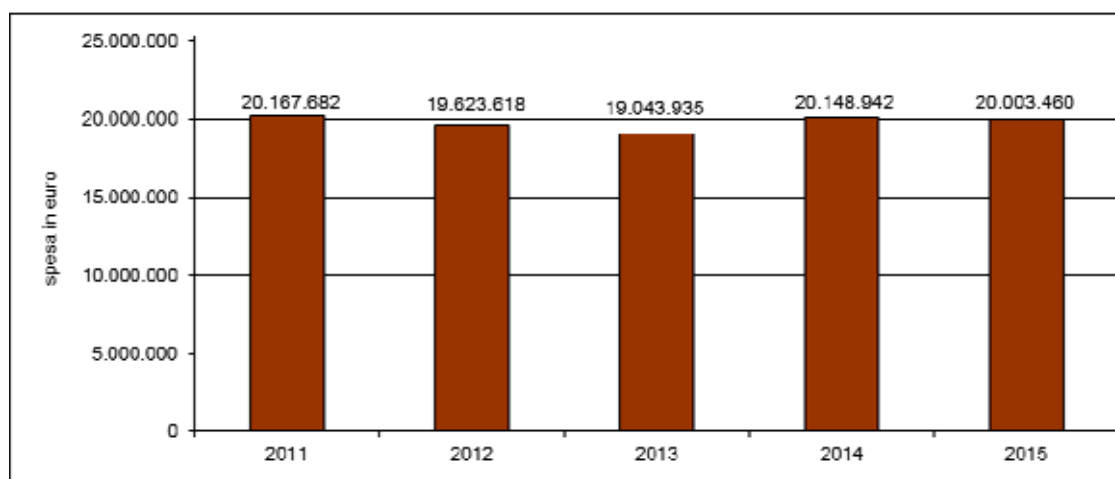
Fonte dati: Servizio Sociale IOR

3.4.5 Politica del farmaco e governo della spesa farmaceutica

La spesa per prodotti farmaceutici sostenuta dall'Istituto Ortopedico Rizzoli nel 2015 è stata pari a 20.003.460 euro (-0,7% rispetto al 2014 quando fu pari a 20.148.942 euro). Specialità medicinali e galenici tracciati dal flusso AFO, per una spesa pari a 2.966.621 euro nel 2015, risultano in diminuzione (-0,8% rispetto al 2014). Nel quinquennio 2011-2015 non vi sono variazioni di rilievo nell'aggregato complessivo della spesa farmaceutica (si veda il grafico seguente). L'andamento della spesa nel tempo risente sia dell'introduzione di nuovi prodotti farmaceutici (in genere a maggior costo), sia della variabilità nei consumi.

Più specificamente il *trend* degli ultimi cinque anni è stato segnato dall'introduzione di nuove terapie farmacologiche innovative nel campo dei sarcomi dei tessuti molli (2009 - trabectedina), degli osteosarcomi (2011 - mifamurtide), per il trattamento dell'artrite reumatoide (2010 - tocilizumab) e dal ricovero di pazienti emofilici. Inoltre da settembre 2009 si è avviato l'acquisto presso altra azienda ospedaliera (nell'impossibilità, per ragioni strutturali, di proseguire con la produzione interna) dei galenici infusionali utilizzati nei protocolli chemioterapici. Ciò ha determinato un aumento di spesa di circa 150.000 euro all'anno nel quinquennio pur a fronte di un sostanziale mantenimento dei consumi.

Graf. 3.17 – Spesa per prodotti farmaceutici (anni 2011-2015)



Fonte dati: Farmacia IOR

Tab. 3.10 – Dati di spesa per alcune categorie di prodotti farmaceutici (anni 2011-2015; valori in euro)

	2011	2012	2013	2014	2014
AFO	2.653.523	2.520.574	2.424.095	2.916.459	2.966.621
Oncologici ATC L	518.939	691.502	652.740	917.333	639.866
Reumatologici ATC L	309.112	287.953	297.102	252.887	182.553
Fattori coagulazione ATC B02BD	131.583	5.463	64.489	178.901	119.501
Antibiotici ATC J01	328.240	229.570	266.600	370.457	409.071

Assistenza farmaceutica ospedaliera. Le aree di maggior criticità economica rimangono l'oncologia e la reumatologia. L'introduzione di mifamurtide nei protocolli chemioterapici è avvenuto nel 2011 (114.000 euro), nel 2012 si è concentrata la maggiore casistica di pazienti, i quali hanno concluso la terapia tra l'anno stesso (212.000 euro) ed il gennaio 2013. A partire da ottobre 2013 e per tutto il 2014 sono stati trattati diversi nuovi pazienti, i cui trattamenti hanno determinato per il 2014 una spesa per 209.758 euro (+86% sul 2013). Nel 2015 la spesa relativa a mifamurtide è stata pari a 168.451 euro (-19.7% vs 2014), attribuita principalmente alla terapia di un paziente afferente per tutti i cicli terapeutici presso il centro di chemioterapia dell'Istituto e altri 3 pazienti presi in carico saltuariamente solo per alcuni cicli terapeutici da altre Aziende USL.

La trabectedina (Yondelis ®) è l'antineoplastico introdotto nel 2009 nelle terapie per il sarcoma dei tessuti molli. Il suo utilizzo ha determinato un progressivo aumento di spesa fino al 2015, quando il meccanismo di *payment by results* ha permesso di recuperare parte delle risorse come note di credito (226.396 euro nel 2015 -13% vs 2014). Nel corso del 2015 si sono ottenuti i rimborsi relativi agli anni 2013, 2014, 2015 per 10 pazienti *non responders* per un totale di 93.388,32 euro, inoltre è da segnalare che sempre nel 2015 sono stati ricevuti anche i rimborsi relativi al 2012 di minore importo. Tra i farmaci ad alto costo, sottoposti a monitoraggio AIFA, si evidenzia anche l'introduzione a dicembre 2014 del farmaco XIAPEX (collagenasi di clostridium histolyticum) impiegato presso l'ambulatorio di chirurgia della Mano come farmaco innovativo. Ciò ha comportato una spesa di 1.650 euro nel 2014 e 24.750 euro nel 2015 per un totale di 32 pazienti trattati.

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Appropriatezza d'uso nella prescrizione di farmaci specialistici da parte di centri autorizzati e monitoraggio economico. Si riportano di seguito le principali iniziative messe in campo nel 2015 in tema di appropriatezza:

- **Reumatologici.** A partire dall'anno 2012, nell'ambito della piattaforma SOLE, l'Istituto è stato coinvolto nella registrazione di farmaci reumatologici (registro REUMA) per il trattamento dell'artrite reumatoide. A novembre 2013, è stato condotto un audit di verifica dell'applicazione delle raccomandazioni regionali. Ciò ha reso possibile l'approfondimento di casi clinici particolari, per i quali si era già avviato nel 2011 il monitoraggio e l'implementazione dei registri reumatologici regionali retrospettivo e prospettico. Le azioni messe in atto hanno determinato una diminuzione della spesa del 14,8% nel 2014 rispetto al 2013. A partire dal 2014 è stato diffuso l'aggiornamento del documento regionale di sintesi sul ruolo in terapia dei farmaci per il trattamento dell'artrite reumatoide ed in parallelo è continuato l'aggiornamento e il monitoraggio del registro prospettico regionale. Nel 2015 è stato condotto nuovamente l'audit clinico di verifica sull'aderenza alle Linee Guida Regionali per il trattamento dell'artrite reumatoide. Ciò ha permesso di riscontrare l'appropriata prescrizione dei farmaci biologici e di compiere ulteriori approfondimenti relativamente alle prescrizioni off label dei bDMARDs.
- **Farmaci antibiotici.** L'uso appropriato degli antibiotici continua ad essere un obiettivo centrale per controllare le resistenze batteriche. Al Rizzoli sono stati attivati i Nuclei Operativi ICA e Buon uso degli Antibiotici che si riuniscono periodicamente e attraverso i quali si svolge l'audit annuale sulle cartelle cliniche per verificare l'adesione alle linee guida aziendali sull'antibiotico profilassi. I dati di spesa per l'ATC J01 mostrano un incremento della spesa dell'11% principalmente dovuto al trattamento di infezioni con alte dosi di teicoplanina (ATC J01XA02). Per assicurare l'appropriatezza nel trattamento delle infezioni è stata reso obbligatorio, per gli antibiotici individuati come critici, l'invio alla farmacia della consulenza infettivologica in allegato alla richiesta motivata. Per la classe dei carbapenemi, particolarmente importante per la frequenza di resistenza segnalata, si evidenzia un calo dei consumi nonché di spesa del 13%.
- **Progetto Governare il farmaco.** L'Istituto ha aderito al Progetto Interaziendale per il Governo del Farmaco in collaborazione con l'Azienda USL di Bologna e l'AOU S.Orsola-Malpighi di Bologna. I contenuti del progetto sono stati approvati dalla Commissione Farmaco Area Vasta Emilia Centrale ed è stato redatto un logical framework per il monitoraggio delle azioni. Il Servizio Farmacia del Rizzoli è stato coinvolto nell'ambito dell'appropriatezza prescrittiva ospedaliera con particolare riguardo all'uso degli inibitori di pompa protonica (PPI) e all'implementazione della distribuzione diretta da dimissione ospedaliera, da pronto soccorso ed in seguito a visita ambulatoriale. Le azioni si sono sviluppate nel secondo semestre 2015 attraverso:
 - il monitoraggio degli accessi al punto di erogazione diretta;
 - la verifica puntuale delle prescrizioni (complessivamente sono state analizzate 18.299 prescrizioni, di cui 16.933 nell'ultimo trimestre 2015);
 - l'informazione/formazione ai medici prescrittori in base alle criticità rilevate. Per migliorare la buona pratica clinica nell'uso dei PPI è stato utilizzato un modulo specifico (piano di trattamento) che ha favorito l'appropriatezza prescrittiva e ha permesso di intervenire sull'induzione della prescrizione

ospedaliera sulla Medicina Generale. Tutto ciò ha permesso di ridurre significativamente le prescrizioni inappropriate.

Per il contenimento dei fenomeni di induzione sulla prescrizione territoriale viene monitorata la prescrizione di antibiotici alla dimissione del paziente rilevando tali prescrizioni nelle lettere di dimissione dei pazienti che hanno avuto accesso al punto di erogazione diretta. Nel 2015 si è osservata una riduzione pari al 29% sulla spesa degli antibiotici erogati, ma si è registrato un aumento dei fluorochinoloni (J01MA) e delle betalattamasi associate (J01CR). Per il contenimento dei fenomeni di induzione sulla prescrizione territoriale e a garanzia della continuità ospedale-territorio viene verificata la prescrizione in conformità al prontuario terapeutico AVEC monitorando uno specifico indicatore nell'ambito dell'audit sulle lettere di dimissione e del monitoraggio per il progetto *"Governare il farmaco"*. Per favorire l'applicazione delle raccomandazioni ministeriali e regionali per la sicurezza nell'uso dei farmaci, il Servizio Farmacia ha condotto due corsi di formazione interna per infermieri dal titolo *"Sicurezza nell'uso dei farmaci"* e ha partecipato al progetto formativo organizzato dalla Direzione Sanitaria *"Sicurezza nella terapia farmacologica: approfondimenti e applicazioni pratiche"*, destinato a medici e infermieri.

Nell'ambito degli strumenti per il governo clinico, nel 2015 è divenuto obbligo per i servizi farmaceutici tracciare le "eccezioni prescrittive" all'interno dell'applicativo informatico regionale: tutta la casistica del Rizzoli è stata registrata e si sta provvedendo al recupero dei dati di *follow up* per mantenere aggiornate le schede paziente. Prosegue in parallelo anche l'implementazione del *database* interno sui trattamenti autorizzati dalla Commissione Farmaci AVEC o ad essa notificati.

Farmacovigilanza. Nell'ambito della farmacovigilanza nel 2015 è proseguito lo "Studio di valutazione di impatto di un sistema di prescrizione informatizzata sull'appropriatezza e sui rischi legati all'uso dei farmaci in ambito ospedaliero", che fa parte dei progetti regionali di farmacovigilanza attiva finanziati da AIFA, al fine di valutare la possibilità di estensione ai reparti di chirurgia ortopedica. Una relazione sullo stato di avanzamento del progetto è stata inviata in Regione a marzo 2016 con richiesta di estensione dello stesso in ambito pediatrico. Nel 2015 sono state inserite nelle Rete Nazionale di Farmacovigilanza n. 5 ADR, in drastico calo rispetto agli anni precedenti (probabilmente anche per la mancanza di risorse dedicate alla sensibilizzazione alla prescrizione e facilitazione alla compilazione). Sono proseguite inoltre le attività e di dispositovigilanza, con 68 segnalazioni di incidenti/mancati incidenti da dispositivi medici.

Rete farmacie oncologiche. Nel 2015 di è conclusa la centralizzazione dei laboratori di allestimento delle terapie antitumorali: dal 15 settembre 2015 la preparazione dei farmaci oncologici somministrati ai pazienti presso la Chemioterapia del Rizzoli avviene al Centro Compounding dell'Azienda Ospedaliera Bologna. L'intera forma integrata di lavoro è stata oggetto di specifica convenzione e definizione di procedure organizzative condivise. Si sono inoltre avviati gli incontri per procedere con la somministrazione informatizzata delle terapie oncologiche attraverso il sistema Log 80, procedendo con un'analisi della fattibilità del progetto poi avviato nel 2016.

Governo dei dispositivi medici. Nel 2015 il Rizzoli, grazie alle azioni e al monitoraggio eseguito, ha ottenuto un importante decremento in alcune classi CND per cui era stato richiesto il contenimento della spesa da parte della Regione. Di seguito il dettaglio di spesa per le categorie oggetto d'analisi.

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Tab. 3.11 – Dati di spesa per alcune categorie di dispositivi medici (anni 2012-2015). Valori in euro

	2012	2013	2014	2015
CND H02 Suturatrici meccaniche	153.766,73	144.224,54	160.677,40	48.619,69
CND M0404 Medicazioni per ferite, piaghe e ulcere	82.015,85	69.401,65	66.826,52	39.524,48
CND T0102 Guanti non chirurgici	92.137,32	69.616,94	83.073,28	80.979,34

Fonte: Farmacia IOR

Infine sono stati recepiti in *Commissione Aziendale Dispositivi Medici* (CADM) i documenti di indirizzo elaborati a livello regionale (Criteri per l'uso appropriato della TPN nelle ferite acute e croniche; Linee di indirizzo e criteri d'uso dei dispositivi medici con meccanismo di sicurezza per la prevenzione di ferite da taglio o da punta). Le anagrafiche dei dispositivi medici sono state ulteriormente aggiornate per garantire sempre maggiore completezza e qualità al flusso DIME. Il registro dei dispositivi medici ricevuti come campioni gratuiti è in continuo aggiornamento e la relativa procedura di gestione è stata autorizzata dalla CADM.

3.4.6 Politiche d'Area Vasta e per l'acquisto di beni e servizi

Anche con le linee di indirizzo per il 2015 la Regione Emilia-Romagna ha inteso promuovere ulteriormente forme di integrazione a livello provinciale e di Area Vasta relativamente sia alla produzione di servizi sanitari, sia ai cosiddetti “servizi di supporto”, con l'obiettivo di migliorare la qualità dell'offerta e l'efficienza della sanità pubblica. Alle prime realizzazioni di servizi unificati, avvenute nel 2011 tra Azienda USL di Bologna, AOU S.Orsola-Malpighi e Istituto Ortopedico Rizzoli (*Settore Previdenza Metropolitano-SPM* e *Servizio Acquisti Metropolitano-SAM*), ha fatto dunque seguito un intenso lavoro di progettazione ed implementazione di servizi unificati in area metropolitana o di area vasta (*Area Vasta Emilia Centrale-AVEC*) che nel 2015 ha avuto ulteriore impulso, anche in conseguenza dell'enfasi che tali obiettivi hanno avuto nel quadro degli obiettivi di mandato dei nuovi direttori generali insediati a marzo 2015.

Si è dunque provveduto, in primo luogo, alla costituzione di alcuni servizi amministrativi unificati (in ambito metropolitano). Tale decisione è stata formalizzata dapprima con l'approvazione di un *Accordo Quadro per lo svolgimento delle funzioni unificate dei servizi amministrativi, tecnici e professionali con l'AOU di Bologna e l'AUSL di Bologna* (deliberazione IOR n.212 del 25 agosto 2015). Quindi con l'approvazione di *Convenzioni specifiche con l'AOU di Bologna e l'AUSL di Bologna per lo svolgimento delle funzioni unificate dei servizi amministrazione del personale e contabilità e finanza e recepimento della convenzione specifica con l'AUSL di Bologna per lo svolgimento delle funzioni unificate del servizio economato* (deliberazione IOR n.216 del 26 agosto 2015). Nel novembre 2015 sono stati quindi attivati i nuovi servizi unificati:

- Servizio Unico Metropolitano Amministrazione Personale (SUMAP);
- Servizio Unico Metropolitano Contabilità e Finanza (SUMCEF);
- Servizio Unico Metropolitano Economato (SUME).

L'azione di riorganizzazione alla ricerca di un più alto livello di efficienza è quindi proseguita nell'ambito dell'*Area Vasta Emilia Centrale* (AVEC). Nel 2015 l'attività AVEC ha riguardato sia il monitoraggio e consolidamento dei percorsi riorganizzativi già in atto negli anni precedenti, peraltro in linea con i nuovi obiettivi e le nuove linee di programmazione e finanziamento previste per il 2015 (Laboratorio Unico, Integrazione Servizi trasfusionale, Centralizzazione logistica, ecc.), sia la definizione di obiettivi prioritari da parte del Comitato dei Direttori con conseguente progettazione e/o implementazione di nuove attività (Piattaforma ICT per gestione documentale-BABEL; Piattaforma ICT per diagnostica per immagini; Provveditorato Unico AVEC; ecc.). Si riportano di seguito progetti ed attività di maggiore interesse per l'Istituto Ortopedico Rizzoli.⁵

- **Laboratorio Unico Metropolitano (LUM).** Il progetto di costituzione del Laboratorio Unico Metropolitano (LUM) è stato formalizzato in origine nel 2013. Ad esso partecipano le quattro aziende sanitarie della provincia di Bologna (Azienda USL di Bologna, AOU S.Orsola-Malpighi, Azienda USL di Imola, Istituto Ortopedico Rizzoli). Per quanto riguarda il Rizzoli nel 2014 è stata conseguita la completa informatizzazione del processo (con eliminazione del cartaceo), ottenuta tramite integrazione fra il Sistema gestionale del Laboratorio di Patologia Clinica del Rizzoli e quello dell'Azienda USL di Bologna, della richiesta degli esami urgenti e non urgenti di Patologia Clinica e/o Microbiologia e relativo ritorno informatico dei referti. Nel 2014 è stata altresì identificata la sede del laboratorio *hub* presso l'Ospedale Maggiore di Bologna poi entrato in funzione nel 2015. A novembre 2015 si è completato il consolidamento presso il laboratorio *hub* di tutta la diagnostica specialistica provinciale concentrando tutta l'attività precedentemente eseguita presso i laboratori analisi dell'AOU S.Orsola-Malpighi, dell'Azienda USL di Imola e del Rizzoli. L'inaugurazione del laboratorio *hub* è quindi avvenuta nel 2016.
- **Unificazione del Servizio di Medicina Trasfusionale e di Immunoematologia (SIMT).** Il progetto di unificazione del Servizio di Medicina Trasfusionale e di Immunoematologia (SIMT) a livello metropolitano e di AVEC costituisce uno degli obiettivi qualificanti del Piano Sangue e Plasma Regionale per gli anni 2013-2015. Questo prevede il riordino della rete delle strutture trasfusionali basata sul mantenimento della rete dei Servizi trasfusionali ospedalieri e al contempo la centralizzazione delle attività trasfusionali di natura produttiva. Il progetto, per la tipologia di attività cui si riferisce, ha comportato necessariamente l'intersecarsi di 4 livelli istituzionali: regionale, di Area Vasta, sovra-aziendale metropolitano e aziendale. Il Piano Sangue e Plasma regionale prevede, infatti, la concentrazione, anche superando i confini di Area Vasta, di alcune fasi del processo (lavorazione e validazione biologica) al fine di garantire standard elevati di qualità, sicurezza e la tracciabilità degli emocomponenti (Polo Trasfusionale di Lavorazione e Qualificazione Biologica di Bologna). In AVEC è stata progettata l'unificazione del Servizio Trasfusionale. In realtà il progetto si è articolato su due livelli:
 - la concentrazione delle attività di qualificazione e di lavorazione degli emocomponenti per tutte le strutture di AVEC (Bologna e Ferrara);
 - la vera e propria integrazione dei Servizi Trasfusionali dell'Area Metropolitana Bolognese in unico SIMT con unica Direzione per tutte le attività trasfusionali: selezione, raccolta, validazione biologica, lavorazione,

⁵ Per una trattazione completa dell'attività AVEC nel 2015 si rimanda alla *Rendicontazione AVEC anno 2015* predisposta dalla Direzione operativa AVEC.

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

distribuzione, assegnazione, medicina trasfusionale, valutazione di appropriatezza, emovigilanza (SIMT AMBO).

A livello aziendale si è svolta la riorganizzazione, sulla base dei criteri di accreditamento, della raccolta del sangue sul territorio bolognese (SIMT AMBO sedi AUSL Bologna e AUSL Imola) e su quello Ferrarese (AOSP Ferrara). Tale riordino ha comportato comunque l'unificazione delle procedure e delle tecnologie di raccolta presso tutte le aziende AVEC. Dai dati regionali risulta come la realtà metropolitana bolognese costituisca circa il 25% delle attività trasfusionali della Regione e l'Area Vasta circa il 35%. Nel dicembre 2014 il Rizzoli ha deliberato la "Presa d'atto del progetto per un Servizio Trasfusionale Unico per l'Area Metropolitana Bolognese", assegnando le funzioni di immunoematologia e medicina trasfusionale al SIMT AMBO e individuando come responsabile del servizio, dal gennaio 2015, il direttore dell'Unità Operativa Complessa SIMT dell'Azienda USL di Bologna e del Centro Regionale Sangue.

- **Integrazione logistica.** Da diversi anni gli indirizzi regionali alle aziende sanitarie sottolineano l'esigenza di sviluppare forme di collaborazione e di integrazione, sia a livello provinciale sia di area vasta, anche sulla logistica di beni farmaceutici ed economici che presenta notevoli opportunità di razionalizzazione ed ottimizzazione. Conseguentemente le aziende di AVEC hanno predisposto tra 2013 e 2014 un progetto per l'integrazione strutturale e centralizzazione delle attività logistiche. Nell'aprile 2015 il Comitato dei Direttori Generali ha individuato quale migliore soluzione strategica quella di una logistica centralizzata di Area Vasta. Il corrispondente gruppo di lavoro AVEC ha quindi aggiornato il precedente progetto definendo un cronoprogramma dei lavori necessari per giungere nel 2017 all'attivazione di un magazzino unico AVEC in unica sede (unificazione codifiche, unificazione informatica, unificazione processi di acquisto e di distribuzione interna, ecc.). Nella seconda metà del 2015 si è svolto l'avviso di bando per la ricerca del magazzino fisico con termine previsto al 15 gennaio 2016.
- **Piattaforma ICT per gestione documentale (BABEL).** Nel corso del 2015 il Collegio dei Direttori Amministrativi ha costituito un gruppo di progetto per uno studio di fattibilità circa l'estensione del progetto BAM (BABEL Amministrazione Digitale) dell'Azienda USL di Bologna alle altre Aziende AVEC allo scopo di verificare la possibilità di utilizzare tale applicativo mediante l'istituto del riuso e di implementare lo stesso orientandolo verso una piattaforma integrata documentale. Lo studio ha risposto positivamente. Tra fine 2015 ed inizio 2016 le 6 aziende sanitarie AVEC hanno iniziato ad operare in aree di test dedicate. Il sistema è stato installato in un'infrastruttura *hardware* e *software* acquisita da LEPIDA e ubicata nel *datacenter* di Ravenna. Per l'Istituto Ortopedico Rizzoli la migrazione a BABEL (delibere, determine e protocollo) è prevista nel 2016.

Acquisti di beni e servizi. In tema di razionalizzazione e contenimento della spesa si evidenzia innanzitutto che a partire dal mese di ottobre 2015 sono state intraprese, sia in area regionale/metropolitana che in area aziendale, attività di *spending review*, in ottemperanza a quanto previsto dalla legge 6 agosto 2015, n. 125. Di seguito si elencano le principali iniziative intraprese e concluse:

- contratto avente ad oggetto il servizio integrato dei servizi manutentivi ed altri servizi strumentali: risparmio sul canone annuo di 514.381,51 euro iva compresa;
- convenzione tra Istituto Ortopedico Rizzoli e Società Villa Santa Teresa Diagnostica per immagini di Bagheria (PA) per la fornitura dei servizi di supporto

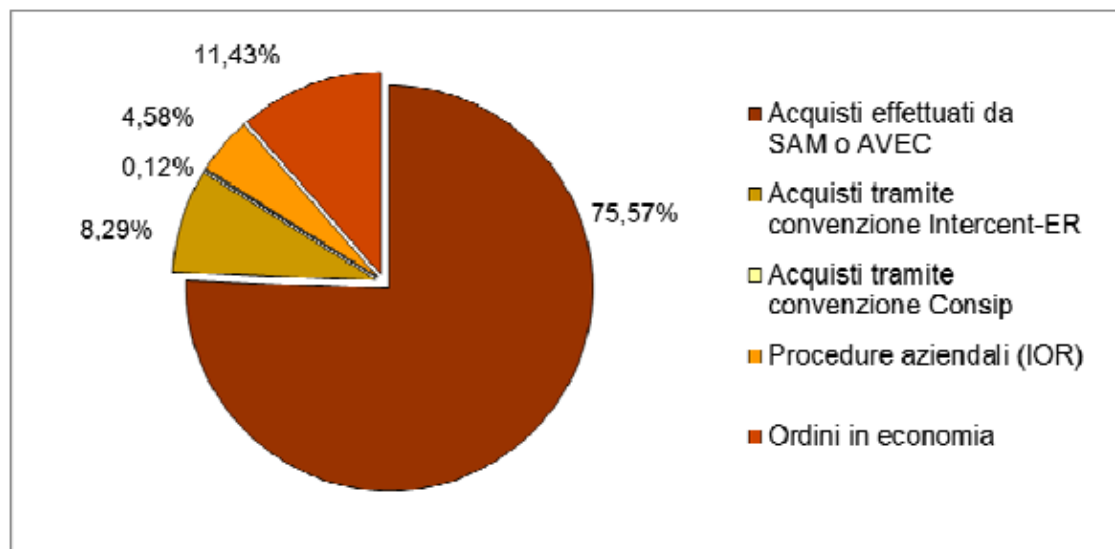
delle prestazioni erogate presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia: risparmio di 60.000/anno euro iva compresa;

- contratti di fornitura di protesi anca/ginocchio: risparmio annuo di 86.552 euro iva compresa.

Il risparmio complessivo, comprendente anche attività di rinegoziazione di altri contratti di importo inferiore rispetto a quelli indicati, è stato di 796.872 euro iva compresa.

Coerentemente con quanto già praticato negli anni precedenti ed in osservanza del contesto normativo nazionale e regionale, anche nel 2015 le aziende AVEC hanno continuato nel perseguimento dell'obiettivo della progressiva riduzione delle gare aziendali e favore dell'adesione alle forme aggregate di acquisizione (Area Vasta ed IntercentER). Il grafico seguente rappresenta l'attività 2015 in termini di ordinativi di fornitura suddivisi per forma singola/aggregata di acquisto (su un valore complessivo pari a 51.610.745 euro).

Graf. 3.18 – Acquisti di beni e servizi secondo le diverse modalità (2015)



Fonte: Servizio Patrimonio e Attività Tecniche

In particolare:

- totale ordini a seguito di procedura di acquisto effettuata dal Servizio Acquisti metropolitano (SAM)/AVEC: 37.638.109 euro;
- totale ordini a seguito di stipula di convenzione Intercenter: 2.692.323 euro;
- totale ordini a seguito di stipula di convenzione Consip: 61.524 euro;
- totale ordini a seguito di procedure aziendali: 1.914.097 euro;
- totale ordini in economia: 5.900.512 euro.

In estrema sintesi, quindi, il ricorso a forme centralizzate di acquisto di beni e servizi è avvenuto per un valore pari a 43.345.340 euro (83,98% del totale) a fronte di acquisizioni a livello aziendale pari a 8.265.405 euro (16,02%). Il valore degli acquisti in forma centralizzata (superiore all'83%) risulta dunque in linea agli obiettivi della programmazione regionale.

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Relativamente agli acquisti gestiti a livello aziendale e dunque di importo inferiore ad 20.000 euro è di prassi il ricorso al portale MEPA, affiancato dal neonato mercato elettronico di livello regionale (portale Intercent).

Per la parte di fatturazione passiva l'Istituto è collegato dal 23 marzo 2015 al sistema SiCiPa-ER e sono stati aggiornati i riferimenti sull'Indice delle Pubbliche Amministrazioni, come richiesto dalla normativa. Le fatture vengono ricevute in formato elettronico tramite Intercent-ER. Oltre a ciò l'Istituto partecipa al progetto che prevede di dematerializzare le fasi di gara. In tale ambito il prossimo obiettivo è quello di pervenire all'emissione dell'ordine elettronico e della bolla, al fine di arrivare nel 2017 ad usare unicamente il sistema SiCiPa-ER e dunque al completamento del progetto.

Da ultimo, in linea con l'obiettivo della riorganizzazione degli acquisti, si segnala l'assegnazione temporanea di personale dell'Istituto (con delibera n.265/2015) all'Agenzia Regionale per lo sviluppo dei mercati telematici IntercentER, ai sensi della convenzione stipulata dall'Agenzia medesima, la Regione Emilia-Romagna e l'Istituto Ortopedico Rizzoli.

3.5 Promozione dell'eccellenza tecnologica, clinica e organizzativa

Il continuo cambiamento è da tempo una costante di qualsiasi organizzazione minimamente significativa. E' così anche per le aziende sanitarie pubbliche sollecitate in questo dalla forte pressione verso una maggiore efficienza, conseguenza delle difficoltà del bilancio statale, dall'evoluzione del quadro epidemiologico e delle conoscenze mediche, da un pervasivo processo di innovazione tecnologica spinto dalla digitalizzazione, dall'aumento della capacità di calcolo e memoria, da nanotecnologie e nuovi materiali. Inevitabilmente anche le organizzazioni sanitarie si configurano come un "cantiere" in cui i processi di "rigenerazione" ed "innovazione" sono costantemente all'opera, sia che si tratti di organizzazione, di tecnologia, di risorse umane o altro. Se nel capitolo precedente l'attenzione era posta sulla riorganizzazione di servizi assistenziale ed amministrativi, in questa sezione viene presentato il processo di rinnovo e di innovazione delle infrastrutture, degli edifici utilizzati per l'attività di assistenza e ricerca, delle attrezzature, delle strumentazioni informatiche.

Il riferimento, in sostanza, è al *Piano degli investimenti 2015-2017* del Rizzoli ed in particolar modo alle realizzazioni del 2015 o comunque a quei progetti il cui iter è in uno stato di avanzamento significativo.

Nel 2013 sono stati inaugurati i nuovi spazi ospedalieri nella cosiddetta "Spina" (tremila metri quadrati di nuova costruzione e quattromila di ristrutturazione pesante, per un totale di 18 milioni di euro di investimento) e già nel 2014 ha preso il via un nuovo importante cantiere per il nuovo reparto di chemioterapia, nuovi ambulatori e studi medici, 2 sale operatorie per *day surgery* (con un investimento di circa 7 milioni di euro).

Ancora nel 2014 è stata completata la ristrutturazione di un reparto di degenza da 32 posti letto ed è stata installata una Risonanza Magnetica 3 Tesla per attività di ricerca in nuovi locali ricavati al Centro di ricerca Codivilla-Putti.

Nel 2015 sono molteplici gli interventi in corso di realizzazione o di progettazione. Prosegue il cantiere per la nuova chemioterapia, per i nuovi ambulatori e per le sale per *day surgery*, mentre sul versante delle nuove strumentazioni va segnalata l'installazione di una TC spirale di ultima generazione (*dual energy*) che in abbinamento ad una stampante 3D in grado di modellare biomateriali consente la realizzazione di dispositivi protesici *custom made*, a testimonianza della posizione d'avanguardia che l'Istituto detiene in questo ambito.

3.5.1 Il Piano degli investimenti 2015-2017

Il Piano degli investimenti 2015-2017, in quanto parte integrante degli Strumenti di Programmazione pluriennale, è stato redatto secondo gli specifici schemi predisposti a livello regionale.

Come previsto nelle linee di programmazione regionale, sono stati trasmessi i progetti preliminari/piani di fornitura entro le date programmate dal competente Servizio Regionale dal Programma Regionale Investimenti in Sanità. E' stato raggiunto il 100% di ammissione ai finanziamenti degli interventi. Le fonti di finanziamento, oltre a contributi regionali in conto capitale ed a quelli dell' art.20, L.67/88, sono costituite da contributi in conto capitale derivanti dal *Programma Regionale Investimenti in Sanità*, mutui, donazioni vincolate ad investimenti e da accantonamenti per manutenzioni cicliche.

Il Piano ha previsto di anno in anno la pianificazione dell'esecuzione di interventi finanziati o con risorse proprie o con finanziamenti statali o regionali, sia riguardo agli interventi in corso di esecuzione o con progettazione esecutiva approvata, sia riguardo agli interventi in corso di progettazione, garantendone la sostenibilità finanziaria in quanto la copertura finanziaria risulta assicurata con risorse dedicate e le fonti di finanziamento sono indicate per ogni intervento nello schema predisposto.

L'attuale contesto economico-finanziario regionale si caratterizza per la scarsa disponibilità di risorse, in termini di contributi in conto capitale, da destinare agli interventi in edilizia sanitaria ed ammodernamento tecnologico, rispetto a quanto già progettato e finanziato negli anni scorsi. Il ricorso ai mutui è stato pertanto strettamente necessario per l'attuazione degli interventi più urgenti.

L'Istituto persegue l'obiettivo, nell'ambito degli investimenti in edilizia sanitaria e ammodernamento tecnologico, del rispetto delle scadenze già indicate nella programmazione in essere, ricercando tutte le azioni necessarie per completare gli interventi già previsti nei pregressi programmi di finanziamento degli investimenti.

Nel Piano degli investimenti 2015-2017 il Rizzoli non ha comunque previsto di acquisire immobilizzazioni mediante l'utilizzo di contributi in conto esercizio, alienazioni patrimoniali o forme di partenariato pubblico-privato. Il mutuo da 3 milioni di euro previsto nel piano investimenti 2015-2017 è in corso di aggiudicazione nel 2016. Pertanto gli interventi e acquisizioni previsti nel 2015 da finanziare tramite tale mutuo sono stati riprogrammati nel piano investimenti 2016-2018.

Si riporta di seguito un sintetico richiamo agli investimenti più significativi in corso.⁶

⁶ L'elenco completo e dettagliato degli interventi in fase di realizzazione o di progettazione è contenuto nel *Piano degli investimenti 2015-2017*. Qui ci si limita alla presentazione di un sottoinsieme di interventi in corso di realizzazione considerati più significativi ai fini della rendicontazione 2015. Per gli interventi in corso di progettazione si rimanda al Piano 2015-2017.

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

LAVORI - INTERVENTI n° 3, 4, 5 - ACCORDO DI PROGRAMMA IV FASE I STRALCIO E PROGR. RER ALLEGATO F:

INTERVENTO n° 3 (Codice Regionale H28) “**Ampliamento nuova costruzione destinata ad ambulatori e studi per la libera professione**” di cui all’accordo di programma IV fase I° stralcio dei finanziamenti ex art.20 Legge n.67/1988 - 4.330.000,00 euro.

INTERVENTO n° 4 (Codice regionale F703 Progr. RER allegato F) “**Ristrutturazione di locali ex mensa per trasferimento del reparto di chemioterapia dei tumori muscolo-scheletrici**” - 1.300.000,00 euro.

INTERVENTO n° 5 (Codice regionale H29) “**Realizzazione di 2 Sale Day-Surgery e acquisto relativi Arredi e Attrezzature**” con finanziamento Art. 20 IV Fase - 1.045.000,00 euro.

Lo svolgimento dell'appalto integrato, che comprende tutte e tre le opere, con bando GUCE emesso in data 07 marzo 2011, ha portato all'aggiudicazione in data 14 marzo 2012 con delibera del n.145/2012. Nel corso del 2013 è stata realizzata la progettazione esecutiva mentre il cantiere ha avuto regolarmente inizio nel mese di luglio 2014. Nel 2015 sono proseguiti i lavori la cui conclusione è attesa per il 2017 (a questo intervento – il più importante in corso – si riferiscono le figure 3.2 e 3.3).

Fig. 3.2 – Vista del cantiere per la realizzazione del nuovo reparto di chemioterapia, nuovi ambulatori, nuove sale per day surgery



LAVORI - INTERVENTO n° 41 - DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE CAMINI CENTRALE TERMICA ISTITUTO DI RICERCA CODIVILLA-PUTTI:

Il cemento armato utilizzato per i camini della centrale termica dell'edificio Istituto di Ricerca, risalenti come costruzione agli anni '60, presenta un avanzato stato di degrado, rendendo non più procrastinabile la loro demolizione e ricostruzione,

recepite l'autorizzazione ENAC e l'autorizzazione paesaggistica, essendo l'edificio in zona a vincolo edifici di interesse storico-architettonico del moderno, con canne fumarie in acciaio rispondenti alle attuali norme sul risparmio energetico - € 284.000,00. L'intervento è stato completato.

LAVORI - INTERVENTO n° 17 - ACCORDO DI PROGRAMMA IV FASE II STRALCIO:

INTERVENTO AP 42 "Realizzazione aree di supporto per accoglienza utenti e dipendenti" (realizzazione di un parcheggio da 35 posti auto in area ospedaliera) - € 715.000,00

Sono state completate le procedure di gara, i lavori sono stati aggiudicati, rispettando i tempi previsti dalle procedure relative ai finanziamenti specifici (aggiudicati entro il 10 giugno 2015). E' in corso la progettazione definitiva per la presentazione agli enti autorizzatori.

Fig. 3.3 – Rendering del nuovo edificio attualmente in costruzione e destinato ad ospitare il nuovo reparto di chemioterapia, nuovi ambulatori, nuove sale per *day surgery*



MANUTENZIONI STRAORDINARIE - INTERVENTO n° 18 - ACCORDO DI PROGRAMMA IV FASE II STRALCIO:

Codice Regionale AP 41 "Adeguaamenti normativi e miglioramento comfort aree di degenza" (Ristrutturazione di due Reparti di Degenza al 3° piano) - € 3.418.000,00

I lavori sono stati appaltati nel mese di agosto 2015. L'intervento è stato aggiudicato secondo la programmazione prevista ed è in corso la progettazione definitiva per la presentazione agli enti autorizzatori.

Capitolo 3 - Obiettivi istituzionali e strategie aziendali

Tra gli interventi contemplati nel Piano investimenti 2015-2017 ed in corso di realizzazione si segnalano inoltre, sempre nella sezione relativa a “manutenzioni straordinarie”, numerosi altri interventi.

Tra questi il completamento di opere di adeguamento alle norme antincendio presso il Centro di ricerca Codivilla-Putti ed il Poliambulatorio, la realizzazione di locali di stoccaggio dei contenitori biologici raffreddati ad azoto liquido (tanks) a servizio dei laboratori di ricerca, lavori di rinforzo delle fondazioni della villetta “studi preclinici” ed altro ancora

TECNOLOGIE BIOMEDICHE - INTERVENTO n° 20, codice regionale P4 (deliberazione assembleare progr. N. 148 del 17 dicembre 2013: Approvazione 10° aggiornamento del Programma regionale di investimenti in sanità - Allegato P). Nasce dalla Convenzione per progetti in conto capitale 2011 del Ministero della salute del 27 marzo 2012 con il cofinanziamento della Regione Emilia-Romagna (vedi nota a firma Direttore Generale RER del 26 settembre 2011).

Ha consentito l'acquisto di una apparecchiatura TC spirale di ultima generazione (*Dual Energy*) e di una apparecchiatura per *Computer Aided Manufacturing* (Stereolitografo 3D) per produrre, in collegamento rete con la TC, impianti protesici in biomateriali esattamente compatibili con l'anatomia del segmento scheletrico e con la lesione (*“Impiego di tecnologie radiologiche 3D per realizzazione di dispositivi protesici custom made”*). Per tale acquisto l'Istituto ha ottenuto un finanziamento del Ministero della Salute per 1.180.000,00 euro e della Regione Emilia-Romagna per 1.180.000,00 euro, per un totale di 2.360.000,00 euro. Il progetto di acquisizione è stato sottoposto al parere del Gruppo Tecnico Regionale per la specifica approvazione, finalizzata all'ammissione al finanziamento, il 25 febbraio 2014. Lo Stereolitografo è stato consegnato in data 15 giugno 2015 ed il collaudo definitivo si è concluso in data 28 settembre 2015. La TC è stata consegnata ed installata in data 15 gennaio 2016 ed il collaudo definitivo è previsto entro aprile 2016. Il Microscopio in super risoluzione che completerà il lavoro di TAC e Stereolitografo è stato collaudato in data 30 dicembre 2015. Residuano 117.000,00 euro con i quali verranno acquistate attrezzature informatiche e sanitarie a completamento delle finalità del progetto.

TECNOLOGIE BIOMEDICHE - INTERVENTO n° 42 “INNOVAZIONI DIAGNOSTICHE IN CAMPO ORTOPEDICO” L'intervento è inserito nella Convenzione per progetti in Conto capitale 2012 tra il Ministero della salute e l'IRCCS RIZZOLI, con il cofinanziamento della Regione Emilia-Romagna / Ministero al 50% ognuno, e prevede l'acquisizione della strumentazione Ion Proton System. Ha come fine lo sviluppo e l'implementazione di un servizio di sequenziamento basato su tecnologia avanzata di nuova generazione che permetterà di soddisfare la vasta gamma di finalità proprie di un servizio di Genetica Medica. La fornitura per € 240.000,00 della strumentazione Ion Proton System è avvenuta in data 21 maggio 2015 ed il collaudo definitivo si è concluso in data 24 giugno 2015.

TECNOLOGIE BIOMEDICHE - INTERVENTO n° 43 “REALIZZAZIONE DI UN SERVICE DI SEQUENZIAMENTO DI NUOVA GENERAZIONE E RELATIVA ANALISI DEI DATI”. L'intervento è inserito nella Convenzione per progetti in Conto capitale 2013 tra il Ministero della salute e l'IRCCS RIZZOLI, e prevede l'acquisto di apparecchiature all'avanguardia per la realizzazione di un service di sequenziamento di nuova generazione e relativa analisi dei dati: nel corso dell'anno 2015 sono state acquistate apparecchiature informatiche e sanitarie per un importo totale pari ad € 212.412,57 mentre con i restanti € 86.587,43 sono previste acquisizioni di apparecchiature che andranno a completare la realizzazione del service di sequenziamento entro la fine dell'anno 2016.

Tra gli interventi contemplati nel Piano investimenti 2015-2017 ed in corso di realizzazione si segnalano inoltre, nelle sezioni relative a “tecnologie informatiche”, numerosi altri interventi.

Tra questi l'acquisizione di sviluppi ai software per la gestione amministrativa dell'ente e per i progetti regionali e di area vasta quali: fascicolo sanitario elettronico, Laboratorio unico di Area Vasta, e software unico di area vasta per Anatomia Patologica (Intervento n.21 per un investimento complessivo di 276.000 euro). Rientra in tale ambito la sostituzione della procedura Hidex (ordini e magazzini) con una procedura in grado di gestire la fatturazione elettronica, gli obblighi normativi sulla trasparenza (conclusa a dicembre 2014); l'integrazione del sistema informativo del Rizzoli con il sistema INPS per l'invio dei certificati di malattia in via telematica e avviato in PS nel 2015; il sistema cassa integrato con RUDI (Rete Unica Di Incasso) che permette all'utente di pagare il ticket ed altro mediante una pluralità di canali: via *web* con carta di credito, con riscuotitori automatici, presso i negozi della grande distribuzione Coop o sulla rete di bancomat UniCredit (attivata ad inizio 2016), ed altro ancora.

Tra gli interventi di rinnovo del sistema informatico si segnala infine l'avvio della migrazione dal sistema operativo Windows XP (ormai non più supportato) a Windows 7 mediante la sostituzione del parco PC. Tale operazione continuerà per tutto il 2016 e fino al 2017 visto che si tratta di oltre 1.000 stazioni di lavoro.

CAPITOLO 4

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

Estienne Charles.
De dissectione partium corporis humani libri tres.
Parisiis, apud Simeonem Colinaeum, 1545.



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



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

Uno sguardo retrospettivo di medio periodo consente di comprendere meglio l'evoluzione della dotazione di personale dell'Istituto in rispondenza ai programmi di sviluppo concordati con la Regione Emilia-Romagna. In particolare si evidenzia, per il personale *dipendente*, una sostanziale stabilità sino al 2011 (1.194 dipendenti al 31 dicembre 2007; 1.193 dipendenti al 31 dicembre 2011), quindi una crescita significativa nel 2012 da imputarsi all'attivazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia, infine, nel triennio 2013-2015, una riduzione. Al personale dipendente si affianca una quota di personale "non strutturato" (incarichi professionali e contratti di collaborazione coordinata e continuativa) impiegato con prevalenza in attività di ricerca scientifica, spesso all'interno di progetti di ricerca a termine, di varia durata (uno, due, tre o più anni). Anche tale personale è cresciuto nel recente passato, in larga parte a seguito dell'attivazione di 6 nuovi laboratori di ricerca partecipanti al tecnopolo bolognese, per diminuire però negli ultimi anni (da 223 a fine 2012 a 165 a fine 2015) in conseguenza soprattutto della riduzione dei finanziamenti alla ricerca.

Accanto a queste variazioni di tipo quantitativo gli ultimi 5 anni evidenziano anche variazioni dal punto di vista qualitativo, ad esempio con riferimento alla composizione del personale in base alla qualifica professionale (in primo luogo è da segnalare la crescita del personale medico ed infermieristico a seguito dell'attivazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia). Dal punto di vista del profilo socio-anagrafico, inoltre, si conferma la predominanza di personale femminile (con l'unica eccezione del personale medico) e la consistenza della classe d'età 45-54 anni (38,2% di tutto il personale dipendente), oltre ad un generale processo di innalzamento dell'età media del personale (si veda il grafico 4.7). La riorganizzazione dipartimentale, entrata a pieno regime nel 2009, ha infine dischiuso nuove opportunità di partecipazione dei professionisti alle attività di pianificazione e di gestione, ad esempio tramite la partecipazione agli organi di dipartimento (in cui è prevista una quota elettiva, rinnovata proprio nel 2015), in aggiunta all'usuale coinvolgimento nel processo di programmazione e controllo.

4.1 La "carta d'identità" del personale

Alla data del 31 dicembre 2015 l'Istituto Ortopedico Rizzoli contava 1.205 dipendenti. Il dato evidenzia una riduzione rispetto all'anno precedente relativa sia al personale in servizio presso la sede bolognese (-21 unità) sia a quello afferente al Dipartimento Rizzoli-Sicilia (-16 unità). Per quanto riguarda quest'ultimo si evidenzia, inoltre, il ricorso nel 2015 all'utilizzo dell'istituto del comando per l'acquisizione di professionisti con "formazione IOR" dipendenti di altre strutture sanitarie (n.13 unità infermieristiche non evidenziate nelle tabelle sotto riportate). L'indisponibilità in ambito regionale di graduatorie utili per il profilo infermieristico ha inoltre prodotto per entrambe le dislocazioni un inevitabile ricorso al personale interinale, in luogo di personale a tempo determinato, per far fronte alle sostituzioni temporanee. I principali elementi di caratterizzazione della "carta d'identità del personale" dell'Istituto Ortopedico Rizzoli per l'anno 2015 risultano pertanto i seguenti:

- tra il personale dipendente si rileva un incremento del personale assunto con contratto a tempo indeterminato (1.139 unità su 1.205 complessive, pari al

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

94,52%). Tale dato era pari al 90,7% nel 2014. L'incremento evidenzia il risultato positivo delle azioni di stabilizzazione del personale;

- contenuta è la presenza di contratti *part time* (79 su 1.139 dipendenti a tempo indeterminato, pari al 6,94%), peraltro quasi interamente riguardante personale femminile (76 su 79, pari al 96,2%);
- estremamente contenuta e limitata prevalentemente al personale amministrativo femminile è anche la presenza dei contratti di *telelavoro* (5 su 1.139 dipendenti a tempo indeterminato pari allo 0,44%);
- si rileva una lieve riduzione del personale universitario impiegato presso l'Istituto ai sensi del vigente Accordo Attuativo Locale: 19 unità, di cui 16 in ruolo sanitario medico (1 unità è assegnata presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia) e 3 tecnici o amministrativi;
- in diminuzione il personale cosiddetto "non strutturato" (essenzialmente Co.Co.Co. e incarichi libero-professionale) (vedi tabella 4.2), in genere impiegato in attività di ricerca o funzionale all'attivazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia. Dopo l'incremento, nel passaggio tra 2010 e 2012, conseguente all'attivazione dei 6 laboratori afferenti al tecnopolo bolognese, e, nel 2012, all'attivazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia, si registra una diminuzione sia per la stabilizzazione di parte di questo personale (soprattutto presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia), sia per la riduzione dei finanziamenti alla ricerca.

Tab. 4.1 – Personale dipendente dell'Istituto Ortopedico Rizzoli alla data del 31 dicembre 2015

	A tempo indeterminato	A tempo determinato	Totale dipendenti	
			v.a.	%
Medici	152	15	167	13,9
Altri dirigenti (SPTA)	63	11	74	6,1
Personale infermieristico	415	19	434	36,0
Personale tecnico sanitario	67	1	68	5,6
Personale della riabilitazione	36	4	40	3,3
OSS, ausiliari, altro	125	7	132	11,0
Altro personale tecnico	122	6	128	10,6
Personale amministrativo	159	3	162	13,4
Totale	1.139	66	1.205	100,0

Fonte: Servizio Gestione Risorse Umane, Istituto Ortopedico Rizzoli.

Tab. 4.2 - Personale dell'Istituto Ortopedico Rizzoli, alla data del 31 dicembre, articolato per tipologia di contratto (anni 2011-2015)

Tipologia contrattuale	2011	2012	2013	2014	2015
Personale dipendente dell'Istituto	1.193	1.241	1.241	1.242	1.205
Personale universitario	20	22	22	21	19
Altro personale:	198	223	200	198	165
Borsisti	13	9	9	9	3
di cui: Co.Co.Co.	132	130	123	130	114
Contratti libero-professionale	53	84	68	59	48
Totale	1.411	1.486	1.463	1.461	1.389

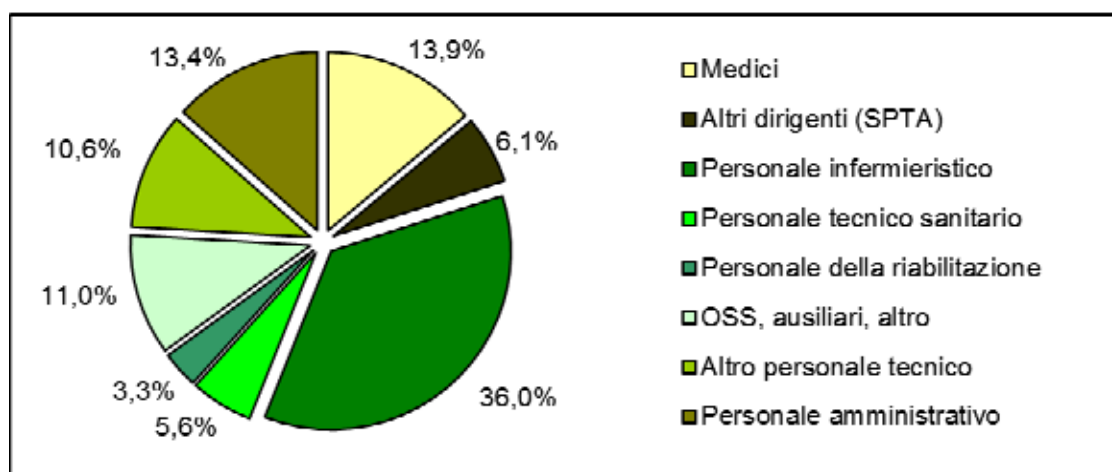
Fonte: Servizio Unico Metropolitano Amministrazione Personale.

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna

Per quanto riguarda invece l'evoluzione nel quinquennio 2011-2015 occorre osservare che l'aumento di personale che si evidenzia dal 2012 risulta per intero imputabile all'attivazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia a Bagheria (PA). Esso ha infatti richiesto l'impiego di personale aggiuntivo, in special modo personale medico ed infermieristico. Al 31 dicembre 2015 il personale impiegato presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia ammonta a 96 unità: 64 dipendenti, 1 universitario convenzionato, 18 unità di personale "non strutturato", 13 dipendenti di altre aziende in comando (informazioni di dettaglio sono riportate nel capitolo 7.1). L'andamento del personale negli ultimi anni è rappresentabile dunque con una linea spezzata: una sostanziale stabilità per gli anni 2010-2011, seguita da una crescita nel 2012 (in connessione all'attivazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia a Bagheria), una nuova fase di stabilità negli anni 2012-2014, una diminuzione nel 2015.

La composizione per profilo professionale del personale dipendente, alla data del 31 dicembre 2015, è riportata nella tabella 4.1 e nel grafico 4.1. Personale medico e personale infermieristico costituiscono circa il 50% del personale dipendente dell'Istituto (in crescita rispetto al 2011 quando era il 47,8%).

Graf. 4.1 - Personale dipendente per profilo professionale al 31 dicembre 2015 (base n=1.205)



Fonte: elaborazione su dati Servizio Gestione Risorse Umane, Istituto Ortopedico Rizzoli.

Tab. 4.3 - Personale universitario presso il Rizzoli sulla base della convenzione con l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna (anni 2011-2015; situazione al 31/12)

	2011	2012	2013	2014	2015
Ruolo sanitario medico	15	16	18	17	16
Ruolo sanitario non medico	1	1	0	0	0
Ruolo tecnico	2	2	2	2	2
Ruolo amministrativo	2	3	2	2	1
Totale	20	22	22	21	19

Fonte: Servizio Unico Metropolitano Amministrazione Personale.

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

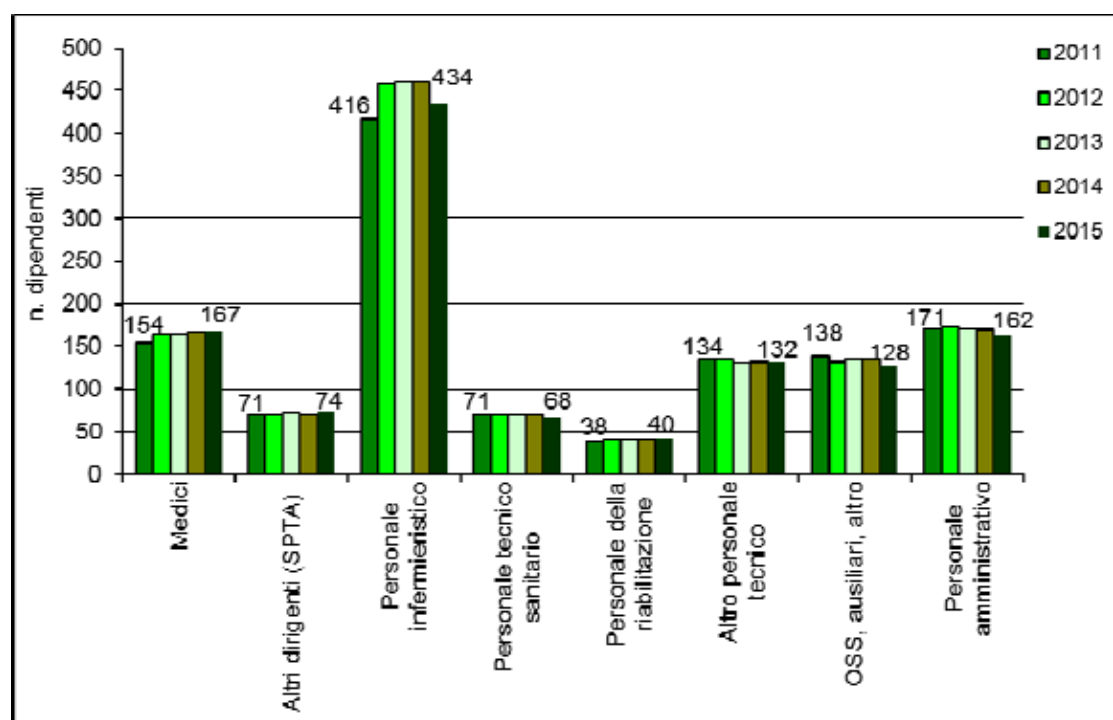
La tabella 4.3 evidenzia l'andamento nel quinquennio del personale universitario nella sua articolazione. La tabella 4.4 ed il grafico 4.2 evidenziano l'andamento nel quinquennio del personale dipendente distinto per qualifica professionale. I dati rilevano un incremento del personale medico e, considerando il quinquennio, di quello infermieristico, conseguenza dell'attivazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia. Si rileva altresì una diminuzione del personale amministrativo (da 171 del 2011 a 162 del 2015) e del personale tecnico non sanitario (da 138 del 2011 a 128 del 2015). Sostanzialmente stabile il personale delle altre qualifiche professionali.

Tab. 4.4 - Personale dipendente dell'Istituto Ortopedico Rizzoli per qualifica professionale alla data del 31 dicembre (anni 2011-2015)

	2011	2012	2013	2014	2015
Medici	154	163	163	166	167
Altri dirigenti (SPTA)	71	71	72	70	74
Personale infermieristico	416	458	460	460	434
Personale tecnico sanitario	71	71	71	70	68
Personale della riabilitazione	38	39	39	40	40
Altro personale tecnico	138	134	135	135	128
OSS, ausiliari, altro	134	131	130	132	132
Personale amministrativo	171	174	171	169	162
Totale	1.193	1.241	1.241	1.242	1.205

Fonte: Servizio Unico Metropolitano Amministrazione Personale.

Graf. 4.2 - Evoluzione del personale dipendente per profilo professionale (anni 2011-2015)



Fonte: elaborazione su dati Servizio Unico Metropolitano Amministrazione Personale

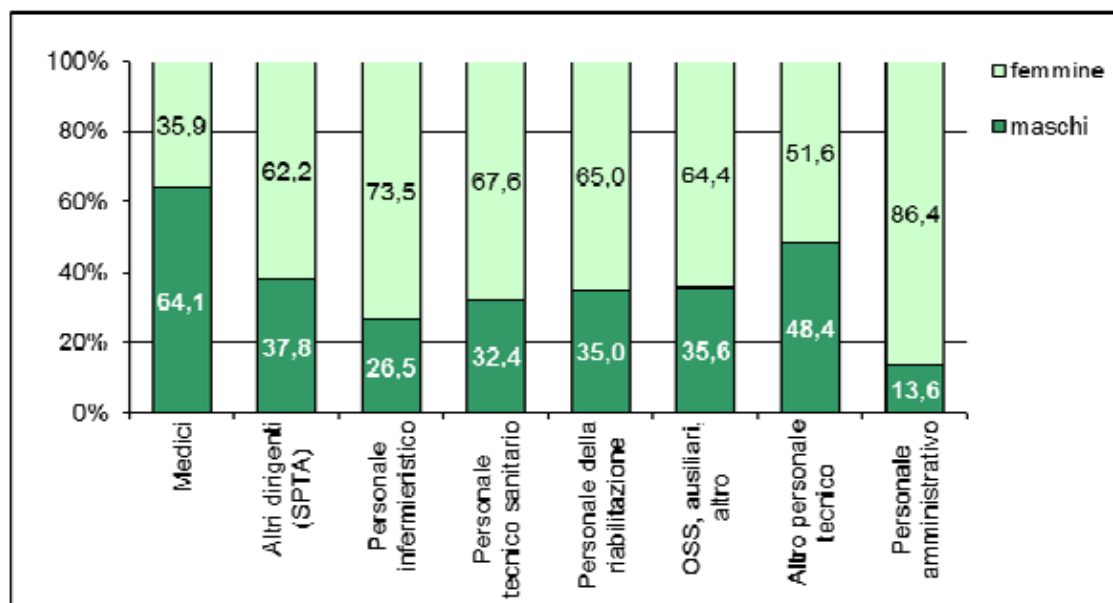
Tab. 4.5 – Personale cessato e personale assunto distinto per causa (anni 2006-2015)

	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
2006	11	37	14	9	71	9	42	18	69
2007	8	39	17	11	75	4	86	55	145
2008	3	22	17	8	50	6	58	11	75
2009	11	17	15	16	59	1	44	15	60
2010	29	16	12	20	77	2	65	12	79
2011	9	11	18	54	92	10	48	21	79
2012	12	10	5	53	80	28	51	49	128
2013	5	8	10	38	61	4	57	5	66
2014	14	22	7	35	78	1	69	9	79
2015	13	41	9	46	109	2	69	1	72

Fonte: Servizio Unico Metropolitano Amministrazione Personale.

La struttura del *turn over* del personale dell'Istituto nel periodo 2006-2015 è riportata nella tabella 4.5. Il profilo socio-anagrafico del personale dipendente del Rizzoli, invece, è mostrato tramite i grafici e le tabelle seguenti. Il personale dipendente è composto per il 34,6% da personale maschile e per il 65,4% da personale femminile. Non risultano al proposito cambiamenti significativi nel corso degli ultimi anni. Questo dato complessivo è tuttavia la combinazione di composizioni di genere anche molto differenti tra loro, in riferimento ai diversi profili professionali presenti. La componente femminile è preponderante per tutte le categorie professionali e particolarmente accentuata tra il personale amministrativo del comparto (86,4%), tra il personale infermieristico (73,5%), ma anche tra i tecnici sanitari (67,6%) e tra il personale della riabilitazione (65,0%). L'unico profilo professionale a dominanza maschile è quello della dirigenza medica (64,1% di maschi).

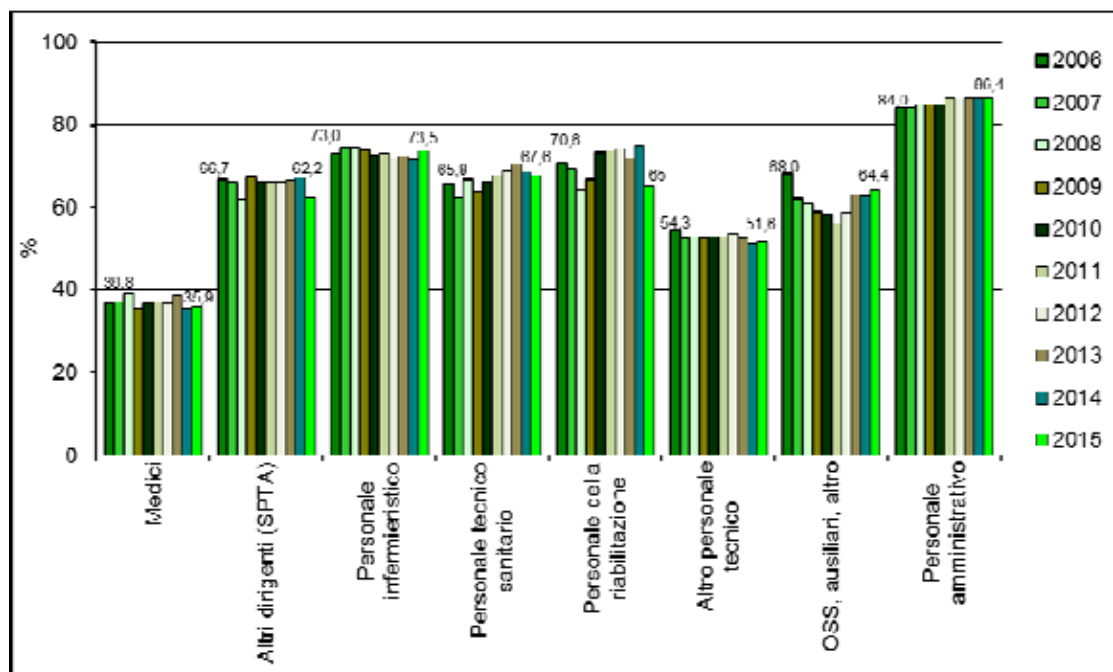
Graf. 4.3 - Personale dipendente distinto per genere e profilo professionale (situazione al 31 dicembre 2015; valori %)



Fonte: elaborazione su dati Servizio Unico Metropolitano Amministrazione Personale.

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

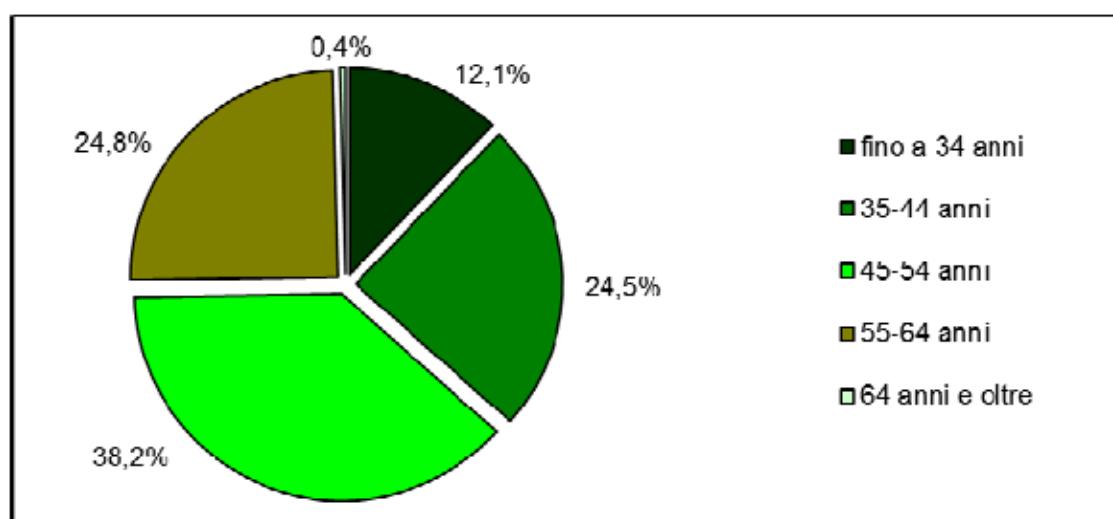
Graf. 4.4 - Personale dipendente distinto per profilo professionale: percentuale della componente femminile (anni 2006-2015; situazione al 31 dicembre)



Fonte: elaborazione su dati Servizio Unico Metropolitano Amministrazione Personale.

Per quanto riguarda la distribuzione del personale dipendente per classi d'età si registra una preponderanza della classe 45-54 anni (pari al 38,2% di tutto il personale dipendente). Minoritario risulta essere il personale appartenente alle classi di età più giovani: con età fino a 34 anni (12,1%) e con età compresa tra 35 e 44 anni (24,5%). Complessivamente il personale con età fino a 44 anni è pari a poco più di un terzo del personale dipendente dell'Istituto (36,6%).

Graf. 4.5 - Personale dipendente per classe d'età (situazione al 31 dicembre 2015)



Fonte: elaborazione su dati Servizio Unico Metropolitano Amministrazione Personale.

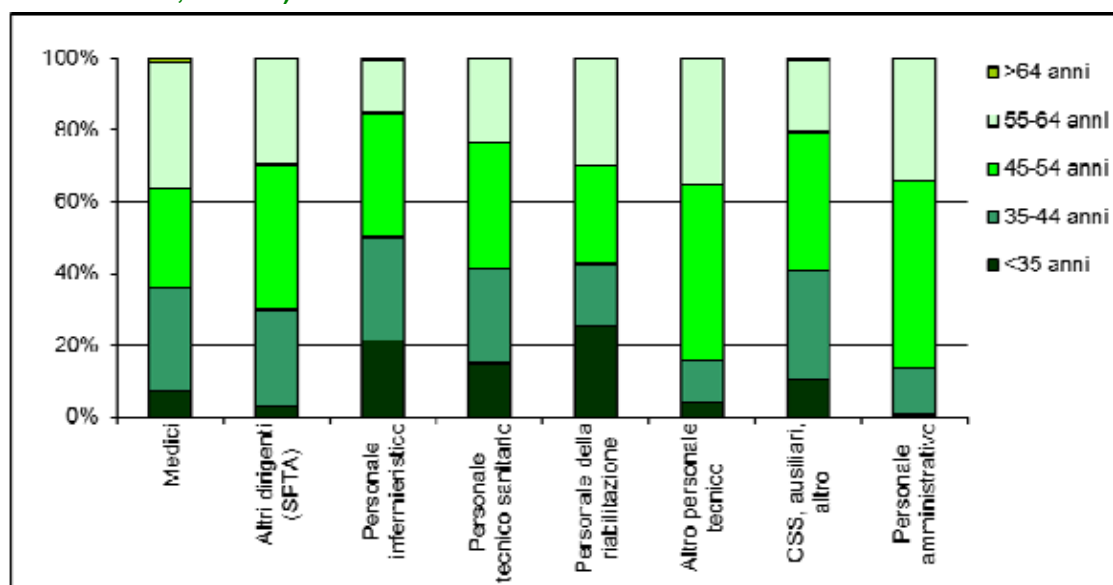
Una maggiore anzianità si riscontra nel personale amministrativo (86,4% con età superiore a 44 anni), nel personale tecnico non sanitario (84,4%), nei dirigenti non medici (70,3%) e nei dirigenti medici (62,9%; ma i medici con età superiore a 44 anni erano il 71,4% nel 2011). Il personale del comparto di ruolo sanitario (infermieri, tecnici sanitari, personale della riabilitazione), invece, evidenzia una marcata prevalenza di persone più giovani, appartenenti alle classi di età fino a 34 anni e 35-44 anni, come si evince dalla tab. 4.6 e dal graf. 4.6. I profili professionali più giovanili sono gli infermieri (50,2% con età inferiore a 45 anni) e il personale della riabilitazione (42,5%). Un confronto con i dati degli anni precedenti evidenzia un progressivo ingrossamento delle classi d'età superiori, dunque un innalzamento dell'età media del personale dipendente dell'Istituto, anche se con una attenuazione del fenomeno nel 2012 (in connessione alla costituzione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia) in conseguenza dell'ingresso di nuove leve.

Tab. 4.6 - Personale dipendente per profilo professionale e classe d'età (situazione al 31 dicembre 2015)

	<35 anni	35-44 anni	45-54 anni	55-64 anni	>64 anni	Totale
Medici	12	48	46	59	2	167
Altri dirigenti (SPTA)	2	20	30	22	0	74
Personale infermieristico	92	126	150	64	2	434
Personale tecnico sanitario	10	18	24	16	0	68
Personale della riabilitazione	10	7	11	12	0	40
Altro personale tecnico	5	15	63	45	0	128
OSS, ausiliari, altro	14	40	51	26	1	132
Personale amministrativo	1	21	85	55	0	162
Totale	146	295	460	299	5	1.205

Fonte: Servizio Unico Metropolitan Amministrazione Personale.

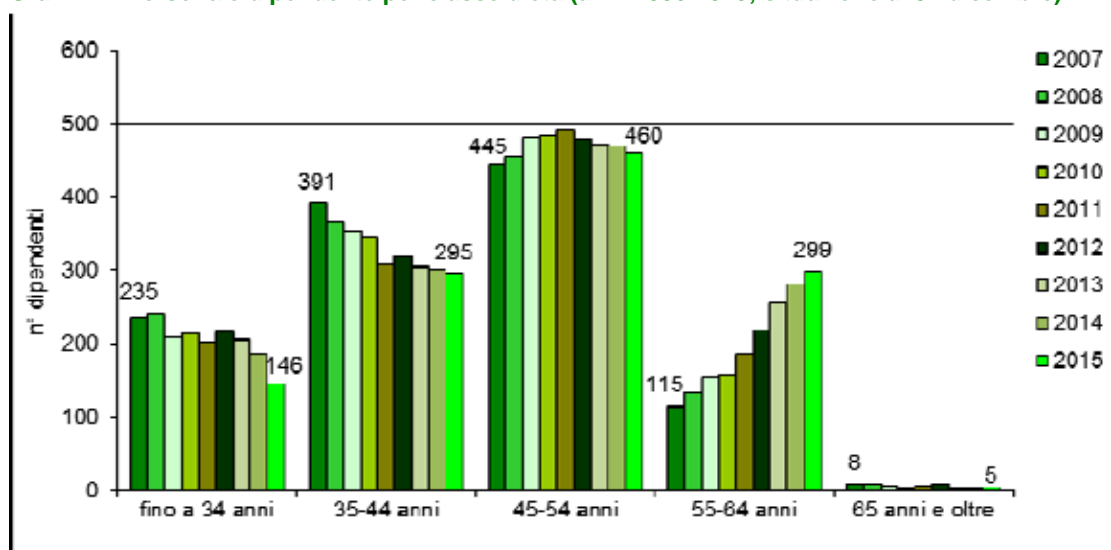
Graf. 4.6 - Personale dipendente per profilo professionale e classe d'età (situazione al 31 dicembre 2015; valori %)



Fonte: elaborazione su dati Servizio Unico Metropolitan Amministrazione Personale.

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

Graf. 4.7 - Personale dipendente per classe d'età (anni 2006-2015; situazione al 31 dicembre)

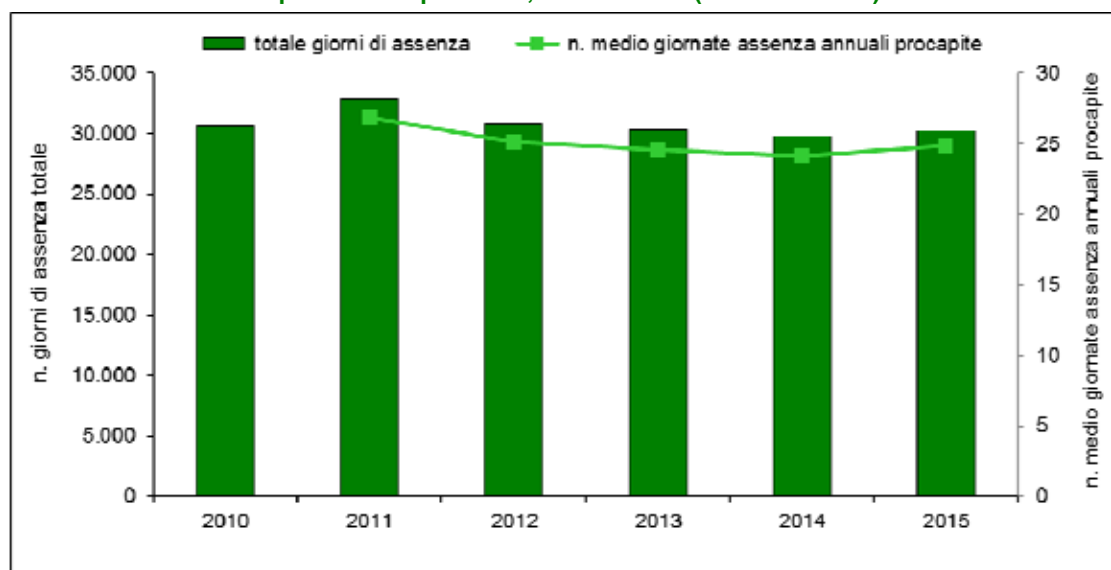


Fonte: elaborazione su dati Servizio Gestione Risorse Umane, Istituto Ortopedico Rizzoli.

Il grafico 4.8 rappresenta l'andamento nel periodo 2010-2015 del numero totale di giornate di assenza del personale dipendente (dovute sia a malattia sia ad altre tipologie di assenza previste a livello normativo e contrattuale, escluse le ferie) e del numero medio annuo procapite.

Dopo un incremento nell'anno 2011 il numero complessivo delle giornate di assenza si è ridotto, risultando sostanzialmente stabile nel periodo 2013-2015. La media annua procapite delle giornate di assenza è passata da 26,87 giorni nel 2011 a 24,17 nel 2014, infine a 24,83 nel 2015.

Graf. 4.8 - Dati assenze personale dipendente, escluso ferie (anni 2010-2015)



Nota: l'asse verticale di sinistra misura il numero complessivo di giornate di assenza (escluso ferie) a livello d'Istituto; l'asse verticale di destra il numero medio procapite di giornate di assenza annuali.

Fonte: elaborazione su dati Servizio Unico Metropolitano Amministrazione Personale.

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

Lo sviluppo di un "sistema" di coinvolgimento e partecipazione dei professionisti al governo dell'ente ha preso impulso dall'integrazione dell'Istituto nel Servizio Sanitario Regionale e dal conseguente aggiornamento organizzativo. La partecipazione dei professionisti, tanto all'individuazione delle strategie, quanto alla gestione operativa, avviene tramite "processi" e "strutture". A queste ultime appartengono gli organi collegiali di Istituto e di dipartimento (Collegio di direzione; Comitati di Dipartimento). Dei primi fanno parte i processi di allocazione e gestione delle risorse come i processi di *budget*. In particolare, dopo l'istituzione dei Dipartimenti ad Attività Integrata (DAI) nel 2009, seguiti dall'istituzione del Dipartimento Rizzoli-RIT e del Dipartimento Amministrativo e Tecnico, questo nuovo assetto di governo opera attraverso:

- Collegio di Direzione;
- Comitati di Dipartimento;
- Processo annuale di Budget.

E' importante evidenziare che la scelta compiuta dalla direzione aziendale, riconfermata nel 2015, è stata quella di ampliare la partecipazione al Collegio di Direzione ed ai Comitati di Dipartimento mediante una componente elettiva (4 componenti eletti per il Collegio di Direzione; 10 componenti eletti per ciascuno dei due DAI; 2 componenti eletti per il Dipartimento Rizzoli RIT).

Collegio di Direzione. Secondo quanto previsto dalla L.R. n.29/2004 e specificato nell'Atto Aziendale del Rizzoli, al Collegio di Direzione 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. Al fine di garantire la massima partecipazione e rappresentatività delle aree professionali della dirigenza e del comparto presenti in Istituto, già con il primo Atto Aziendale del Rizzoli è stata prevista una componente elettiva (2 unità per la dirigenza medica, 1 unità per la dirigenza non-medica, 1 unità per il Comparto) ad integrazione della componente di diritto (secondo quanto previsto dalla normativa vigente, nazionale e regionale, a cui si aggiungono i Responsabili delle 6 linee di Ricerca dell'Istituto). Il Collegio si riunisce con regolarità (nel 2015 ha visto 8 sedute; occorre considerare che nel 2015 si è svolto anche l'iter per il suo rinnovo) e affronta sia le tematiche previste dalla normativa (organizzazione e gestione dell'Istituto, formazione, ricerca e innovazione, gestione del rischio), sia quelle di natura più propriamente organizzativa, comunque incidenti sul governo clinico, l'appropriatezza, l'efficienza organizzativa dell'Istituto. Il Collegio di Direzione è stato rinnovato nel corso del 2015, inclusa la componente elettiva che ha vigenza triennale. In occasione delle elezioni, il 24 e 25 giugno 2015, si è registrata una discreta partecipazione al voto, anche se inferiore alla precedente tornata elettorale del 2012 (si veda la tab. 4.7).

Tab. 4.7 - Partecipazione alle elezioni della componente elettiva del Collegio di Direzione (elezioni del 24 e 25 giugno 2015)

	2015			% votanti precedenti elezioni (2012)
	n. elettori	n. votanti	% votanti	n. votanti
Comparto	1.008	252	25,0%	40,2%
Dirigenti medici	203	93	45,8%	n.d.*
Dirigenti SPTA	71	41	57,8%	86,8%

* Per alcune categorie è prevista la possibilità di dare due voti. Per il 2012 risulta registrato il numero dei voti e non dei votanti.

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

Comitati di Dipartimento. Sin dalla loro prima istituzione i Dipartimenti in cui è articolata la struttura organizzativa dell'Istituto Ortopedico Rizzoli hanno visto affiancare all'organo monocratico del Direttore di Dipartimento, un organismo collegiale: il Comitato di Dipartimento. Unica eccezione rispetto a tale impostazione è il Dipartimento Rizzoli-Sicilia a causa della sua non ancora completa implementazione. Il Comitato di Dipartimento ha il compito di assicurare la partecipazione degli operatori alla programmazione delle attività del Dipartimento ed alla definizione degli assetti organizzativo-gestionali dello stesso. Negli anni successivi alla loro istituzione i Comitati di Dipartimento dei due Dipartimenti ad Attività Integrata (DAI) hanno svolto regolare attività. Giunti al termine del secondo mandato nel corso del 2015 si è quindi proceduto al loro rinnovo, anche in questo caso prevedendo una componente elettiva (elezioni del 17 e 18 giugno 2015). Contestualmente si sono svolte le elezioni interne per la selezione della componente elettiva del Dipartimento Rizzoli-RIT (*Research Innovation & Technology*), istituito nel secondo semestre 2012. In occasione delle elezioni, il 17 e 18 giugno 2015, si è registrata una discreta partecipazione al voto, per alcune categorie anche superiore alla precedente tornata elettorale del 2012 (si veda la tab. 4.8).

Tab. 4.8 - Partecipazione alle elezioni della componente elettiva dei Comitati di Dipartimento (elezioni del 17 e 18 giugno 2015)

	2015			% votanti precedenti elezioni (2012)
	n. elettori	n. votanti	% votanti	
Dipartimento Complesse - Comparto	277	57	20,6%	21,2%
Dipartimento Specialistiche - Comparto	196	19	9,7%	16,8%
Dipartimento Complesse - Dirigenti	88	65	73,9%	71,1%
Dipartimento Specialistiche - Dirigenti	75	45	60,0%	64,2%
Dipartimento Rizzoli RIT - Dirigenti	4	4	100,0%	64,3%
Dipartimento Rizzoli RIT - cococo & lp	34	18	52,9%	70,7%

Processo annuale di budget. La modalità di maggior rilievo di partecipazione dei professionisti e degli operatori del Rizzoli alla gestione operativa consiste nel processo annuale di programmazione e controllo (*budget*) avviato per la prima volta al Rizzoli con nuove metodologie e strumenti nel 2007. Il processo di negoziazione si svolge seguendo i livelli organizzativi in cui è articolata la struttura dell'Istituto: dapprima per Dipartimento, quindi per Centro di Responsabilità (Strutture Complesse e Strutture Semplici Dipartimentali). La responsabilità gestionale ricade primariamente in capo al Direttore di Dipartimento, il quale ha responsabilità negoziale nei confronti dei direttori di Struttura Complessa e dei responsabili di Struttura Semplice Dipartimentale afferenti al dipartimento stesso. In ottemperanza a quanto previsto dall'OIV unico Regionale in materia di *Ciclo di Gestione della Performance* (delibera OIV RER 1/2014) ed a quanto previsto dal *Percorso Attuativo della Certificabilità* (PAC) della Regione Emilia-Romagna, il processo di budget trova evidenza nel "*Master Budget*", un documento che raggruppa tutte le schede di budget (livello dipartimentale) con obiettivi di *performance* organizzativa assegnati alle strutture aziendali. Il *Master Budget* del Rizzoli è costituito dalle schede budget di dipartimento (macrostruttura di I livello), nelle quali sono indicati gli obiettivi di dipartimento, le attività, le risorse, in termini di costi diretti. I *budget* "trasversali" (beni e servizi compresi i farmaci e dispositivi medici, manutenzioni e utenze, costi del Personale e della Formazione, Convenzioni, ecc ...), a cui si aggiunge il *Piano Investimenti aziendale*, sono la "cerniera" tra il processo di budget aziendale e il bilancio dell'ente.

E' quindi compito del Direttore/Responsabile del Centro di Responsabilità individuare gli obiettivi di "performance individuale" con ciascun dirigente e con ciascun titolare posizione organizzativa del Comparto. Per tali figure è definito almeno un obiettivo individuale, correlato agli obiettivi di budget assegnati all'equipe a cui afferiscono. In questo modo la performance individuale è associata alla performance organizzativa, pur essendo specificamente declinata per il singolo professionista. La valutazione della *performance* individuale annuale dei singoli dirigenti concorre al percorso di valutazione periodica degli incarichi, definito in coerenza con le disposizioni contrattuali vigenti e mirato a verificare le attività svolte e gli obiettivi raggiunti in relazione all'incarico ricoperto, inclusi i comportamenti personali e organizzativi sottesi al ruolo ricoperto.

4.3 Gestione del rischio e sicurezza

Il Testo Unico in materia di Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro (decreto legislativo n.81/2008 e successive modifiche ed integrazioni) attribuisce lo svolgimento delle funzioni di individuazione, controllo, gestione, eliminazione e/o riduzione dei rischi lavorativi al datore di lavoro. Questi si avvale del supporto tecnico-normativo del *Servizio Prevenzione e Protezione* (SPP) e del *Servizio di Medicina del Lavoro*. Il principale strumento operativo, in carica al datore di lavoro, per la definizione e la gestione del rischio lavorativo è costituito dal *Documento di Valutazione dei Rischi* (DVR) in cui trovano posto l'analisi dei rischi e l'indicazione delle misure di adeguamento necessarie a garantire nel tempo il miglioramento dei livelli di sicurezza. Nel 2015 il documento di valutazione dei rischi ed il relativo programma di interventi sono stati oggetto di revisione al fine di allineare il documento stesso alle intercorse modifiche strutturali, impiantistiche ed organizzative.

In particolare per quanto attiene alla valutazione dei fattori *stress* lavoro correlato è stata fatta una rilevazione delle criticità nelle varie unità operative, con la collaborazione dei dirigenti, propedeutica all'aggiornamento del relativo Documento di Valutazione dei Rischi.

Come già avvenuto per le annualità precedenti è stato eseguito lo studio retrospettivo sull'andamento degli infortuni del 2015. I dati in esame sono quelli riportati nel registro aziendale degli infortuni redatto dal Servizio Gestione Risorse Umane (ora Servizio Unificato Metropolitano Amministrazione Personale).

Gli infortuni occorsi nel 2015, come da consuetudine, sono stati raggruppati per macrotipologia quali:

- infortuni INAIL (con giorni di assenza dal lavoro uguale o superiore a 3);
- incidenti/infortuni a rischio biologico (dovuti a puntura/taglio con aghi e strumenti chirurgici o per contatto con materiali biologici provenienti da pazienti potenzialmente infetti);
- infortuni "in itinere" (avvenuti nel percorso casa-lavoro e viceversa);
- altri infortuni (ovvero di minore gravità in termini di giorni di assenza dal lavoro).

Gli eventi infortunistici avvenuti nel 2015 sono stati complessivamente 196 (comprensivi di 6 infortuni registrati presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia). Si registra un incremento rispetto al 2014 sia per quanto riguarda il numero degli eventi, sia per

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

quanto riguarda il numero di giorni di assenza dal lavoro. La tabella seguente riporta il numero complessivo e la tipologia di eventi occorsi negli ultimi cinque anni.

Tab. 4.9 - Distribuzione degli Infortuni per tipologia (anni 2011-2015)

	2011		2012		2013		2014		2015	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Inail (prognosi = o > 3 gg)	98	59,7	101	62,0	80	47,6	79	59,0	94	48,0
Rischio biologico	33	20,1	24	14,7	42	25,0	30	22,3	61	31,1
Itinere	27	16,5	31	19,0	37	22,0	19	14,1	34	17,3
Altre cause (prognosi < 3 gg)	6	3,7	7	4,3	9	5,4	6	4,5	7	3,6
Totale infortuni	164	100,0	163	100,0	168	100,0	134	100,0	196	100,0

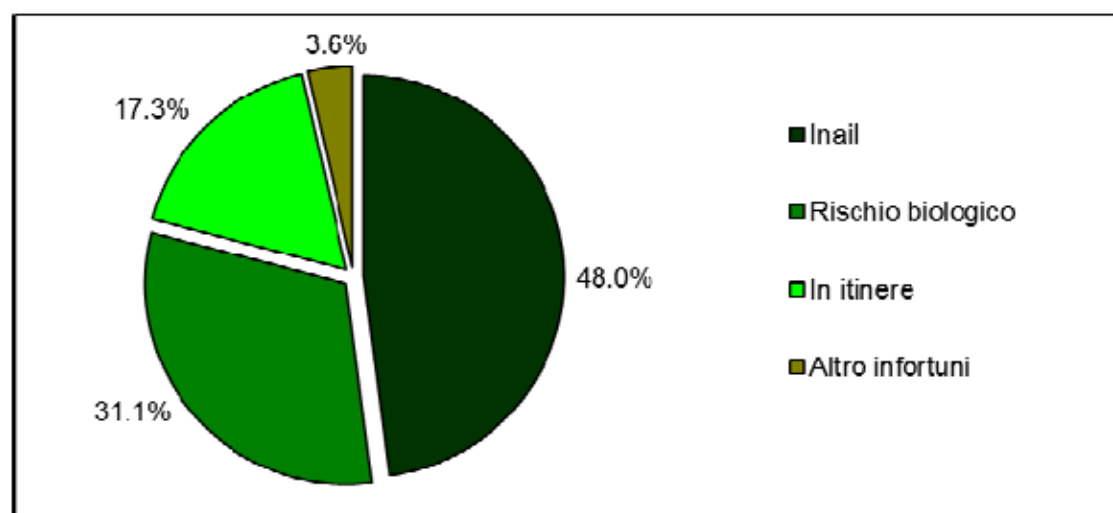
Nota: Dal 2012 è incluso anche il Dipartimento Rizzoli-Sicilia di Bagheria (PA).

Fonte: Servizio Prevenzione e Protezione, Istituto Ortopedico Rizzoli.

La distribuzione degli infortuni è rappresentata dalla seguente tipologia: 48,0% 'Inail' (ovvero infortuni con assenza superiore/uguale a 3 giorni); 31,1% infortuni di tipo biologico (si registra al proposito un raddoppio delle puntura da ago e/o altri strumenti chirurgici); 17,3% infortuni in itinere casa-lavoro; 3,6% altre cause. La criticità degli infortuni a rischio biologico non è connessa alle assenze lavorative, bensì alla probabilità di sviluppare nel tempo malattie emotrasmissibili e/o comunque di origine infettiva. Tra gli infortuni Inail le cause di infortunio maggiormente rappresentative, che hanno registrato un aumento rispetto al precedente anno, sono:

- esercitato sforzo/movimento scoordinato;
- movimento scoordinato/esercitato sforzo.

Graf. 4.9 - Distribuzione degli Infortuni per tipologia (anno 2015; n. 196 infortuni complessivi)



Fonte: elaborazione su dati Servizio Prevenzione e Protezione, Istituto Ortopedico Rizzoli.

Di seguito si riportano, in sintesi, i dati degli infortuni verificatisi nel 2015 presso i servizi/reparti afferenti ai diversi Dipartimenti: n. 108 infortuni a carico del Dipartimento Patologie Ortopediche Traumatologiche Complesse (45 dei quali

avvenuti nelle sale operatorie); n. 61 infortuni a carico del Dipartimento di Patologie Ortopediche Traumatologiche Specialistiche; n. 21 infortuni del Dipartimento Amministrativo e Tecnico; n. 6 infortuni del Dipartimento Rizzoli-Sicilia.

L'emanazione del Decreto Interministeriale 19 marzo 2015, con oggetto Aggiornamento della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private di cui al decreto 18 settembre 2002, ha coinvolto il Servizio Prevenzione e Protezione e principalmente il Servizio Patrimonio e Attività Tecniche nella revisione del piano di adeguamento delle strutture e dell'organizzazione antincendio per l'ottenimento del CPI. Le attività più rilevanti hanno riguardato la revisione del Piano di Emergenza incendio in relazione ai nuovi requisiti legislativi, la valutazione del fabbisogno di nuovi addetti, la progettazione del Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio (SGSA) come previsto dalla norma. In relazione agli aspetti di promozione del benessere lavorativo sono stati presi contatti con le altre aziende sanitarie metropolitane e si sono sviluppate forme di coordinamento con l'obiettivo di costruire funzionali sinergie sia per esplorare e valutare gli aspetti di criticità presenti nelle attività sanitarie, sia per attuare interventi specifici.

Sorveglianza sanitaria. Il Servizio di Medicina del Lavoro del Rizzoli è da tempo garantito tramite convenzione, sotto la responsabilità di un medico dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Orsola-Malpighi di Bologna. Essa effettua attività di sorveglianza sanitaria, prevenzione, diagnosi e terapia delle malattie correlate allo svolgimento dell'attività lavorativa. Il decreto legislativo 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 è quindi attivata per garantire il controllo e la tutela della salute del personale aziendale con riferimento alle seguenti attività e fonti di rischio:

- movimentazione manuale di carichi;
- uso di attrezzature munite di videotermini;
- agenti fisici: rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche;
- esposizione a sostanze pericolose: agenti chimici, agenti cancerogeni e mutageni;
- esposizione ad agenti biologici;
- esposizione a radiazioni ionizzanti.

Essa è rivolta al personale del Rizzoli, al personale universitario e agli studenti e laureati iscritti ai diversi corsi di specializzazione dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna che operano all'interno dell'Istituto (ospedale e centro di ricerca). La sorveglianza sanitaria prevede l'effettuazione di 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, ecc. Nel corso del 2015 sono stati visitati 927 operatori, tra cui 96 per accertamenti assunzione e 625 visite periodiche. I dati di attività evidenziano anche 1.308 prelievi, 70 ecografie tiroidee, 51 visitotest, 127 vaccinazioni (89 antinfluenzali, 10 epatite B, 10 antitetanica, 11 trivalente, 7 varicella).

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

Benessere organizzativo-CUG. Ad integrazione delle attività del Servizio Prevenzione e Protezione e della Medicina del Lavoro il Comitato Unico di Garanzia (CUG) ha realizzato iniziative volte a promuovere il benessere organizzativo. In particolare nel biennio 2014 e 2015 il CUG del Rizzoli ha organizzato una serie di seminari (due livelli, complessivamente 16 edizioni, circa 300 partecipanti) rivolti al personale e tenuti da uno psicologo e psicoterapeuta esperto:

- “Incontri teorici-pratici di sensibilizzazione di piccolo medio gruppo: educazione, benessere e consapevolezza” (fase blu);
- “Percorsi strutturali e pratici (sperimentazione) di consapevolezza e “buone pratiche” (mindfulness - fase gialla).

La cosiddetta "fase blu" si è posta l'obiettivo di promuovere buone pratiche di consapevolezza volte a gestire e contenere i propri disagi professionali e personali e di istituire momenti di incontro con il proprio gruppo di lavoro in modo da essere addestrati ad affrontare sia i problemi di natura organizzativo- gestionale che quelli connessi alla dinamica relazionale.

La cosiddetta "fase gialla", invece, ha teso a creare opportunità di ascolto interattivo ed esperienziale allo scopo di fare apprendere tecniche di consapevolezza volte alla cura di sé attraverso una metodologia di Mindfulness e monitorare il processo di cambiamento del professionista rendendo adeguata l'azione di prevenzione secondaria. Il progetto propone un percorso di apprendimento di “buone pratiche” da attivare per prevenire e gestire con efficacia le tensioni aziendali e personali, sugli aspetti di etica pratica e quelli connessi al ruolo professionale.

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

Negli ultimi due decenni l'operare congiunto di due processi, da un lato l'aziendalizzazione del servizio sanitario, dall'altro il rafforzamento delle professioni sanitarie, ha aperto nuovi spazi per l'evoluzione dei ruoli professionali in sanità. Anche all'Istituto Ortopedico Rizzoli, l'impegno della direzione aziendale (a cui partecipa il *Servizio di Assistenza Infermieristica, Tecnica e della Riabilitazione* - SAITeR) è stato quello di sviluppare nel corso di questi anni un modello organizzativo e gestionale con 3 obiettivi sinergici:

- promuovere un miglioramento continuo nella pratica assistenziale;
- promuovere l'attività di ricerca anche del personale infermieristico, tecnico e della riabilitazione;
- promuovere l'attività di formazione dell'Istituto anche in collaborazione con l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

Tab. 4.10 – Indice delle ricerche clinico assistenziali concluse nel 2015

<i>Progetti di ricerca</i>	<i>Anno</i>	<i>n. pazienti arruolati</i>
Studio di incidenza e prevalenza di periodo delle lesioni da pressione febbraio-aprile 2015	2015	3.363
Valutazione della migliore efficacia tra un programma nutrizionale personalizzato associato a counseling nutrizionale telefonico mensile versus l'utilizzo di un programma nutrizionale personalizzato associato all'utilizzo di un libretto informativo di auto-aiuto nel gruppo controllo. Trial randomizzato controllato	(2012-2015)	40
Efficacia della manipolazione fasciale in associazione al trattamento riabilitativo standard di pazienti operati per ricostruzione della cuffia dei rotatori"	(2013-2015)	60
Efficacia della schiuma di poliuretano nella prevenzione delle lesioni da pressione nella popolazione pediatrica, operata al piede e portatrice di tutore gamba-piede. trial randomizzato e controllato in aperto	(2014-2015)	83
Efficacia della valva di posizione con scarico al tallone nei bambini portatori di apparecchio gessato agli arti inferiori. Trial randomizzato e controllato in aperto	(2014-2015)	57

Tab. 4.11 – Indice dei protocolli di ricerca approvati dal Comitato Etico e in corso a dicembre 2015

<i>Ricerche in corso</i>	<i>Anno</i>	<i>n. pazienti arruolati</i>
Valutazione dell'efficacia del trattamento preoperatorio con manipolazione fasciale in pazienti con coxartrosi in nota operatoria per artroprotesi totale d'anca VS trattamento standard. Trial randomizzato controllato.	In corso 2014-16	50
Il percorso riabilitativo e gli outcome dei pazienti sottoposti a intervento di ricostruzione di ginocchio per tumori dell'apparato locomotore.	In corso 2014-16	28
L'Utilizzo del Kit Procedurale nella Chirurgia Vertebrale diminuisce i tempi di scheletrizzazione, i rischi correlati e lo spreco di materiali rispetto alla procedura standard?	2015-16	23

Questa attività di ricerca delle professioni sanitarie ha consentito di produrre nel 2015 6 pubblicazioni scientifiche (di cui 5 "impattate"). Lo sviluppo di competenze in merito alla ricerca assistenziale è avvenuto anche tramite appositi momenti formativi organizzati dal centro di Ricerca delle Professioni Sanitarie. Nel 2015 sono stati formati complessivamente 146 professionisti. L'offerta formativa consiste in:

- corsi di formazione residenziale accreditati sulla metodologia della ricerca (formazione base per conoscere il metodo scientifico e imparare a redigere un protocollo di ricerca; prevede 16-20 ore di lezioni interattive solitamente suddivise in 4-5 giornate);
- corsi di metodologia della ricerca avanzata che presuppongono il coinvolgimento dei discenti in un vero progetto di ricerca da svolgere nel loro ambito di appartenenza. Tali corsi vengono accreditati come formazione sul campo ed hanno in genere durata annuale;

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

- incontri divulgativi (3 ore ripetuti 2 volte per ogni specifico incontro) in merito alle ricerche condotte al Rizzoli dal personale assistenziale. Tale incontri sono definiti “*pomeriggi scientifici*” e hanno lo scopo di sensibilizzare tutto il personale circa l'utilità pratica della ricerca. I pomeriggi scientifici (6 ripetuti 2 volte) saranno ripetuti nel 2016.
- formazione sia sul campo che residenziale per le altre reti di referenti che accedono al centro (referenti dolore, referenti cartella, referenti lesioni)

Si segnala, inoltre, nell'anno accademico 2015-2016, l'ottava edizione del *Master Universitario di I Livello in “Assistenza Infermieristica in Ortopedia e Traumatologia* (direttore Prof. Cesare Faldini, del Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie). Il Master ha avuto 7 partecipanti e si è concluso nel mese di gennaio 2016 con la presentazione di elaborati finali aventi come argomento l'assistenza e i percorsi diagnostico terapeutico assistenziali per il Paziente Ortopedico.

Ulteriori esempi di attività qualificanti i ruoli professionali dell'assistenza, conseguenza di innovazioni organizzative od assistenziali, sono quelli inerenti la gestione della documentazione infermieristica integrata, la prevenzione ed il trattamento delle lesioni da pressione nei pazienti allettati, le attività di monitoraggio e trattamento del dolore nei pazienti.

La documentazione infermieristica integrata. Nel 2015 il gruppo di progetto ha proseguito e ultimato il progetto di revisione degli strumenti/cartelle utilizzate. È stato realizzato un *audit clinico* rispetto alla corretta compilazione della cartella infermieristica integrata in tutti i reparti allo scopo di misurare gli indicatori di processo per il 2015. Sono state valutate 381 cartelle selezionate in modo casuale dei pazienti relative ai ricoveri del periodo gennaio-aprile 2015 per un totale di 2.670 giorni di degenza valutati e 8.010 turni.

La prevenzione e il trattamento delle lesioni da pressione. Nel 2015 il gruppo di esperti LDD ha proseguito il suo programma di prevenzione e trattamento. Nei primi tre mesi dell'anno come da consuetudine si è fatta l'indagine di incidenza/prevalenza in tutto l'Istituto; si è condotto l'*audit* sull'applicazione della procedura e continuato con la formazione in aula e sul campo. Nel 2015 è stato inoltre progettato e condotto un *audit* di appropriatezza rispetto all'utilizzo e richiesta dei materassi antidecubito dinamici. La raccolta dati, di tipo retrospettivo, è stata effettuata su un campione di 359 pazienti ricoverati nei primi quattro mesi del 2015 presso l'Istituto e ai quali è stato richiesto un materasso antidecubito di tipo dinamico (Nimbus o HCO4). I risultati anche in questo caso sono stati analizzati, sintetizzati e restituiti ai singoli coordinatori e referenti e le difformità fra le diverse unità operative suggeriscono di pianificare ulteriori controlli dopo i rinforzi conoscitivi fatti presso i vari reparti.

Il progetto “Ospedale senza Dolore”. Nel 2015 è ripresa l'attività del progetto focalizzandosi sulle criticità rispetto a protocolli e gestione del dolore reparto per reparto e servizi. E' stato condotto l'*audit* annuale rispetto agli obiettivi/criticità assistenziali da presidiare e correggere. Sono state valutate le cartelle di 212 pazienti ricoverati alla data del 20 maggio 2015. Del campione di 212 pazienti, 144 pazienti erano stati operati (67,9%). Il totale dei giorni valutati per i 212 pazienti è stato di 410. Presso il Centro Ricerca è stata svolta inoltre un'indagine rispetto allo stato dell'arte della gestione del dolore presso Il Pronto Soccorso. È stata preparata una relazione comprensiva di raccolta dati da utilizzare come *baseline* per futuri progetti di miglioramento.

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) l'Istituto ha da tempo aggiornato i propri sistemi di valutazione del personale. Tale aggiornamento si integra con la profonda revisione che, contestualmente, ha interessato il sistema di pianificazione, controllo, rendicontazione dell'Istituto (si veda il capitolo 4.2 *Partecipazione dei professionisti all'individuazione delle strategie aziendali e alla gestione operativa*).

Obiettivo primario dei processi valutativi è migliorare complessivamente i risultati organizzativi e la qualità dei servizi prodotti, in un'ottica di responsabilizzazione del personale verso il pieno soddisfacimento dei bisogni dei cittadini e dei clienti esterni ed interni.

Il Sistema Aziendale di Valutazione si attiene ai seguenti principi generali:

- trasparenza dei processi e dei criteri utilizzati nelle valutazioni;
- oggettività delle metodologie e strumenti;
- esplicitazione delle motivazioni alla base delle valutazioni;
- informazioni preparatorie alla valutazione e partecipazione del valutato anche attraverso l'autovalutazione;
- diretta conoscenza dell'attività del valutato da parte del valutatore.

Valutazione dei dirigenti. Atto Aziendale e Regolamento Organizzativo Rizzoli contengono le linee prospettiche del sistema di valutazione delle attività professionali svolte e dei risultati raggiunti nell'ambito degli incarichi assegnati al personale dirigente. Tale sistema di valutazione ha l'obiettivo di verificare la declinazione delle scelte strategiche e strutturali formalizzate nei documenti di pianificazione nei diversi livelli aziendali e per le rispettive competenze.

Il processo di valutazione professionale risulta quindi strettamente collegato alla valutazione del raggiungimento degli obiettivi di *budget*, vera declinazione operativa degli obiettivi strategici aziendali (si veda la descrizione del sistema di budget nel capitolo 4.2 *Partecipazione dei professionisti all'individuazione delle strategie aziendali e alla gestione operativa*). Questo collegamento si realizza attraverso la condivisione degli obiettivi a livello del singolo professionista afferente al CDR e con la diffusione capillare degli obiettivi negoziati all'interno dell'Istituto. La valutazione delle attività professionali svolte e dei risultati raggiunti dal singolo dirigente nell'ambito dell'incarico individuale include quindi un insieme di elementi basati sui risultati della verifica di *budget* annuale, sulla valutazione del valutatore di prima istanza, sul contributo offerto all'assistenza ed alla ricerca, sul raggiungimento degli obiettivi clinico-professionali.

Nel 2015 particolare attenzione è stata prestata all'attività informativa sugli aspetti operativi del processo di valutazione curando in particolar modo le informazioni concernenti la compilazione delle schede di autovalutazione per facilitare la raccolta e la produzione dei dati richiesti da parte dei dirigenti. La tabella seguente riporta i dati delle verifiche svolte relativamente agli incarichi dirigenziali nel periodo 2011-2015.

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

Tab. 4.12 - Numero di verifiche relative al personale dirigente (anni 2011-2015)

	tipologia	2011	2012	2013	2014	2015
Dirigenti valutati a scadenza incarico o per attribuzione di un incarico di maggior rilievo	Incarico professionale	60	3	10	10	49
	Incarico alta specializzazione	43	2	2	5	33
	Incarico struttura semplice	19	3	0	14	24
	Incarico art.15 septies	1	1	1	1	0
	Incarico di struttura semplice dipartimentale e di coordinatore di centro di riferimento specialistico	21	3	3	21	10
	Incarico di struttura complessa	0	5	5	6	3
Dirigenti valutati per l'attribuzione dello scaglione superiore dell'indennità di esclusività	Esclusività 5 anni	3	5	8	16	2
	Esclusività 15 anni	3	9	1	3	5
Dirigenti valutati al compimento del primo quinquennio di servizio	Incarico professionale di base	4	8	8	16	9

Fonte: Sistema di valutazione del Personale - Istituto Ortopedico Rizzoli

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 2009, è stato invece deliberato il conferimento, in base al nuovo disciplinare, di 65 posizioni organizzative con decorrenza retroattiva dall'1 novembre 2008 (per i RAP-Responsabili di Area Professionale dalla data di nomina). Tali atti disegnano il quadro normativo aziendale per la valutazione del personale del comparto, tuttora in vigore. Sulla base di tale quadro normativo nel 2015 è stata avviata la procedura di valutazione per 8 posizioni per scadenza triennale al 31 dicembre 2015, 2 per scadenza triennale al 3 gennaio 2016 e 2 di fine progetto al 31 dicembre 2015.

4.6 Formazione

Dal 2000 anche gli operatori sanitari del Servizio Sanitario Nazionale sono tenuti ad un obbligo di formazione ed aggiornamento professionale (programma *Educazione Continua in Medicina* – ECM) come avviene nei principali sistemi sanitari dei paesi occidentali. Ciò ha enfatizzato l'importanza della funzione in ambito aziendale ed ha portato anche l'Istituto Ortopedico Rizzoli a strutturare un settore formazione al fine di ottemperare a quanto richiesto dalla normativa nazionale e regionale. Il vigente assetto organizzativo della formazione in Istituto è stato definito con delibera n. 270 del 16 giugno 2011. Secondo quanto da esso previsto il Collegio di Direzione esercita la sua funzione di governo e sviluppo delle strategie formative con il supporto del *Board della Formazione*, organismo composto dal Direttore Sanitario, dal

Responsabile Aziendale della Formazione, dai Direttori dei Dipartimenti, dal Direttore del Servizio di Assistenza Infermieristica, Tecnica e della Riabilitazione (SAITeR), da un rappresentante della Direzione Scientifica, e dal Direttore del Servizio Gestione delle Risorse Umane, Relazioni Sindacali e Affari Generali che è il Responsabile Amministrativo della Formazione. Il *Board della Formazione* è responsabile della rilevazione del fabbisogno, della valutazione della fattibilità delle proposte avanzate, della pianificazione e del monitoraggio delle attività formative.

Nel corso del 2015, a seguito di istruttoria tecnica per l'accertamento del possesso dei requisiti, l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha ottenuto l'accreditamento istituzionale della "funzione di governo della formazione continua" (come previsto dalla delibera della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n.1332/2011) e della "funzione di provider ECM" (come previsto dalla delibera della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n.1333/2011) dopo una prima fase di accreditamento provvisorio concesso nel 2012, con particolare riferimento ai seguenti ambiti:

1. applicazione del *Dossier Formativo di Gruppo* (DFG);
2. predisposizione del *Piano Aziendale della Formazione* (PAF) IOR;
3. predisposizione del Rapporto sulla formazione aziendale (RFA).

4.6.1 Applicazione del Dossier Formativo di Gruppo

Presso l'Istituto è stato adottato il modello di Dossier Formativo di Gruppo (DFG) elaborato dal Gruppo formazione della Regione Emilia-Romagna, sulla base dei contenuti previsti nell'Accordo Stato-Regioni del 1 agosto 2007, nell'Accordo Stato-Regioni del 5 novembre 2009, e nell'Accordo Stato-Regioni del 19 aprile 2012. Il modello si basa sui seguenti elementi:

- definizione all'interno del gruppo degli obiettivi di struttura di interesse formativo;
- individuazione delle competenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi;
- pianificazione della formazione di gruppo e di quella individuale in coerenza con gli obiettivi;
- monitoraggio del percorso formativo (evidenze dell'attività svolta);
- valutazione della rilevanza delle azioni formative intraprese per il lavoro del gruppo.

Il progetto per la diffusione del *Dossier Formativo di Gruppo* (DFG) è stato avviato nel 2012 con la costruzione del *Piano triennale della formazione 2013-2015*. La scelta aziendale è stata quella di diffondere il DFG in modo capillare, considerando come "Gruppo" tutte le Unità Operative/Staff/Gruppi Professionali in cui risultassero obiettivi di interesse formativo condivisibili a cui far corrispondere lo sviluppo di competenze necessarie per il loro raggiungimento.

Nel 2014 è stato introdotto un *indicatore di processo* in grado di esprimere il livello di applicazione del DFG nelle unità operative e la capacità di programmare la formazione attraverso un modello di sviluppo delle competenze del capitale umano. L'obiettivo è quello di mantenere il livello di applicazione del DFG al di sopra del 90%. In effetti il 93% delle unità operative ha utilizzato il DFG per programmare le attività formative del 2014 e il 96% lo ha usato per la programmazione dell'attività 2015.

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

4.6.2 Il Piano aziendale della formazione IOR

Il Piano Aziendale della Formazione (PAF) dell'Istituto consta di tre sezioni che rispecchiano i processi del governo della formazione:

- il *Piano triennale*, che contiene i riferimenti agli obiettivi strategici di interesse formativo da raggiungere nel triennio 2013-2015 ed alle competenze da acquisire, mantenere e sviluppare per il raggiungimento di tali obiettivi;
- il *documento di Programmazione annuale*, che riporta gli esiti della formazione svolta nell'anno, un'analisi delle attività formative programmate in relazione agli obiettivi formativi triennali e la definizione delle risorse per la realizzazione delle attività formative sia interne che esterne;
- il *Catalogo dell'offerta formativa*, che riporta il complesso delle attività formative proposte dalle diverse articolazioni organizzative (*line* Dipartimentale, *line* delle Professioni Sanitarie, *line* Amministrativa e Tecnica, progetti trasversali) e da committenti esterni.

Gli obiettivi strategici di interesse formativo che guidano la Pianificazione Strategica Triennale e la Programmazione annuale sono coerenti con la *mission* e la *vision* dell'Istituto. I 6 macro-obiettivi individuati dalla Direzione Aziendale per il triennio 2013-2015 sono i seguenti:

- Capacità relazionali e comunicative nei confronti del paziente
- Managerialità e strumenti di governo clinico-organizzativo
- Ricerca traslazionale, clinica, industriale
- Sicurezza e gestione dei rischi per pazienti, operatori e struttura
- Sistemi di Accredimento e di gestione per la qualità
- Sviluppo del Know-how dei professionisti attraverso attività di formazione continua

Per ciascun obiettivo nel PAF sono state riportate le tematiche specifiche oggetto delle attività formative. E' stato effettuato un monitoraggio delle attività formative realizzate in rapporto agli obiettivi formativi. I dati del monitoraggio sono riportati nella tabella seguente, tenendo conto della tipologia formativa.

Tab. 4.13 – Contenuti delle attività formative realizzate nel triennio 2013-2015

Obiettivo formativo aziendale	N° eventi in piano	N° eventi extra-piano	N° eventi totali	Argomenti trattati nelle attività formative
1.Sviluppo delle capacità relazionali e comunicative	FR: 22 FC: 17	FR: 3 FC: 1	43	<ul style="list-style-type: none">• Capacità di lavorare in gruppo• Condivisione delle conoscenze• Disponibilità ai rapporti interpersonali• Gestione dello stress• Parlare in pubblico• Realizzazione di reti interprofessionali• Relazione e comunicazione con pazienti e/o familiari
2.Sistemi di accreditamento e di gestione per la qualità	FR: 11 FC: 27	FR: 0 FC: 3	41	<ul style="list-style-type: none">• Mantenimento e il miglioramento del Sistema di Gestione per la Qualità Aziendale• Qualità dei processi• Qualità della documentazione• Conoscenza delle norme

Obiettivo formativo aziendale	N° eventi in piano	N° eventi extra-piano	N° eventi totali	Argomenti trattati nelle attività formative
3. Sicurezza e gestione del rischio	FR: 33 FC: 6	FR: 12 FC: 5	56	<ul style="list-style-type: none"> Infezioni Rischio clinico e sicurezza dei pazienti Sicurezza nella terapia farmacologica Gestione della documentazione sanitaria Gestione dell'Emergenza (PBLs-BLSD) Prevenzione e Protezione dei rischi lavorativi Responsabilità Professionale e Contenzioso
4. Sviluppo della managerialità e degli strumenti di governo organizzativo	FR: 16 FC: 22	FR: 15 FC: 7	60	<ul style="list-style-type: none"> Controllo dei processi di lavoro Valutazione della performance Capacità di formulare piani e strategie Soluzione dei problemi e orientamento ai risultati Anticorruzione, trasparenza e codici di comportamento (nell'ambito del piano per la prevenzione della corruzione). Sviluppo del capitale umano
5. Ricerca traslazionale, clinica, industriale	FR: 9 FC: 24	FR: 5 FC: 1	39	<ul style="list-style-type: none"> Metodologia della ricerca Applicazione delle evidenze scientifiche Valutazione sperimentazioni cliniche Stesura pubblicazioni e comunicazione in ambito scientifico Trasferimento tecnologico
6. Sviluppo del Know-how dei professionisti attraverso attività di formazione continua	FR: 107 FC: 73	FR: 29 FC: 17	226	<ul style="list-style-type: none"> I temi delle attività formative realizzate sono coerenti con la mission delle UO proponenti e con le esigenze aziendali, e riguardano lo sviluppo delle competenze delle figure professionali coinvolte.
Totale	FR: 198 FC: 169	FR: 64 FC: 34	FR: 262 FC: 203	
Totale complessivo	367	98	465	

FR= formazione residenziale; FC= formazione sul campo

Tutte le attività formative realizzate erano coerenti con gli indirizzi strategici aziendali in tema di formazione. Il 49% delle attività formative realizzate riguarda lo sviluppo delle competenze tecnico-professionali, e deriva per lo più da fabbisogni formativi espressi dai professionisti delle articolazioni organizzative, riportati nei DFG e raccolti secondo una modalità *bottom up*. Le altre tematiche sono proposte dai referenti delle aree strategiche. Queste riflettono il fabbisogno formativo individuato dall'azienda e proposto secondo una modalità *top down*. Tuttavia proposte formative inerenti gli obiettivi strategici sono state accreditate anche dalle articolazioni organizzative, soprattutto come formazione sul campo nell'esercizio di quanto appreso in un contesto di formazione residenziale (es. miglioramento dei sistemi per la gestione della qualità; condivisione delle conoscenze).

4.6.3 Attività del Comitato Scientifico del Provider ECM

Il Board della Formazione ed il Settore Formazione ECM si integrano nel Comitato Scientifico del Provider ECM (deliberazione n. 91 del 27 febbraio 2015). Il Comitato Scientifico del Provider ECM (CSP) del Rizzoli è preposto alla validazione del piano formativo a livello scientifico ed alla valutazione ed accreditamento dei singoli eventi formativi contenuti nel Piano Aziendale della Formazione. Per la valutazione ex-ante

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

dei progetti formativi, il CSP si avvale di un Comitato Esecutivo che esamina i contenuti del progetto, la qualità del materiale didattico, la competenza dei docenti, la completezza delle informazioni e la conformità della documentazione allegata. Nel corso del 2015 il Comitato esecutivo ha esaminato i progetti formativi che rientravano nel Catalogo dell'offerta formativa, oltre ai progetti extra-piano, ovvero presentati dopo la formale approvazione del catalogo dell'offerta formativa.

4.6.4 Verifica dei risultati

Il rapporto finale delle attività formative svolte nel 2015 chiude il ciclo triennale del processo di "governo della formazione" i cui esiti sono riportati in dettaglio nella *Relazione della Formazione IOR – Triennio 2013-2015* allegata al PAF 2016-2018. Qui si riportano le considerazioni conclusive in base ai risultati emersi dall'analisi degli indicatori di processo e di esito che sono stati monitorati nel corso del triennio. Gli indicatori sono stati scelti per tenere sotto controllo la capacità di programmazione e l'efficienza di tipo organizzativo relativamente a:

- tempi:
 - accelerare l'iter di approvazione del PAF per non ostacolare l'avvio delle attività formative;
- sostenibilità:
 - programmare un numero di eventi formativi realisticamente realizzabile;
 - favorire lo sviluppo di modalità formative meno complesse dal punto di vista organizzativo;
- programmazione:
 - applicazione del DFG quale strumento di programmazione ragionata e condivisa
 - coerenza fra eventi programmati ed eventi realizzati.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati relativi agli indicatori di processo e di esito organizzativi riferiti al triennio 2013-2015.

Tab. 4.14 - Risultati degli indicatori riferiti alla fase di Programmazione (anni 2013-2015)

Obiettivo	Indicatore	PAF 2013	PAF 2014	PAF 2015	Valori attesi
Tempi di approvazione del PAF	Data di approvazione	4/3/2013	3/4/2014	09/04/2015 ¹	entro il 1° trimestre dell'anno di riferimento
Applicazione del DFG	N° di UO che hanno usato il DFG per la programmazione/N° totale di U.O.	38/41 (93%)	47/49 (96%)	47/49 (96%)	≥ 90%
Favorire la sostenibilità del PAF	N° Totale eventi pianificati	143	180	194 + 1 piattaforma FAD	≤ 150
Favorire la formazione sul campo (FC) e a distanza (FAD)	N° eventi FC+FAD/ N° eventi pianificati	59/143 (41.3%)	73/182 (40%)	77/195 (39.5%)	≥ 40%

¹Data di validazione del Board della Formazione. L'approvazione del Collegio di Direzione e del Consiglio di Indirizzo e Verifica è stata posticipata.

Tab. 4.15 - Risultati degli indicatori riferiti alla fase di realizzazione (anni 2013-2015)

Obiettivo	Indicatore	2013	2014	2015	triennio	Valori attesi
Coerenza con la pianificazione	N° eventi pianificati e realizzati/ N° eventi pianificati (%)	100/143 (69.9%) <i>n.s. vs valore atteso</i>	139/180 (77.2%) <i>n.s. vs valore atteso</i>	127/194 (65.5%) <i>n.s. vs valore atteso</i>	366/517 (70,8%)	≥ 75%
Coerenza con la pianificazione	N° eventi extra-piano ¹ /N° eventi programmati (%)	37/143 (25.9%) <i>n.s. vs valore atteso</i>	42/180 (23.3%) <i>n.s. vs valore atteso</i>	19/194 (9.8%) <i>n.s. vs valore atteso</i>	98/517 (18.9%)	≤ 20%
Sostenibilità della programmazione annuale	N° eventi realizzati/N° eventi pianificati + N° eventi extra-piano (%)	137/180 (76.1%)	181/222 (81.5)	146/213 (68.5%)	464/615 (75.4%)	≥ 75%
Favorire la formazione sul campo (FC) e a distanza (FAD)	N° eventi FC + FAD realizzati/ N° totale di eventi realizzati (%)	59/137 (43.1%)	81/181 (44.8%)	62/146 (42.5%)	202/464 (43.5%)	≥ 40%
Rispetto del budget assegnato	% budget speso/budget assegnato	75,3%	83,3%	67%	75,2%	≤ 100%

¹Eventi richiesti dopo l'approvazione del PAF, coerenti con gli obiettivi formativi, che integrano o sostituiscono eventi già pianificati.

n.s.: non significativo

I risultati ottenuti nel 2015 sono stati confrontati con i dati del biennio precedente. Complessivamente nel triennio gli standard attesi sono stati rispettati, ma i dati del monitoraggio suggeriscono le seguenti considerazioni.

1. Il numero di eventi programmato è andato progressivamente aumentando nel corso del triennio e nel 2014 e 2015 era molto superiore al valore ritenuto sostenibile (2014: +30 corsi; 2015: +44 corsi).
2. Nel 2014 il numero di corsi realizzati è stato molto alto e la percentuale di realizzazione ha superato lo standard atteso, dimostrando che dal punto di vista organizzativo è possibile sostenere più di 150 eventi. E' stato ipotizzato che il miglioramento dipendesse dalla più rapida approvazione del PAF e dalla possibilità di consentire la realizzazione delle attività formative anche prima della approvazione ufficiale, adottando alcune regole:
 - a. i corsi che non prevedono un impegno economico possono iniziare il percorso previsto per l'accreditamento;
 - b. i corsi che prevedono un impegno economico devono essere approvati dal/dai Direttore/i di area a cui afferisce il progetto;
 - c. la spesa sostenuta per la realizzazione del corso sarà decurtata dal *budget* assegnato all'area a cui afferisce il progetto.
3. Nel 2015 il numero di corsi attivati è di nuovo sceso a 147, confermando che, al momento, lo standard che indica il livello di sostenibilità è realistico e che numeri superiori probabilmente costituiscono un'eccezione.
4. La percentuale di eventi extra-piano si è progressivamente ridotta al di sotto del valore atteso, indicando una buona coerenza con la programmazione. Tutti gli altri indicatori sono in linea con gli obiettivi prefissati ed i valori attesi.

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

5. I costi della formazione non hanno mai superato il *budget* assegnato e rispecchiano la percentuale di realizzazione del Catalogo dell'Offerta Formativa.
6. La percentuale di realizzazione della formazione sul campo ha sempre superato quella della formazione residenziale (2013: 85,5 % vs 70,8%; 2014: 96,4% vs 72,5%; 2015 73,8% vs 65,1%). Si ritiene positivo che i professionisti abbiano colto l'opportunità di dare una strutturazione e sistematizzazione alle attività formative strettamente correlate alle attività lavorative, oltre a valorizzare le stesse in termini di crediti ECM.

Il monitoraggio degli indicatori ha fornito informazioni utili soprattutto per quanto riguarda la sostenibilità della programmazione annuale. Programmare un numero di eventi formativi ≥ 150 non può fare escludere a priori che la percentuale di realizzazione sarà inferiore allo standard atteso, ma richiede un monitoraggio costante nel corso dell'anno per l'eventuale redistribuzione delle risorse impegnate.

4.6.5 Il programma Educazione Continua in Medicina

Nel 2015 il programma ECM ha riguardato nel complesso 778 professionisti dell'Istituto, di cui 711 unità di personale dipendente (rapporto a tempo indeterminato) e 67 con rapporto a tempo determinato. La determina della *Commissione Nazionale per la Formazione Continua* (CNFC) del 23 luglio 2014 ha confermato l'obbligo formativo standard per il triennio 2014-2016 in ragione di 150 crediti formativi. Essa prevede comunque la possibilità, per i professionisti sanitari, in virtù della formazione effettuata nel triennio precedente (2011-2013), di avvalersi di una riduzione fino a 45 crediti, secondo gli stessi criteri previsti dalla Determina della CNFC del 17 luglio 2013. La tabella seguente riporta i dati relativi al personale che ha fruito degli eventi programmati nel PAF 2015 (Catalogo dell'Offerta Formativa) e il numero di crediti che sono stati acquisiti.

Tab. 4.16 - Rapporto sulla distribuzione dei crediti ECM (anno 2015).

Tipologia di contratto	N° professionisti con obbligo ECM	N° professionisti che hanno acquisito crediti ECM	N° professionisti che hanno acquisito crediti ECM			N° totale crediti ECM erogati
			≤ 25	da 26 a 50	da 51 a 75	
A tempo indeterminato	711	561	283	140	138	28.909
A termine	67	67	58	9	0	
Totale	778	628	341	149	138	

Nota: La tabella si riferisce esclusivamente ai crediti ECM erogati grazie all'offerta formativa interna IOR. Essa non contempla i crediti ECM ottenuti dalla partecipazione ad eventi esterni.

Fonte: Settore Formazione ECM, Istituto Ortopedico Rizzoli.

Il 80,7% dei professionisti con obbligo ECM ha acquisito crediti formativi partecipando ad eventi organizzati all'interno del Rizzoli e accreditati ECM. Il 54,3% del personale che ha acquisito crediti ECM, ha raggiunto almeno 25 crediti formativi che è il numero minimo di crediti da acquisire in un anno, senza tenere conto dello sconto incentivante del precedente periodo. Inoltre, nonostante la riduzione dei corsi realizzati internamente nel 2015 sono stati erogati mediamente 46 crediti ECM/procapite.

Oltre alla formazione interna, i professionisti dello IOR hanno avuto la possibilità di rivolgersi anche ad iniziative di formazione esterna (anche in modalità *e-learning*), finanziate sia dal PAF 2015 sia da altre fonti di finanziamento aziendali. La partecipazione a tali eventi formativi è stata sottoposta a monitoraggio e consiste (nel 2015):

- 132 fruizioni (con emissione di attestato) in modalità e-learning;
- 128 fruizioni in modalità *blended* (e-learning+formazione residenziale);
- 1031 richieste di formazione esterna da parte di professionisti con obbligo ECM finanziati con fondi del PAF;
- 167 richieste di formazione esterna da parte di professionisti con obbligo ECM finanziate con altri fondi (ricerca finalizzata);
- 144 richieste di formazione esterna da parte di professionisti senza obbligo ECM.

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

Nelle organizzazioni complesse come l'Istituto Ortopedico Rizzoli le relazioni dell'amministrazione con il personale dipendente si dispiegano lungo un'ampia gamma: dai momenti istituzionali programmati, alle forme di comunicazione consolidate (su questi aspetti si rimanda al capitolo 5.3 *La comunicazione interna aziendale*), ai momenti informali tipici di qualsiasi organizzazione. In questo quadro più ampio si inserisce il sistema di relazione con le rappresentanze sindacali, disegnato secondo un preciso quadro normativo e caratterizzato da modalità e ritmi più cadenzati.

Area Comparto. Centrale nella prima parte del 2015 è stato il percorso che ha portato alla elezione della *Rappresentanza Sindacale Unitaria* (RSU) dell'Istituto, tenutesi il 4, 5 e 6 marzo 2015. Se ne elencano i motivi salienti:

- la RSU è l'unico organismo sindacale rappresentativo a componente elettiva, previsto per l'area del comparto dalla legge e dalla contrattazione nazionale;
- attraverso la presentazione delle liste - ai fini della elezione dei componenti la RSU - possono trovare espressione tutte le organizzazioni presenti in Istituto, anche se non rappresentative a livello nazionale;
- attraverso il momento elettivo e la verifica del quorum necessario ai fini della validazione del risultato elettorale si ha la possibilità di valutare la capacità di coinvolgimento delle organizzazioni sindacali nei confronti di tutto il personale interessato, ovvero l'interesse alla partecipazione;
- per la prima volta potevano votare anche gli operatori con rapporto di lavoro a tempo determinato, aventi alcuni requisiti di minima;
- la RSU, restando in carica per un triennio, attraverso il momento elettorale riceve un significativo mandato di rappresentanza.

L'Istituto ha supportato tale percorso che ha coinvolto tutti i dipartimenti (sede di Bagheria inclusa). Non sono mancati momenti di vivacità e di confronto anche intenso, ma il tutto si è completato con un ottimo livello di partecipazione (al proposito si vedano i dati di partecipazione al voto riportati nella tabella seguente).

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

Tab. 4.17 – Partecipazione al voto all'elezione della RSU (4, 5 e 6 marzo 2015)

	<i>n. aventi diritto al voto</i>	<i>n. votanti</i>	<i>% votanti</i>
Maschi	298	242	81,2
Femmine	696	519	74,6
Totale	994	761	76,6

Altra tematica dominante nel 2015 è stata la definizione delle modalità di selezione ai fini del riconoscimento delle progressioni orizzontali, tematica particolarmente sensibile stante il blocco della contrattazione e delle progressioni imposta dalla normativa nazionale negli ultimi anni. Al fine di affrontare il tema con efficacia e con una tempistica non eccessivamente dilatata, si sono avviati i lavori in sede di commissione tecnica (modalità più snella degli incontri in commissione trattante) per poi definire l'accordo in sede di commissione trattante, prevedendo *step* di verifica successivi al fine di garantire il completamento del percorso con l'adeguamento delle retribuzioni degli aventi diritto nel mese di dicembre – obiettivo raggiunto attraverso la collaborazione di tutti gli uffici interessati.

Da rimarcare inoltre che dall'estate 2015 il percorso di unificazione dei servizi amministrativi centrali (per la costituzione dei *servizi unificati metropolitani* SUME, SUMAP, SUMCeF) ha visto un confronto attivo e prolungato con le organizzazioni sindacali coinvolte (dirigenza e comparto) attraverso la modalità dei tavoli interaziendali, al fine di affrontare tali tematiche congiuntamente con le rappresentanze sindacali di tutte le aziende/enti interessati. Tale modalità è risultata di fondamentale importanza vista la molteplicità delle attività da unificare e per il numero di operatori coinvolti, nell'ambito di una tempistica progettuale estremamente definita.

Area della dirigenza. Nell'area di contrattazione della dirigenza medica e veterinaria è stata confermata la destinazione di risorse importanti a sostegno di rapporti di lavoro a tempo determinato finalizzati ad attività specifiche nell'ambito dell'assistenza per l'Istituto, in continuità con l'anno precedente e confermando l'attenzione a questa tematica in tale area contrattuale.

CAPITOLO 5

Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione

Estienne Charles.
De dissectione partium corporis humani libri tres.
Parisiis, apud Simeonem Collinaeum, 1545.



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

Come per ogni attività sociale, anche per la sanità la comunicazione è un elemento di fondamentale importanza. Importante è sia la comunicazione rivolta ai potenziali utenti e volta a facilitare un uso appropriato dei servizi, sia la comunicazione mirante a rafforzare la capacità delle persone di governare la propria salute, ad esempio adottando stili di vita salutari o effettuando scelte diagnostiche ed assistenziali con consapevolezza ed appropriatezza (capacità a cui si fa riferimento sempre più spesso con l'espressione *health literacy*). D'altro canto, ai fini del buon funzionamento dell'organizzazione e del clima aziendale è ugualmente importante un adeguato sistema di comunicazione interna, quale strumento di distribuzione delle informazioni (es. sulle strategie e gli impegni aziendali), ma anche come dispositivo di coinvolgimento e coordinamento del personale.

In questa sezione si rendiconta l'impegno dell'Istituto Ortopedico Rizzoli nel 2015 per garantire con continuità competenze, progetti, strumenti e tecnologie della comunicazione. Le principali attività svolte rispondono anche nel 2015 ai seguenti obiettivi:

- garantire un'adeguata comunicazione per l'accesso ai servizi (tramite URP e sito *web* in primis);
- rafforzare la comunicazione in merito al Rizzoli come centro di ricerca scientifica e non solo come ospedale d'eccellenza;
- promuovere l'utilizzo degli strumenti di comunicazione interna (Intranet, *newsletter*, ecc.).

Dal 2012 questi obiettivi sono stati declinati anche con riferimento al Dipartimento Rizzoli-Sicilia di Bagheria (PA): con la predisposizione di una nuova sezione *web*, nuovi materiali informativi cartacei per gli utenti, lo sviluppo di relazioni con la stampa siciliana, ecc. tutte attività quindi proseguite ed intensificate negli anni successivi. Nella comunicazione verso l'esterno, in risposta alle esigenze di informazione dei singoli utenti, rimane comunque di fondamentale importanza la funzione di *front office* garantita dall'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP), ad esempio tramite il servizio di risposta telefonica e la predisposizione di materiali informativi mirati.

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":

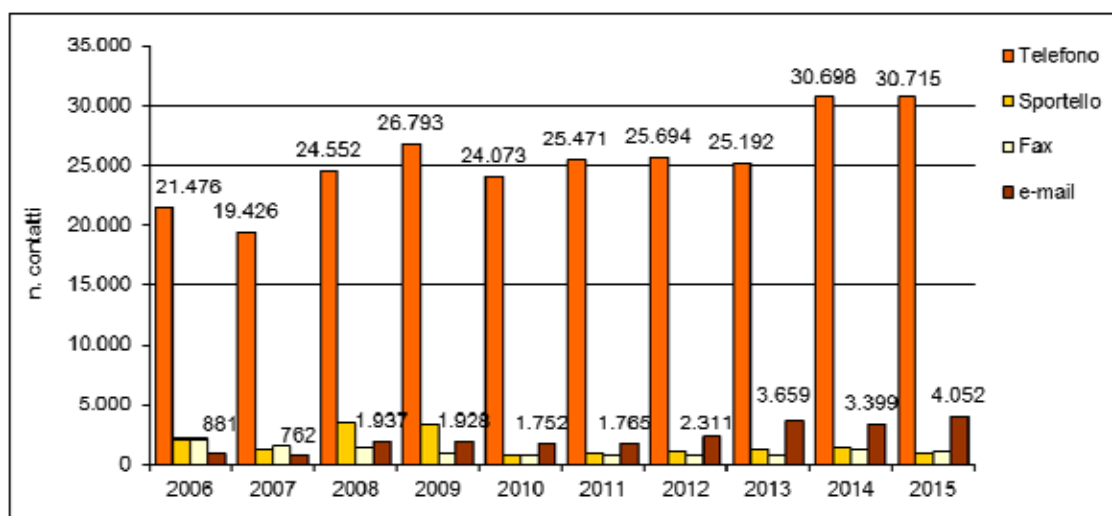
- l'Ufficio Relazioni con il Pubblico (disciplinato da ultimo dalla legge n.150/2000);
- il sistema di informazione telefonica tramite *numero verde* del SSR a cui l'Istituto partecipa;
- il sito *web* dell'Istituto.

L'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP). L'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, ovvero a facilitare i rapporti tra l'Istituto ed il cittadino-utente. Esso realizza materiali informativi ed organizza specifici canali di comunicazione con gli utenti, contribuendo a rendere esigibili i diritti dei cittadini ad essere informati, ascoltati ed a ricevere una

Capitolo 5 - Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione

riposta chiara ed esaustiva. Per dare risposta ai cittadini l'URP utilizza una pluralità di canali: telefono, fax, e-mail, ricevimento del pubblico direttamente in ufficio. Anche nel 2015, come negli anni precedenti, la maggior parte delle richieste informative è avvenuta tramite telefono (83,5%). Si evidenzia tuttavia nel tempo un incremento delle richieste tramite e-mail (si vedano i dati della tabella 5.1 e del grafico 5.1). L'URP provvede anche alla predisposizione di materiali informativi sull'accesso ai servizi assistenziali ed alle prestazioni amministrative, sia per la sede di Bologna, sia per quella di Bentivoglio (Ortopedia Bentivoglio), sia per quella di Bagheria (Dipartimento Rizzoli-Sicilia).

Graf. 5.1 – Utenti serviti dall'URP distinti per modalità di contatto (anni 2006-2015)



Fonte: elaborazione su dati URP, Istituto Ortopedico Rizzoli.

Tab. 5.1 – Utenti serviti dall'URP distinti per modalità di contatto (anni 2011-2015)

	2011		2012		2013		2014		2015	
	v.a.	%	v.a.	v.a.	%	%	v.a.	%	v.a.	%
Telefono	25.471	88,2	25.694	86,0	25.192	81,5	30.698	83,7	30.715	83,5
Sportello	959	3,3	1.088	3,7	1.312	4,2	1.370	3,7	964	2,6
Fax	673	2,4	779	2,6	763	2,5	1.190	3,3	1.059	2,9
e-mail	1.765	6,1	2.311	7,7	3.659	11,8	3.399	9,3	4.052	11,0
Totale	28.868	100,0	29.872	100,0	30.926	100,0	36.657	100,0	36.790	100,0

Il numero verde del Servizio Sanitario Regionale. Dall'anno 2002 è in funzione il *numero verde* del Servizio Sanitario Regionale dell'Emilia-Romagna (800 033 033) che garantisce l'erogazione di informazioni telefoniche circa i servizi sanitari e socio-sanitari erogati in ambito regionale. La gestione dell'aggiornamento in tempo reale delle informazioni presenti nella banca dati e relative all'Istituto è curata dall'URP, che ha anche il compito di fornire risposte telefoniche di secondo livello. Nel 2015 quest'attività di secondo livello per il numero verde del SSR ha inciso nella misura del 15,6% delle telefonate totali aziendali (pari allo 0,9% del totale complessivo di tutte le aziende sanitarie in regione).

Il sito web dell'Istituto. Da tempo il principale canale per l'accesso all'informazione per l'accesso ai servizi e per la conoscenza dell'Istituto e della sua organizzazione è costituito dal *web*. Un ulteriore impulso all'utilizzo del web è conseguente alla diffusione dei dispositivi *mobile* (*tablet* e, soprattutto, *smartphone*). Nel 2015, infatti, la maggior parte degli accessi al sito web dell'Istituto è avvenuta con dispositivi mobili (39,5% con *smartphone* e 12,5% con *tablet*). Solo tre anni prima, nel 2012, queste due modalità pesavano per il 13,2% degli accessi. L'evoluzione dei dispositivi con cui si naviga il *web* richiede un aggiornamento del sito web dell'Istituto (la cui attuale versione risale al 2010) programmato per il 2016-2017.

Fig. 5.1 - Home page del sito web dell'Istituto, rinnovato nel 2010



Oltre al sito web istituzionale **www.ior.it** l'Istituto ha sviluppato diversi siti web specializzati tematicamente:

- dal 2006 è presente un sito web dedicato alla *Banca delle Cellule e del Tessuto Muscoloscheletrico* (www.btm.ior.it) per i professionisti che necessitano di informazioni sull'attività di *banking* e di distribuzione di tessuti muscoloscheletrici e sulla *cell factory*. Nel 2011 il sito della BTM è stato sottoposto a *restyling*;
- nel 2011 è stato realizzato il sito web dell'*Archivio dei tumori muscoloscheletrici* (<http://tumorarchive.ior.it/>) al fine di rendere pubblicamente accessibili i dati epidemiologici dell'Archivio dei Tumori Muscoloscheletrici gestito dal Laboratorio di Oncologia sperimentale. In tal modo l'Istituto mette a disposizione di medici e ricercatori i propri dati relativamente a 33.458 casi di tumori ossei o delle parti molli;
- nel gennaio 2012, è stato realizzato un apposito sito web per il Dipartimento Rizzoli-Sicilia di Bagheria (PA) (www.ior.it/rizzoli-sicilia/);
- nel marzo 2014 è stato realizzato un sito web dedicato alla presentazione della *Focused Ultrasound Surgery* (FUS), ovvero del trattamento di metastasi e lesioni

Capitolo 5 - Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione

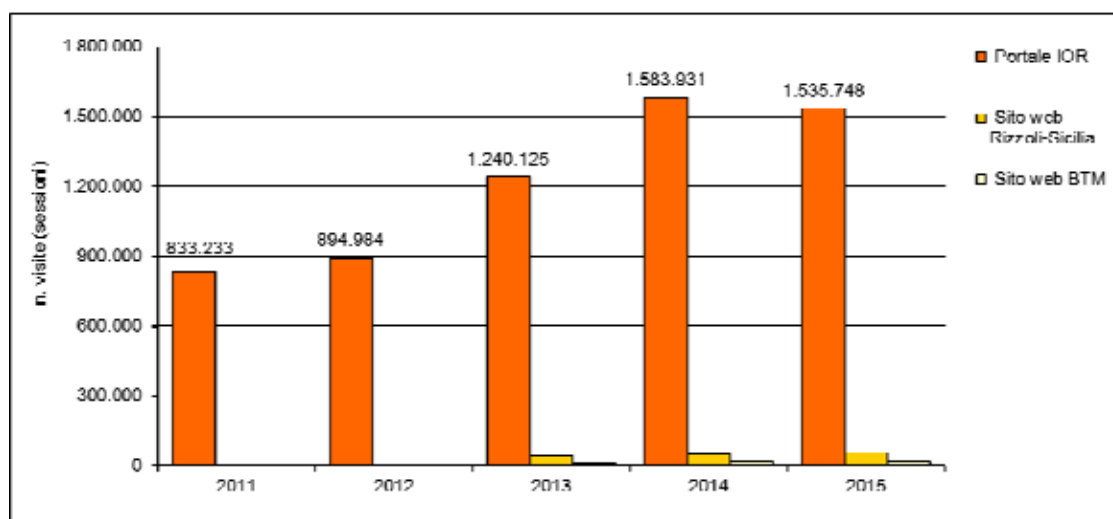
benigne con ultrasuoni focalizzati guidati tramite risonanza magnetica (www.ior.it/ultrasuonifocalizzati/home);

- nel dicembre 2014, infine, è stato realizzato un sito *web* dedicato al progetto di ricerca finalizzata ReMOD – *Regenerative Medicine in Orthopaedic Diseases* (www.ior.it/remod).

Dal 2010 l'Istituto ha attivato propri canali di presentazione di materiali informativi sulle principali piattaforme di condivisione di contenuti (*flickr*, *picasa*, *youtube*, *calameò*) e sui principali *social network* (*facebook* e *twitter*). La presenza su *facebook* è finalizzata non solo a trasmettere informazioni istituzionali, ma anche a fornire un canale di relazione *user friendly* e ad aggregare una “comunità virtuale” di persone interessate o legate all'Istituto (anche con la finalità di promuovere la donazione del 5 per mille al Rizzoli). Nel 2013, conformemente a quanto previsto dal decreto legislativo n.33/2013, è stata implementata nel sito *web* istituzionale la sezione “*Amministrazione trasparente*”, in cui sono organizzate tutte le informazioni relative alla cosiddetta trasparenza amministrativa, oggetto di continuo aggiornamento anche nel 2015 secondo quanto previsto dal *Programma triennale per la trasparenza*.

L'importanza dell'informazione via *web* è testimoniata dal numero degli accessi al sito *web* dell'Istituto. Nel corso del 2015 il portale *web* dell'Istituto Ortopedico Rizzoli (l'insieme di tutti i siti *web* istituzionali e tematici) ha avuto 1.535.748 accessi (dal computo sono stati esclusi gli accessi interni all'Istituto), in lieve flessione rispetto al 2014 quando gli accessi furono 1.583.931 (facendo segnare un -3,0%). La media giornaliera registrata nel 2015 è di 4.207 visite (era pari a 4.339 visite nel 2014 ed a 3.397 visite nel 2013). Nel 2015 il sito *web* del Dipartimento Rizzoli-Sicilia (www.ior.it/rizzoli-sicilia/) ha generato 55.709 visite (sessioni), registrando un +6,2% rispetto al 2014 (52.460 visite). Il sito *web* della BTM-Banca delle Cellule e del Tessuto Muscoloscheletrico (www.btm.ior.it) ha invece generato 16.824 visite (+15,9% rispetto al 2014, quando le visite furono 14.510). Il monitoraggio è realizzato con Google Analytics.

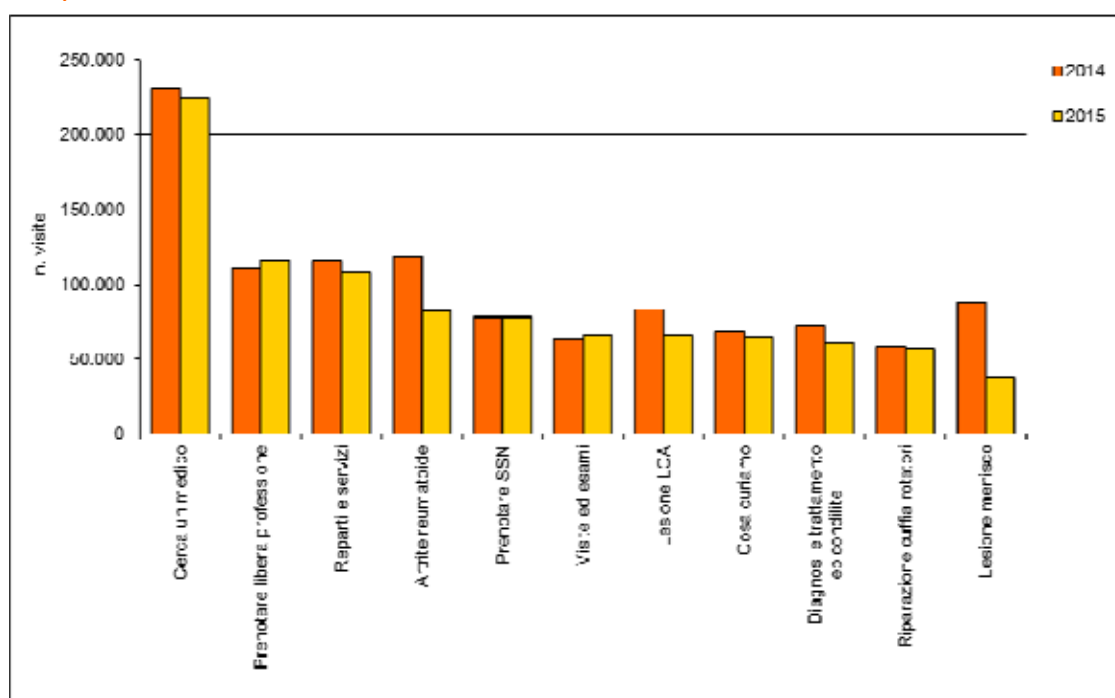
Graf. 5.2 - Numero di visite (sessioni) al portale *web* dell'Istituto Ortopedico Rizzoli (anni 2011-2015)



Fonte: dati ottenuti con *Google Analytics*. Non sono conteggiati gli accessi dall'interno dell'Istituto.

Relativamente alla comunicazione *web* è da segnalare il successo della sezione “informazione medica”, dove nel corso del tempo sono state pubblicate più di 60 schede informative, indirizzate prevalentemente a pazienti, circa le principali patologie trattate o le tecniche innovative utilizzate. Appartengono a questa sezione alcune delle pagine più consultate del sito *web* del Rizzoli. Le pagine maggiormente visitate sono indicate nel grafico seguente. I due terzi circa delle pagine visitate (65,3% nel 2015) riguardano le informazioni sull’accesso ai servizi assistenziali, su unità operative dell’assistenza e personale medico, sulle patologie trattate, racchiuse nella sezione “*Curarsi al Rizzoli*”.

Graf. 5.3 - Le dieci pagine più visitate del sito *web* dell'Istituto Ortopedico Rizzoli (anni 2014-2015)



Fonte: dati ottenuti con *Google Analytics*. Non sono conteggiati gli accessi dall'interno dell'Istituto.

5.2 La comunicazione per le scelte di interesse per la comunità

I rapporti con la stampa. Costanti, adeguati ai tempi giornalistici, articolati sui tre diversi contesti locale, nazionale e specialistico: i rapporti dell'Istituto Ortopedico Rizzoli con gli organi di informazione nel corso del 2015 hanno mantenuto e irrobustito queste imprescindibili caratteristiche. Il ruolo di punto di riferimento che il Rizzoli rappresenta in ambito ortopedico viene sostenuto e rafforzato dalla modalità con cui l'Istituto ha negli anni strutturato i suoi rapporti con il mondo dell'informazione, considerandolo essenziale canale di comunicazione con i cittadini, gli utenti, gli altri attori istituzionali e sociali, la collettività.

Il dato quantitativo si attesta su una ventina di comunicati stampa diffusi nel corso del 2015. Nell'ambito della comunicazione delle attività *core* dell'Istituto, il nucleo principale è stato rappresentato dal tema della stampa 3D, con un avvio in tre fasi in occasione del convegno di fondazione della rete italiana tenuto al Rizzoli: preannuncio a maggio, lancio nazionale a giugno in anticipo di tre giorni sulla data del

Capitolo 5 - Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione

convegno con notizia in anteprima di un primato mondiale in chirurgia, rilancio nel giorno del convegno. Oltre agli ottimi esiti nell'immediato - con copertura nazionale sui quotidiani tradizionali da "L'Arena" al "Giornale di Sicilia", grande diffusione sul web, copertura locale capillare che ha visto anche la prima intervista Rai come Rizzoli del direttore generale Francesco Ripa di Meana insediatosi in marzo -, il lavoro di ufficio stampa svolto ha prodotto una coda di interesse sull'argomento stampa 3D al Rizzoli che ha garantito nei mesi successivi uscite periodiche e differenziate in termini di target (dalla stampa generalista, anche su riviste di grande tiratura come "Star bene", a quella di settore, con numerose richieste di approfondimenti dai diversi punti di vista professionali, ad esempio con le testate "Tecnologie riabilitative" e "Laboratorio 2000").

Sul fronte istituzionale, il 2015 ha visto la scomparsa del direttore scientifico del Rizzoli Francesco Antonio Manzoli, protagonista del mondo medico italiano, accademico e istituzionale: il mondo dell'informazione ha dato grande risalto alla figura del professore e al momento altamente simbolico delle sue esequie nella Chiesa di San Michele in Bosco, e il lavoro di ufficio stampa da parte del Rizzoli si è unito a quello dell'Università degli Studi di Bologna nel supportare i media.

Relativamente al Dipartimento Rizzoli-Sicilia, è proseguito il lavoro di monitoraggio del contesto informativo di riferimento della struttura. Come previsto dal *Piano di Comunicazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia*, predisposto nel dicembre 2011, si sono perseguiti i due macro-obiettivi di diffondere un'informazione corretta sul Dipartimento e di agevolare l'identità coordinata di Dipartimento e Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna.

In ambito metropolitano, è stata costante la collaborazione con gli uffici stampa di Regione Emilia-Romagna, Azienda USL di Bologna, Azienda Ospedaliero-Universitaria Sant'Orsola-Malpighi, Università degli Studi di Bologna e delle altre istituzioni cittadine per la gestione coordinata, quando necessaria, dei rapporti con la stampa. In particolare il Rizzoli ha condiviso con le aziende sanitarie bolognesi i momenti di presentazione alla stampa della campagna tempi d'attesa, con una prima conferenza stampa il 31 luglio 2015 a seguito del lancio regionale e quella autunnale di primo bilancio dei risultati raggiunti e delle successive azioni. Si è intensificato nell'ultimo trimestre del 2015 il rapporto di collaborazione con l'ufficio stampa della Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna per la definizione del progetto di informazione e comunicazione alla cittadinanza "La medicina incontra".

Il ruolo di fonte. A fianco della produzione di comunicati stampa, qualificano la posizione di opinion leader ricoperta dall'Istituto una trentina di "uscite" dedicate: la richiesta al Rizzoli di fungere da fonte autorevole nel campo dell'ortopedia per il mondo dell'informazione generalista ha visto un trend in crescita anche nel corso del 2015 e un impegno costante dell'Ufficio Comunicazione e Relazioni con i Media nell'incrociare le esigenze informative e produttive degli organi di informazione con le disponibilità dei professionisti IOR. La risposta conforme alle tempistiche, l'appropriatezza e l'indiscussa autorevolezza delle "voci" scientifiche identificate, il supporto da parte dell'Ufficio durante tutto il processo, dalla prima fase di contatto fino alla correzione delle bozze quando prevista, hanno portato al consolidamento di alcuni contatti e all'avvio di ulteriori relazioni.

I servizi televisivi nazionali e il Rizzoli come set. Da anni l'Istituto viene "richiesto" per via delle sue caratteristiche uniche: un patrimonio monumentale straordinario che accoglie un capitale professionale, sanitario e scientifico, di altissimo livello. Tra le

produzioni del 2015, il set del fotografo Carlo Valsecchi per *Hermès*: nella pubblicazione dedicata a Bologna della collana di volumi sulle più belle città d'Italia, uno scatto ritrae il Mappamondo e la Biblioteca storica Umberto I.

Le campagne regionali di promozione della salute. Nel 2015 il Rizzoli ha contribuito a veicolare attraverso i propri canali informativi per il pubblico (affissioni in spazi dedicati in ospedale, poliambulatorio e centro di ricerca; distribuzione libera di materiale) le campagne di comunicazione promosse dalla Regione Emilia-Romagna:

- campagna per la donazione del sangue;
- campagna di vaccinazione antinfluenzale stagionale;
- campagna zanzare tigre;
- campagna AIDS;
- campagna Fascicolo Sanitario Elettronico
- insieme per una sanità più veloce
- antibiotici è un peccato usarli male
- vacanze coi fiocchi;
- insieme contro il dolore post-operatorio.

Logo dell'Istituto e immagine coordinata. Nel 2015 la richiesta di supporto da parte degli attori interni per la progettazione e la produzione di materiali recanti l'immagine coordinata dell'Istituto ha seguito un trend costante. Il processo di rafforzamento del *brand* Rizzoli ha visto sia nelle occasioni di carattere scientifico che in quelle istituzionali una significativa opportunità di corretta "appropriazione" del logo e dell'immagine dell'Istituto, che ne hanno valorizzato il valore identitario e unificante. Rinforzato anche da una linea di comunicazione Rizzoli per i prodotti editoriali realizzati sia per il cittadino che per il personale dell'Istituto.

Campagna 5 per mille. Dal 2006 una norma della legge finanziaria annuale dello stato (oggi legge di stabilità) consente ai contribuenti italiani di destinare il 5 per mille delle imposte sui redditi delle persone al finanziamento di attività di rilevanza sociale, tra cui il "finanziamento alla ricerca sanitaria".

Nel 2014, per il nono anno consecutivo, il Rizzoli ha dunque pianificato e realizzato una campagna informativa e promozionale sul 5 per mille. Con essa l'Istituto 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 con la campagna del 5 per mille realizzata nel 2009, dove sono stati coinvolti diversi giovani ricercatori dell'Istituto con funzione di *testimonial*. 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. Nel corso del 2014 i materiali della campagna sono stati aggiornati con il coinvolgimento, come "*testimonial*" dell'Istituto, di ulteriori giovani ricercatori.

I nuovi materiali sono stati utilizzati nella campagna 2015 (una selezione è riportata nella figura seguente).

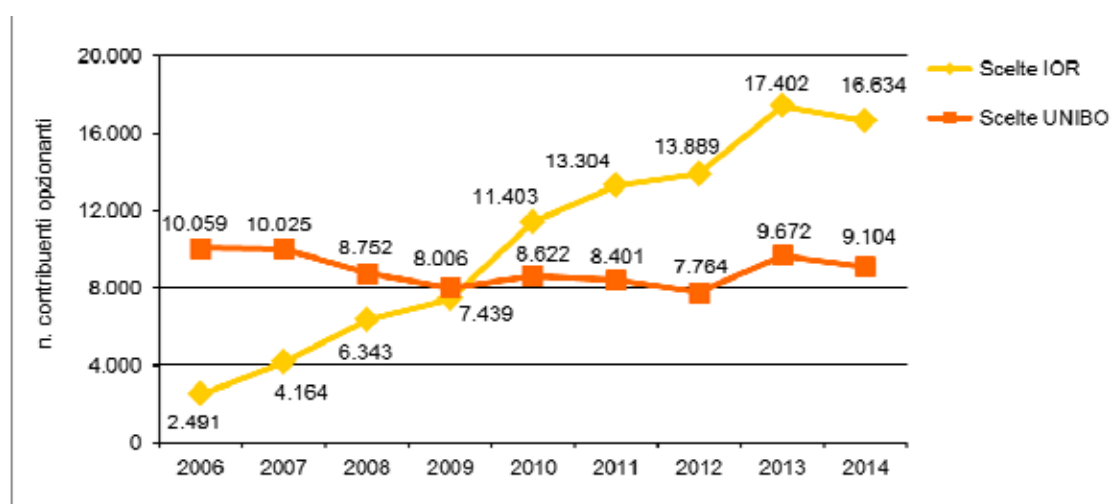
Capitolo 5 - Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione

Fig. 5.3 - Giovani ricercatori del Rizzoli come testimonial della campagna 5 per mille



In aggiunta a ciò una breve presentazione della ricerca del Rizzoli è condensata nel video a supporto della campagna "5 per mille" realizzato nel 2012. Il video, della durata di poco più di 2 minuti, è stato diffuso tramite i canali *web* dell'Istituto: il sito *web* istituzionale, i canali *you tube* e *facebook* dell'Istituto. Nel corso del periodo 2012-2015 esso è stato visto da più di 11.000 utenti. Come per le campagne precedenti, anche la campagna 2015 si è articolata in azioni di *mailing*, distribuzione di pieghevoli ai pazienti in Istituto, campagna di *advertising* sui quotidiani locali, *banner* su alcune testate giornalistiche *online*, apposita pagina informativa nel sito *web* dell'ente, iniziative promozionali su *facebook*.

Graf. 5.4 - Numero di sottoscrizioni 5 per mille: confronto tra Istituto Ortopedico Rizzoli e Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (anni 2006-2014)



Fonte: elaborazione su dati Agenzia delle Entrate.

I risultati della campagna 2015 saranno noti indicativamente nella primavera del 2017. Nel corso dei primi 9 anni (2006-2014) l'Istituto è riuscito ad incrementare significativamente il numero delle sottoscrizioni (da 2.491 a 16.634; pari al +568%) e, conseguentemente, il valore del finanziamento ottenuto (da 219.094,69 a 779.259,98 euro; pari al +256%). Diversi fattori fanno sì che non esista una correlazione lineare

tra il numero delle “sottoscrizioni” conseguite ed il finanziamento ottenuto nell’anno di riferimento. Tra di essi si segnalano i seguenti:

- cambiamento nel tempo della platea dei beneficiari (inserimento dal 2008 della categoria delle associazioni sportive dilettantistiche, quindi dal 2012 finanziamento dei beni culturali);
- mutamento del rapporto tra “scelte generiche” e “scelte espresse”, da parte dei contribuenti, a favore di quest’ultima (in conseguenza del crescente impegno comunicativo a seguito della crescente competizione);
- riduzione dei fondi complessivamente distribuiti negli ultimi anni a seguito dei tetti di spesa previsti per il riparto del 5 per mille;
- riduzione dell’importo medio del 5 per mille procapite anche in conseguenza della tendenziale contrazione dei redditi (il valore medio di una singola sottoscrizione per la categoria “finanziamento della ricerca sanitaria” è passato da 29,7 € del 2008 a 23,8 € del 2013);

L’esperienza di questi anni evidenzia che occorre una crescita più che proporzionale del numero delle sottoscrizioni per poter ottenere un finanziamento crescente (si veda il graf. 6.3 che riporta sia l’importo del finanziamento ottenuto, sia il numero di firme conseguite dal Rizzoli).

5.3 La comunicazione interna aziendale

La comunicazione interna del Rizzoli può contare su alcuni strumenti consolidati, tra cui la *newsletter* dell’Istituto, la rete Intranet, la rassegna stampa.

Newsletter. Nel 2015 è proseguita, come ogni anno dal 2007, la pubblicazione de *Il Rizzoli-IORNews*, il mensile dell’Istituto registrato al Tribunale di Bologna e realizzato in collaborazione con un comitato di redazione composto da rappresentanti di tutte le aree dell’Istituto (direzione generale, sanitaria, amministrativa, scientifica, assistenza). La distribuzione telematica, realizzata dal settembre 2011 attraverso la Intranet aziendale, consente al personale dell’Istituto di ricevere *Il Rizzoli-IOR News* congiuntamente al cedolino stipendiale: una distribuzione *ad personam* ma economica ed ecologica. La tiratura cartacea di circa mille copie viene distribuita ad una lista esterna di soggetti istituzionali sanitari e non.

In crescita l’attitudine di professionisti e operatori a segnalare alla redazione gli eventi scientifici organizzati dall’Istituto e quelli “esterni” a cui il Rizzoli partecipa attivamente: il riconoscimento dello strumento in questo senso è arrivato nel corso dell’anno sia da personale di lungo corso che dalle generazioni più giovani di professionisti. *IORNews* è divenuto quindi, nella successione regolare delle uscite a cadenza rigorosamente mensile, una sorta di report della vita dell’Istituto, raccontata dai numerosi punti di vista che compongono la comunità del Rizzoli. E un vero annuario, che riunisce i numeri dei primi otto anni di pubblicazione della newsletter, è stato pubblicato nel 2015: la “Raccolta IORNews 2007-2014” traccia la storia recente del Rizzoli in tutte le sue dimensioni – clinica, scientifica, istituzionale, gestionale, storico-artistica. La rivista continua a suscitare interesse anche tra la platea di destinatari esterni (richieste di contatto da parte di giornalisti sui temi trattati, richieste di inserimento in lista da parte di nuovi contatti, ringraziamenti per l’invio) e si conferma una efficace modalità di aggiornamento periodico dell’attività dell’Istituto anche presso il pubblico

Capitolo 5 - Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione

extralOR. In fase di predisposizione una nuova versione 2.0, che mantenendo le caratteristiche informative attuali si adatti a una diffusione elettronica più efficace.

Intranet. La Intranet aziendale consente la diffusione di comunicazioni di servizio e notizie di interesse interno all'Istituto. Dal 2010, anno della produzione nell'attuale assetto tecnologico ed editoriale, la Intranet è divenuta progressivamente il luogo privilegiato di pubblicazione dei materiali istituzionali (ad esempio procedure, modulistica, schede budget).

Rassegna stampa. Nel 2015 si è proceduto all'individuazione di un fornitore unico per le aziende sanitarie dell'Area Vasta Emilia Centrale (AVEC): per il Rizzoli la rassegna stampa viene resa disponibile *online* e sulla intranet aziendale, con rubriche identificabili e facilmente fruibili dagli utenti. Contestualmente l'Ufficio Comunicazione e Relazioni con i media produce ogni giorno una rassegna stampa selezionata secondo le specifiche esigenze informative del Rizzoli, istituto di ricerca altamente specializzato in ortopedia, con rilievo nazionale e internazionale, ma inserito in un contesto di reti cliniche locali e realtà produttive territoriali.

CAPITOLO 6

Governo della ricerca e dell'innovazione

Estienne Charles.
De dissectione partium corporis humani libri tres.
Parisiis, apud Simeonem Colinaeum, 1545.



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

L'Istituto Ortopedico Rizzoli è un Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) ed ha pertanto come missione lo svolgimento di attività di ricerca clinica e *traslazionale*, ovvero la trasformazione dei risultati della ricerca scientifica in applicazioni cliniche. Nel 2015 il Rizzoli ha ottenuto la riconferma triennale del riconoscimento del titolo di IRCCS per la disciplina di "ortopedia e traumatologia" (Decreto del Ministero della Salute 1 aprile 2015).

L'attività di ricerca scientifica 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 finanziata direttamente dal Ministero della Salute ed è programmata, al Rizzoli, secondo un piano triennale che si sviluppa in *sei linee di ricerca*, ciascuna delle quali ha un proprio responsabile scientifico. Nel 2015 il finanziamento ministeriale alla ricerca corrente ha registrato una significativa riduzione (-24,9% rispetto al 2014), mentre la produzione scientifica ha una flessione, ma contenuta (l'Impact Factor complessivo è diminuito dell'8,7% rispetto al 2014).

La **ricerca finalizzata**, invece, è quell'attività di ricerca scientifica finalizzata ad un obiettivo vincolato e finanziata di norma tramite la partecipazione a bandi del Ministero della Salute o di altri enti. La ricerca finalizzata del Ministero della Salute è svolta in *progetti* pluriennali (in genere di durata triennale). L'Istituto tuttavia ricerca e ottiene finanziamenti anche mediante la partecipazione a bandi di numerosi altri enti (Regione Emilia-Romagna, CNR, MIUR, AIRC, Ministero della Salute, Unione Europea, ecc.). Il finanziamento alla ricerca finalizzata risente pertanto dell'andamento discontinuo delle opportunità generalmente legate a bandi. Il finanziamento complessivo ottenuto per ricerca finalizzata, industriale e ricerche commissionate ammonta nel 2015 a 2.475.677,90 euro (-42,5% rispetto al 2014).

Trasferimento tecnologico e innovazione. All'attività di ricerca traslazionale l'Istituto ha affiancato nel tempo un impegno in progetti di innovazione e trasferimento tecnologico che, nel 2009, ha portato all'istituzione di 6 appositi laboratori, in spazi ricavati presso il Centro di ricerca Codivilla-Putti, poi organizzati nel 2010 nel Dipartimento Rizzoli-*Research Innovation & Technology* (RIT). Con questi laboratori l'Istituto partecipa alla *Rete Regionale dell'Alta Tecnologia* dell'Emilia-Romagna e al costituendo tecnopolo bolognese (destinato a trovar sede negli edifici in via di realizzazione presso l'ex-Manifattura Tabacchi – nel 2015 si è chiusa la conferenza di servizi con l'approvazione del progetto). Nel 2015 l'Istituto ha ottenuto un nuovo finanziamento di 1 milione di euro da parte della Regione Emilia-Romagna per le attività di ricerca del Dipartimento Rizzoli-RIT (delibera della Giunta Regionale n.1486 del 6 ottobre 2015).

Il finanziamento complessivo della ricerca, nell'anno 2015, ammonta pertanto a 7.124.718,72 euro (incluso il finanziamento "5 per mille" erogato nell'anno pari a 655.728,42 euro), in diminuzione rispetto al 2014 (-30,2%).

L'anno 2015 è anche segnato dalla scomparsa del Direttore Scientifico dell'Istituto, il prof. Francesco Antonio Manzoli. La nomina del nuovo direttore scientifico, di competenza del Ministero della Salute, è attesa per il 2016. Nel frattempo il ruolo di Direttore Scientifico supplente è stato conferito al prof. Maurilio Marcacci, Direttore del Dipartimento Patologie Ortopediche-Traumatologiche Complesse. Per fronteggiare le

Capitolo 6 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

criticità emerse sul versante del finanziamento della ricerca l'Istituto è fortemente impegnato nell'esplorazione di nuove fonti di finanziamento, ma anche nel rilancio delle attività attraverso un nuovo "piano strategico" che preveda la ridefinizione delle linee di ricerca.

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

L'organizzazione dell'area scientifica. E' innanzitutto sul piano organizzativo che si riflette l'impegno del Rizzoli a svolgere attività di ricerca *traslazionale*. Come previsto dalla legislazione sugli IRCCS, infatti, l'Istituto vede la presenza di un Direttore Scientifico nominato direttamente dal Ministero della Salute. In tal modo le funzioni di direzione scientifica si distinguono dalle funzioni di indirizzo e verifica, riservate all'apposito Consiglio, e da quelle di gestione, affidate invece al Direttore Generale. A ciò si unisce un'articolazione in dipartimenti a composizione mista (laboratori di ricerca e unità assistenziali) che, confermando un'impostazione organizzativa di lungo corso, è pensata per facilitare la collaborazione tra unità operative di ricerca e di assistenza proprio al fine di agevolare la ricerca *traslazionale*.

L'attività di ricerca traslazionale è quindi svolta primariamente da 9 laboratori, distinti tra unità prevalentemente "*tecnologiche*" (3 laboratori) ed unità prevalentemente "*biomediche*" (6 laboratori). A questi laboratori si sono quindi aggiunti, dal 2009, 6 nuovi laboratori di ricerca facenti parte del tecnopolo bolognese, poi organizzati nel *Dipartimento Rizzoli RIT (Research, Innovation & Technology)*. Si ricorda, infine, nel 2012 l'avvio di due nuovi progetti di Ricerca Finalizzata (PON) che hanno visto l'istituzione della *Piattaforma di Ingegneria Tissutale e Medicina Rigenerativa - Sezione di Biologia e Genetica*, presso il Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi (Di.Bi.Me.F.) dell'Università di Palermo. Nel complesso l'area scientifica impiega poco meno di 200 unità di personale tra dipendenti, personale "non strutturato", personale a carico di altri enti (Università, CNR, ecc.).

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



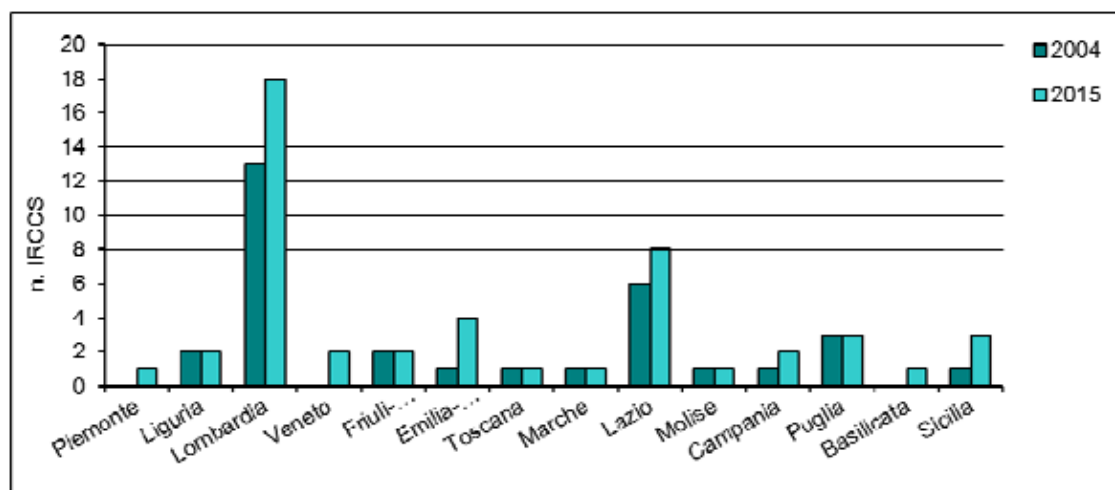
Una struttura “a matrice”. In questi anni lo sforzo di integrazione tra unità assistenziali e laboratori di ricerca si è manifestato innanzitutto sul piano *strutturale*, nella composizione di dipartimenti “misti” con unità assistenziali e di ricerca. Nella stessa direzione operano anche altri aspetti organizzativi come il coinvolgimento di laboratori, unità di degenza e servizi sanitari di supporto nelle *6 linee clinico-scientifiche* attualmente vigenti (rappresentate nello schema seguente con indicazione del corrispondente responsabile). Ne consegue una struttura “a matrice” che ben rappresenta l’orientamento dell’Istituto ad integrare attività di ricerca ed attività assistenziale (vedi figura 6.1).

Linea di ricerca	Responsabile 2015
Oncologia muscolo scheletrica	Dr. Piero Picci
Chirurgia protesica ricostruttiva	Dr. Mauro Girolami
Computer aided Medicine	Ing. Alberto Leardini
Medicina rigenerativa muscoloscheletrica	Dr.ssa Milena Fini
Ortopedia generale e traumatologia	Dr. Stefano Boriani
Patologia medica ortopedica	Dr. Roberto Rotini

Nota: Gli incarichi di responsabile delle diverse linee di ricerca sono stati assegnati con deliberazione n. 307 del 28 maggio 2012 e quindi aggiornati con deliberazione n.500 del 29 dicembre 2014, a seguito della cessazione del rapporto di lavoro per sopraggiunti limiti di età di alcuni dei precedenti responsabili.

La riconferma del titolo di IRCCS. L’assegnazione dello *status* di IRCCS non è permanente, ma ha validità triennale ed è quindi sottoposta periodicamente a verifica. A seguito della *site visit* ministeriale del 12 novembre 2014 l’Istituto ha ottenuto la riconferma triennale del riconoscimento del carattere scientifico per la disciplina di “ortopedia e traumatologia” (Decreto del Ministero della Salute 1 aprile 2015). Come previsto dalla legge n.288/2003 inerente i requisiti per il riconoscimento del titolo di IRCCS i laboratori di ricerca del Rizzoli sono Certificati ISO 9001:2008. L’Istituto ha ottenuto tale certificazione nel 2008, rinnovata da ultimo nel mese di luglio 2014 (Certificato n. 9306/A rilasciato dall’Ente di Certificazione CERMET-KIWA). Il prossimo rinnovo è previsto entro settembre 2017. Nel novembre 2015 tale certificazione è stata estesa anche a 4 dei 6 laboratori di ricerca industriale del Dipartimento Rizzoli RIT (Bitta, Ramses, Prometeo, Nabi).

Graf. 6.1 - Numero degli IRCCS distinti per regione: confronto tra 2004 e 2015.



Nota: Istituto per lo Studio e la Cura dei Tumori Regina Elena ed Istituto Dermatologico Santa Maria e San Gallicano, entrambi con sede a Roma, sono considerati distinti (come nelle tabelle ministeriali per il finanziamento della ricerca corrente) anche se appartengono entrambi all’IRCCS Istituti Fisioterapici Ospitalieri.

Capitolo 6 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

Il finanziamento della ricerca corrente. Il Rizzoli, nonostante le limitate dimensioni, si è generalmente posizionato nel terzile più alto in merito al finanziamento della ricerca corrente (nel 2015 risulta al 13° posto su 49 IRCCS). Il finanziamento ottenuto dal Ministero della Salute nel 2015 ammonta a 3.993.312,40 euro (-24,9% rispetto al 2014 quando risultava pari a 5.314.696,85 euro).

Occorre 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, anche in considerazione della stabilità del monte risorse annuale (poco più di 150 milioni di euro) a fronte dell'incremento degli enti beneficiari. Gli IRCCS, infatti, erano 32 nel 2004 e sono 49 nel 2015 (si veda il grafico 6.1).

I finanziamenti ottenuti per la ricerca corrente nel periodo 2006-2015 sono riportati nella tabella 6.1. Il grafico 6.2 ne rappresenta l'andamento limitatamente ai primi IRCCS per importo assegnato nel 2015. Nell'arco del periodo considerato l'Istituto ha visto una contrazione dei finanziamenti assegnati, partecipando ad un trend generalizzato che vede solo qualche limitata eccezione, ma registrando nel 2015 una significativa diminuzione.

Tab. 6.1 - Finanziamento della ricerca corrente da parte del Ministero della Salute: assegnazione agli IRCCS (anni 2006-2015; valori in migliaia di euro con arrotondamento)

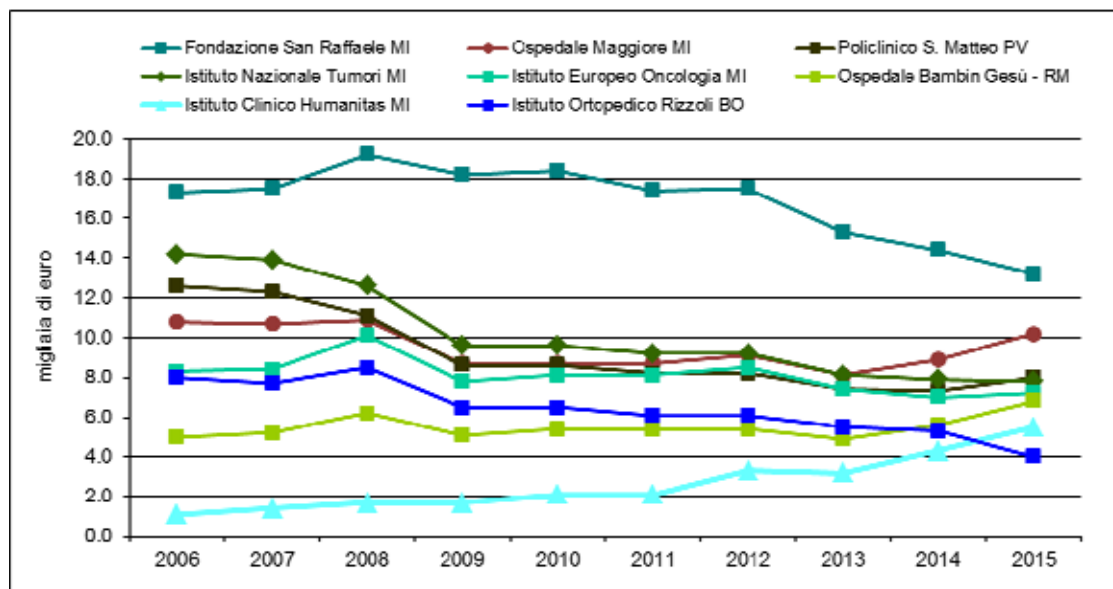
Istituti	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ospedale San Raffaele MI	17.310	17.460	19.206	18.222	18.372	17.433	17.454	15.313	14.399	13.160
Ospedale Maggiore MI	10.825	10.660	10.930	8.665	8.665	8.655	9.098	8.142	8.858	10.244
Policlinico S. Matteo PV	12.643	12.281	11.127	8.640	8.640	8.198	8.208	7.390	7.258	8.033
Istituto Nazionale Tumori MI	14.227	13.897	12.591	9.648	9.648	9.155	9.166	8.053	7.893	7.801
Istituto Europeo Oncologia MI	8.290	8.440	10.128	7.822	8.072	8.062	8.521	7.425	6.956	7.187
Ospedale Bambino Gesù RM	4.950	5.220	6.264	5.122	5.422	5.416	5.422	4.879	5.566	6.767
Istituto Clinico Humanitas - MI	1.120	1.390	1.668	1.668	2.068	2.065	3.309	3.209	4.306	5.527
Istituto Neurologico Besta MI	6.414	6.341	7.001	5.675	6.037	5.548	5.886	5.272	5.135	4.888
Fondazione S. Lucia RM	5.316	5.466	6.804	6.297	6.547	6.539	6.735	5.962	5.539	4.858
Istituto G. Gaslini GE	7.810	7.650	7.290	5.566	5.967	5.661	5.668	5.007	4.856	4.530
Istituto Regina Elena RM	6.431	6.291	5.700	4.355	4.100	4.095	4.100	3.627	3.558	4.156
Istituto Pascale NA	4.256	4.406	3.992	3.100	3.000	2.996	3.082	2.764	3.195	4.057
Istituto Ortopedico Rizzoli BO	7.981	7.714	8.485	6.451	6.451	6.121	6.129	5.478	5.315	3.993
AO S. Martino-Ric. Cancro GE	13.053	12.452	11.282	7.852	7.230	8.085	8.653	5.046	4.642	3.917
C R O Aviano	6.559	6.242	5.949	4.594	4.500	4.495	4.500	3.815	3.690	3.592
Fondazione Maugeri PV	6.773	6.649	7.979	6.837	6.600	5.933	5.940	5.086	4.783	3.481
Istituto Auxologico Italiano MI	4.495	4.645	5.574	3.949	4.049	3.842	4.059	3.491	3.215	3.422
Istituto Oncologico Veneto PD	1.840	1.990	2.384	2.388	2.788	2.785	2.788	2.464	2.738	3.195
Cardiologico Monzino MI	2.290	2.560	3.072	2.242	2.100	2.097	3.233	2.741	2.580	3.116
Policlinico San Donato -MI	1.311	1.581	1.897	1.692	1.892	1.795	1.797	1.625	2.112	2.954
Istituto Spallanzani RM	2.827	2.977	3.572	2.640	2.641	2.637	3.037	2.574	3.157	2.938
Casa Sollievo Soffer. -S.Giov.	4.556	4.505	4.081	3.237	3.100	2.941	2.945	2.547	2.680	2.766
Istituto C. Mondino PV	2.913	3.183	3.995	3.084	3.000	2.996	3.200	2.814	2.597	2.720
Arcispedale S. Maria Nuova RE	-	-	-	-	-	-	1.758	1.479	1.898	2.592
Casa di cura Multimedita - MI	1.012	1.282	1.539	1.301	1.301	1.299	2.081	1.765	1.816	2.484
Fond. Piemonte Oncologia TO	-	-	-	-	-	-	-	150	950	2.463
Istituto Neuromed	3.554	3.704	4.594	3.482	3.300	2.897	3.956	3.353	3.085	2.248
INRCA - AN	3.557	3.471	3.145	2.410	2.300	2.182	2.185	1.852	1.829	2.139
Istituto Burlo Garofolo TS	2.873	3.143	3.771	2.889	2.880	2.646	2.650	2.246	2.116	2.133
Istituto Ortopedico Galeazzi MI	846	1.116	1.339	1.339	1.439	1.438	2.303	1.952	1.796	2.070

Istituti	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fond Don C Gnocchi MI	1.734	2.004	2.405	1.698	1.898	1.896	1.898	1.760	1.631	1.974
Istituto S.Raffaele Pisana - RM	1.060	1.330	1.596	1.596	1.874	2.395	2.397	2.032	2.100	1.923
Ist. Tumori Giov. Paolo II - BA	1.135	1.405	1.685	1.304	1.250	1.248	1.688	1.431	1.860	1.860
Ist. Scienze Neurologiche – BO	-	-	-	-	-	-	1.370	1.202	1.458	1.859
Ist.Ric.Farmac.Mario Negri MI	-	-	-	-	-	-	-	250	1.637	1.837
Fondazione Stella Maris - PI	1.614	1.764	2.117	1.550	1.651	1.739	2.351	1.993	1.834	1.829
Ist.Romagnolo Tumori Meldola	-	-	-	-	-	-	1.057	936	1.217	1.791
Ist. Dermopat. Immacolata RM	3.903	3.839	3.478	2.613	2.500	2.497	2.500	2.119	2.048	1.719
S.Giov. Fatebenefratelli BS	2.016	2.286	2.071	1.922	2.389	2.386	2.685	2.294	2.312	1.657
Istituto Eugenio Medea LC	1.611	1.881	2.257	1.747	1.947	1.945	1.947	1.751	1.619	1.553
Ospedale San Camillo VE	492	762	914	664	650	832	1.125	1.095	1.097	1.509
CRO Basilicata –Rionero in V.	-	-	612	414	515	514	823	698	1.057	1.450
Ass Oasi Maria SS. Troina	1.808	2.078	1.883	1.411	1.100	824	1.320	1.119	1.029	1.401
Ist. Saverio De Bellis BA	1.628	1.586	1.437	992	780	779	1.053	933	868	1.192
S. Maria e S. Galliciano RM	1.912	2.182	1.976	1.375	1.200	1.199	1.620	1.373	1.280	1.181
Fondazione SDN NA	-	444	533	533	550	549	550	507	659	901
Neurolesi B.Pulejo ME	248	519	622	622	772	771	772	655	604	831
Fondazione Bietti RM	811	1.081	1.297	1.188	1.288	1.286	1.288	1.092	1.004	797
ISMETT – Palermo*	-	-	-	-	-	-	-	-	100	328
Totale	186.000	189.873	200.247	160.798	162.473	158.874	174.305	150.759	153.933	161.024

*Riconoscimento del titolo di IRCCS ottenuto nel 2014.

Fonte: Ministero della Salute

Graf. 6.2 - Finanziamento della ricerca corrente da parte del Ministero della Salute nel periodo 2006-2015 (valori in milioni di euro)



Nota: Il grafico mette a confronto l'andamento nel tempo (anni 2006-2015) del finanziamento alla ricerca corrente del Rizzoli con quello dei primi sette IRCCS per importo assegnato nel 2015.

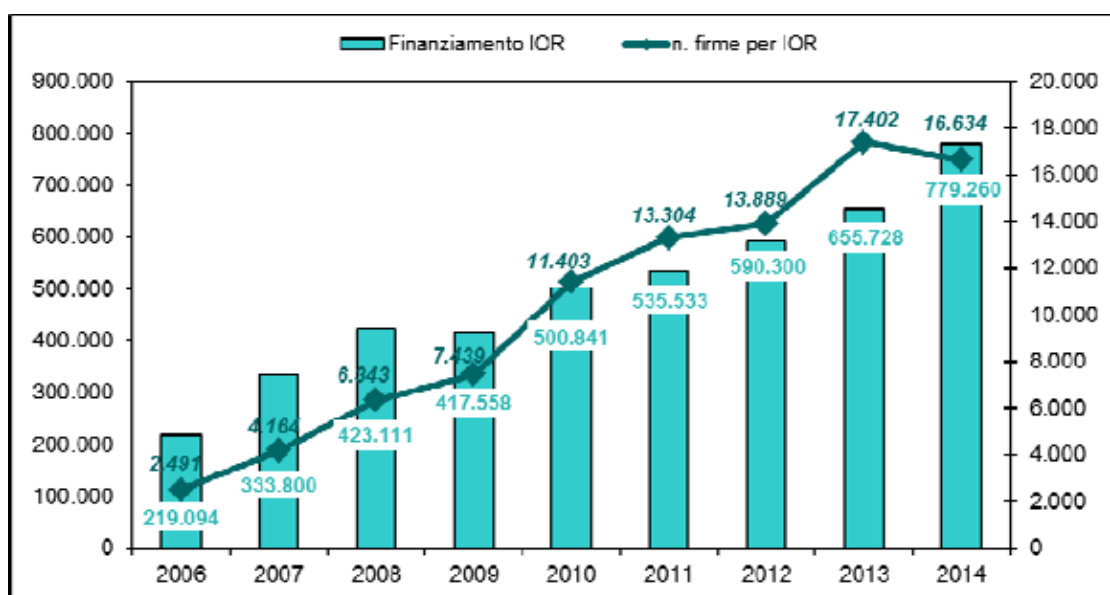
Fonte: nostra elaborazione su dati Ministero della Salute

Finanziamento della ricerca corrente con il 5 per mille. Ulteriore fonte di finanziamento della ricerca è costituito dall'istituto del "5 per mille". Introdotto con la legge finanziaria per il 2006 (Legge 23 dicembre 2005, n.266, art.1, comma 337) esso consente la devoluzione di parte dell'imposta sui redditi delle persone fisiche (il 5 per mille) ad attività di rilevanza sociale. Tra le diverse opzioni è prevista anche quella relativa al "finanziamento della

Capitolo 6 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

ricerca sanitaria” nel cui ambito il Rizzoli rientra tra i potenziali beneficiari in quanto IRCCS. Grazie ad una campagna promozionale progressivamente sviluppata nel corso degli anni (i dettagli sull'attività promozionale sono riportati nel capitolo 5.2) l'Istituto ha visto progressivamente crescere i finanziamenti ottenuti tramite il 5 per mille (si veda la tabella sottostante). Con riferimento al 5 per mille 2014, ultima annualità comunicata dall'Agenzia delle Entrate, l'Istituto ha ottenuto un finanziamento pari a 779.259,98 euro, in crescita del +18,8% rispetto all'anno precedente quando era pari a 655.728,42 euro.

Graf. 6.3 - Finanziamento della ricerca sanitaria dell'Istituto Ortopedico Rizzoli tramite il 5 per mille: numero di “sottoscrizioni” e finanziamento ottenuto (anni 2006-2014)



Nota: l'asse verticale di sinistra misura il valore del finanziamento “5 per mille” in euro; l'asse verticale di destra il numero di sottoscrizioni da parte dei contribuenti. Gli importi sono effettivamente erogati dopo due anni (es. l'importo relativo al 2014, pari a 779.259,98 euro, è stato erogato nel 2016).

Tab. 6.2 - Finanziamento tramite il 5 per mille: primi 20 enti della categoria “ricerca sanitaria” per importo ottenuto (anni 2012-2014)

	2012		2013		2014	
	n. scelte	importo	n. scelte	importo	n. scelte	importo
AIRC	1.600.415	55.771.052,42	1.724.758	54.577.156,66	1.697.983	66.152.916,73
Fond. Piemontese Ric. Cancro	225.965	8.232.176,61	235.883	7.812.852,02	241.617	10.027.029,06
FISM Onlus	124.054	4.629.573,94	131.127	4.439.299,39	129.243	5.415.095,36
Fondaz. Umberto Veronesi	112.393	4.634.398,94	100.953	3.926.538,94	100.513	4.794.972,97
Ospedale San Raffaele MI	106.578	5.189.526,28	91.396	4.057.222,91	83.666	4.699.173,75
Ist. Europeo Oncologia MI	63.940	3.378.651,79	101.562	4.858.575,92	72.182	4.303.414,00
Ist. G.Gaslini GE	78.190	3.234.412,64	79.891	2.970.179,48	77.288	3.552.277,18
CRO Aviano	65.633	2.556.047,56	70.634	2.444.718,52	71.457	3.064.847,78
Ist. Nazionale Tumori MI	48.904	2.312.482,14	52.594	2.266.463,72	55.037	2.924.909,08
Ist. Oncologico Veneto	23.443	1.046.397,81	26.284	1.039.930,96	29.484	1.436.873,44
Casa Sollievo Sofferenza BA	28.506	1.143.238,09	29.734	1.085.106,08	31.060	1.399.804,18
Ospedale Bambin Gesù	27.577	1.247.611,28	27.919	1.121.504,73	27.550	1.390.313,19
F. Grigioni morbo Parkinson	22.490	1.100.174,71	23.254	1.021.828,29	23.015	1.236.776,41
LILT	21.978	964.673,67	21.942	868.582,09	22.535	1.085.638,40

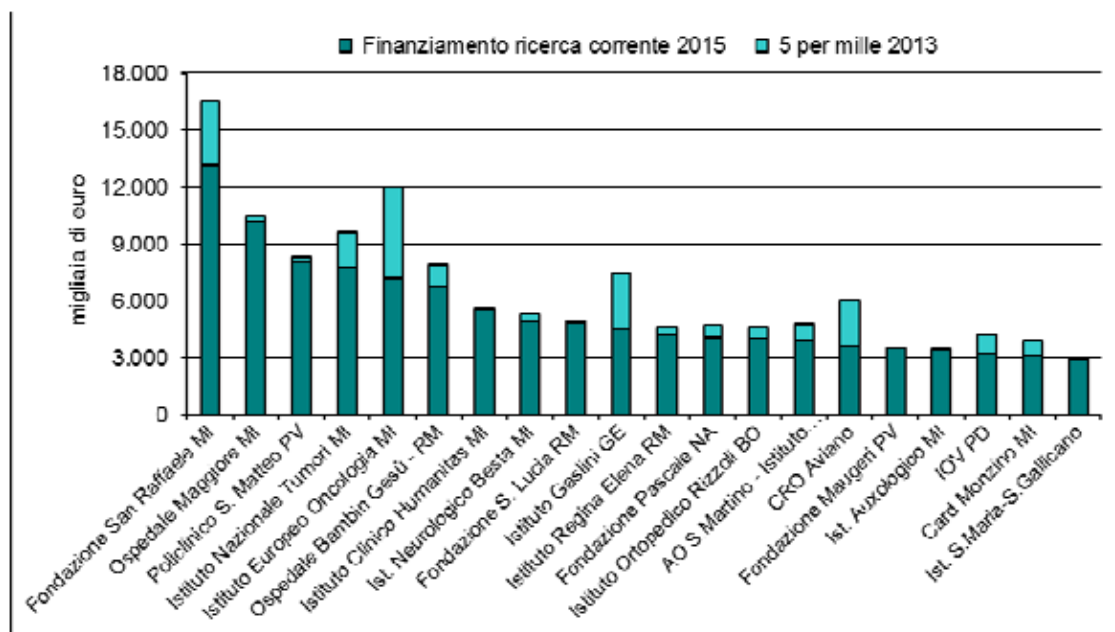
	2012		2013		2014	
	n. scelte	importo	n. scelte	importo	n. scelte	importo
Ist. Naz.le Ricerca Cancro GE	1.459	71.735,46	25.869	902.772,27	23.835	1.032.550,09
Fond. Senatore Pascale NA	17.754	737.112,39	18.576	699.589,57	19.342	903.603,13
Centro Cardiologico Monzino	12.015	700.463,96	14.581	774.842,35	12.312	820.987,26
Istituto Ortopedico Rizzoli	13.889	590.300,04	17.402	655.728,42	16.634	779.259,98
Associaz. "La nostra famiglia"	20.512	623.703,48	21.990	607.022,29	22.089	766.203,30
Ist. Mario Negri MI	12.139	598.923,53	11.767	549.420,13	11.286	655.960,64

Nota: alcuni enti sono iscritti a più categorie, non solo a quella relativa al "finanziamento della ricerca sanitaria".

Fonte: Agenzia delle entrate, elenchi degli ammessi "finanziamento della ricerca sanitaria", anni 2012-2014

E' interessante osservare come cambia il profilo del finanziamento della ricerca corrente agli IRCCS laddove ad esso si sommi anche l'importo del "5 per mille" (graf. 6.4).⁷ Oltre all'Ospedale San Raffaele di Milano, ne risultano particolarmente avvantaggiati gli IRCCS oncologici e pediatrici che vedono incrementare in modo significativo le risorse per il finanziamento della ricerca. Si può dunque convenire che se il finanziamento complessivo della ricerca corrente in senso stretto non cresce (e tendenzialmente diminuisce per ogni singolo IRCCS visto che aumenta nel tempo il numero degli IRCCS a fronte di un monte risorse sostanzialmente stabile), in realtà esso aumenta se consideriamo anche la "componente aggiuntiva" data dal finanziamento della ricerca sanitaria tramite il 5 per mille, solo che quest'ultimo si distribuisce in base a "criteri" di "popolarità" o "rilevanza sociale", anziché in base alla produzione scientifica.

Graf. 6.4 - Finanziamento della ricerca corrente 2015 e finanziamento ottenuto dal 5 per mille 2013* - primi 20 IRCCS per importo del finanziamento ricerca corrente 2015



* Il finanziamento del 5 per mille 2013 è stato erogato nel corso del 2015.

⁷ Con nota del 18 luglio 2008 prot.264233 l'Ufficio III del Ministero della Salute ha precisato che il 5 per mille è da considerarsi quale quota aggiuntiva del finanziamento ricerca corrente. Per l'impiego di tali finanziamenti da parte degli IRCCS si è affermato l'orientamento a finanziare uno o più specifici progetti di ricerca di durata biennale, da rendicontare quindi al Ministero della Salute.

Capitolo 6 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

La ricerca finalizzata. Ai finanziamenti ministeriali per la *ricerca corrente* si affiancano i finanziamenti della cosiddetta “*ricerca finalizzata*” (specifici progetti di ricerca con obiettivo vincolato raggiungibile in genere nell’arco di 2, 3 o più anni).

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 dell’incidenza dei finanziamenti del Ministero della Salute sul totale dei finanziamenti acquisiti. Allo stesso tempo, invece, è cresciuta la quantità di finanziamenti ottenuti dall’Istituto dalla partecipazione a bandi di altri enti pubblici (es. Istituto Superiore di sanità, Programma di Ricerca Regione-Università dell’Emilia-Romagna, ecc.) o privati (es. AIRC, ecc.), oppure dell’Unione Europea (bandi per il finanziamento della ricerca *Horizon 2020*).

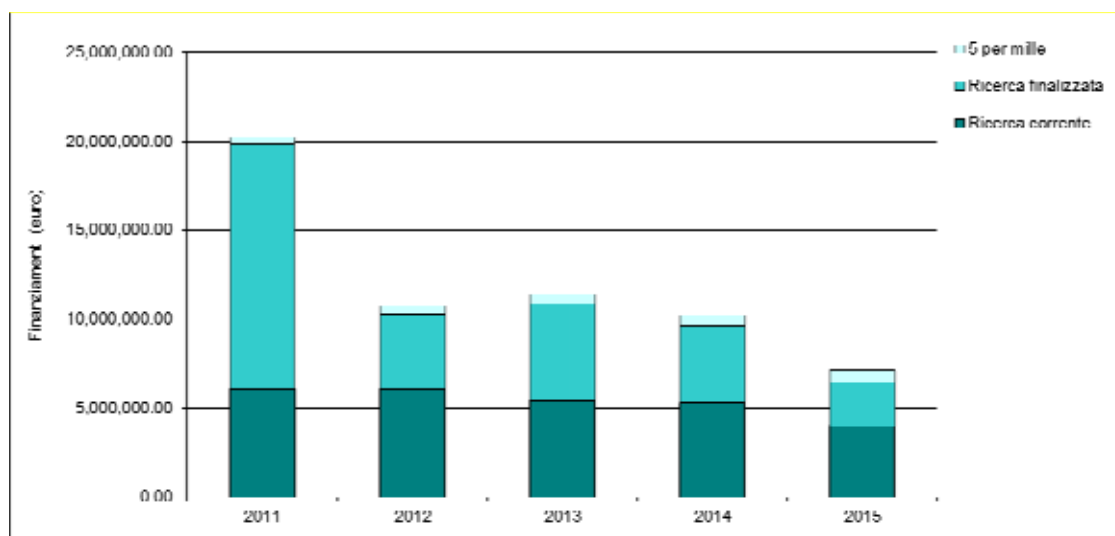
Nel 2015 l’Istituto ha visto l’acquisizione di finanziamenti per *ricerca finalizzata* e per *ricerca industriale* per 2.475.677,90 euro (vedi tab. 6.3), in diminuzione del 42,5% rispetto al 2014. Tale dato si riferisce a finanziamenti assegnati per progetti annuali o pluriennali.

Tab. 6.3 - Finanziamenti per ricerca finalizzata e ricerca industriale (anni 2011-2015)¹

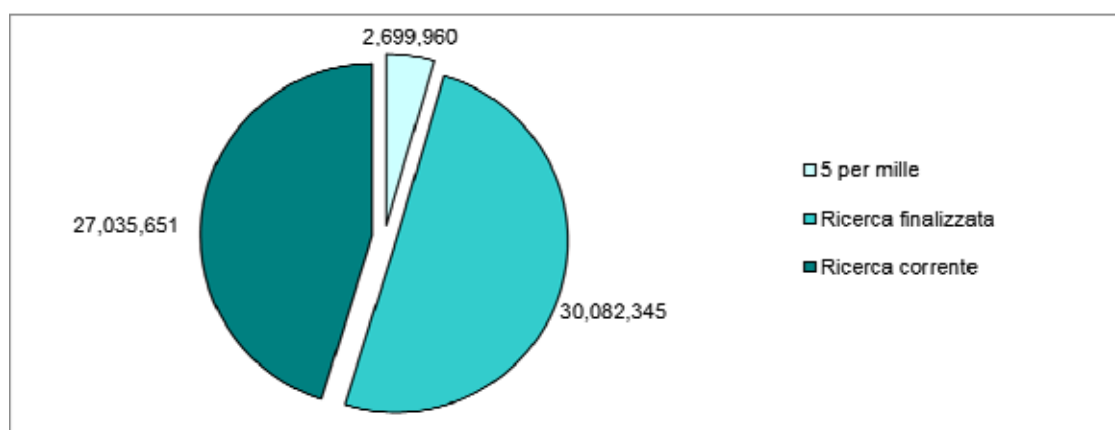
Fonte finanziamenti	2011	2012	2013	2014	2015
Ministero della Salute e altri	1.525.892,23	1.451.980,00	280.000,00	1.278.664,43	150.000,00
Unione Europea	1.278.017,08	114.335,75	294.717,50	488.680,65	376.363,78
Regione Emilia-Romagna	990.665,96	1.003.400,00	3.090.533,00	153.736,61	46.347,75
Varie (ISS, AIRC, Fondaz. bancarie, ecc.)	1.097.151,90	415.531,00	871.975,82	729.327,81	470.819,10
Ricerche commissionate da privati (include Meta-Lab Rizzoli) e studi clinici	1.026.272,96	1.166.631,30	882.496,66	451.488,65	432.147,27
Regione Emilia-Romagna - “POR FESR 2007-2013 Asse 1 Attività I.1.1. Creazione di tecnopoli per la ricerca industriale”	0	0	0	1.200.000,00	1.000.000,00
Progetti PON01-00829 / PON01-01059 / PON03-00011 – Ministero dell’Istruzione, Università e Ricerca	7.815.167,50	0	0	0	0
Totale	13.733.167,63	4.151.878,05	5.419.722,98	4.301.898,15	2.475.677,90

¹ Le cifre riportate si riferiscono ai finanziamenti complessivi assegnati nell’anno indicato, anche se relativi a progetti di durata pluriennale.

Graf. 6.5 - Finanziamenti complessivo della ricerca (anni 2011-2015)



Graf. 6.6 – Ripartizione dei finanziamenti alla ricerca ottenuti dall'Istituto nel quinquennio 2011-2015 (valori in euro)



Nota: il dato relativo al 5 per mille si riferisce alle annualità 2009-2013 (effettivamente erogate nel periodo 2011-2015)

Nel quinquennio 2011-2015 i finanziamenti acquisiti complessivamente dall'Istituto per la ricerca ammontano a 59,8 milioni di euro (esattamente 59.817.955,44 euro) così ripartiti:

- 30,1 milioni di euro per ricerca finalizzata (50,3%), corrispondenti ad un valore medio annuo pari a 6,0 milioni di euro;
- 27,0 milioni di euro per ricerca corrente (45,2%), corrispondenti ad un valore medio annuo pari a 5,4 milioni di euro;
- 2,7 milioni di euro dal finanziamento "5 per mille" (4,5%), corrispondenti ad un valore medio annuo pari a 0,54 milioni di euro.

L'elenco dettagliato dei finanziamenti acquisiti nel 2015 per singolo progetto di *ricerca finalizzata* è riportato nelle seguenti tabelle.

Capitolo 6 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

Tab. 6.4 – Progetti di ricerca finalizzata finanziati dal Ministero della Salute e altri ministeri (anno 2015)

Anno	Titolo	Responsabile scientifico	Tipologia	Finanziamento complessivo
2015	TARGETING OF RESISTANCE IN PEDIATRIC ONCOLOGY (TORPEDO)	dott.ssa Katia Scotlandi	Ministero Salute - Transcan	125.000,00
2015	DEGENERAZIONI MALIGNI NELLE PATOLOGIE CARTILAGINEE: APPROCCI TERAPEUTICI	dott. Luca Sangiorgi	Ministero Affari Esteri	25.000,00
Totale				150.000,00

Tab. 6.5 – Progetti di ricerca finalizzata finanziati dall'Unione Europea (anno 2015)

Anno	Titolo	Responsabile scientifico	Tipologia	Finanziamento complessivo
2015	COORDINATED RESEARCH INFRASTRUCTURES BUILDING ENDURING LIFE-SCIENCE SERVICES" (CORBEL)	dott. Luca Sangiorgi	Partner	131.000,00
2015	IMPLEMENTATION AND OPERATION OF THE GATEWAY FOR HEALTH INTO BBMRI-ERIC (ADOPT)	dott. Luca Sangiorgi	Partner	104.117,50
2015	ADIPOSE DERIVED STROMAL CELLS FOR OSTEOARTHRITIS TREATMENT (Maggior finanziamento)	dott.ssa Gina Lisignoli	Partner	122.335,28
2015	CLOUD BASED SIMULATION PLATFORM FOR MANUFACTURING AND ENGINEERING	Ing. Alberto Leardini	Partner	18.911,00
Totale				376.363,78

Tab. 6.6 – Progetti di ricerca finalizzata finanziati dalla Regione Emilia-Romagna (anno 2015)

Anno	Titolo	Responsabile scientifico	Tipologia	Finanziamento complessivo
2015	Logistica Sanitaria Integrata - LOGISANA	dott. Luca Sangiorgi	Partner	46.347,75
2015	Tecnopolo - Attività 2015	Laboratori Dipartimento Rizzoli RIT	-	1.000.000,00
Totale				1.046.347,75

Tab. 6.7 – Progetti di ricerca finalizzata finanziati da enti vari (anno 2015)

Anno	Titolo	Responsabile scientifico	Finanziatore	Finanziamento complessivo
2015	PROGETTO DI RICERCA SUI SARCOMI	dott. Stefano Ferrari	Italian Sarcoma Group	16.000,00
2015	PROGETTO DI RICERCA SUI SARCOMI	dott. Piero Picci	Italian Sarcoma Group	23.195,00
2015	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN REGISTRO PER LA MALATTIA OSOSTOSANTE (REM)	dott. Luca Sangiorgi	ACAR Onlus	25.000,00
2015	PROGETTO SCUOLA OSPEDALE	dott. Piero Picci	Associazione per lo studio e la cura dei tumori ossei e dei tumori molli	20.000,00
2015	EFFETTO SINERGICO DEL BLOCCO ANTALGICO PERIFERICO SUL NERVO SCIATICO E DELL'INFILTRAZIONE PERIDURALE CON ANESTETICO E CORTICOSTEROIDI	dott.ssa Francesca Salamanna	Associazione Biospina	15.000,00

Anno	Titolo	Responsabile scientifico	Finanziatore	Finanziamento complessivo
2015	SCAFFOLD CERAMICI ASSOCIATI A CELLULE STAMINALI MESENCHIMALI PER L'ARTODRESI VERTEBRALE: STUDI IN VITRO E IN VIVO PER LA CHIRURGIA ONE STEP	dott. Angelo Toscano	Associazione Biospina	15.000,00
2015	PHOTODYNAMIC THERAPY AND PROTON PUMP INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF PAIN IN PATIENT WITH BONE METASTASES	dott.ssa Sofia Avnet	AIRC	74.999,10
2015	CISPLATIN RESISTANCE IN OSTEOSARCOMA: VALUTATION OF NEW THERAPEUTIC TARGETS AND DRUGS FOR CLINICAL APPROACHES	dott. Massimo Serra	AIRC	110.000,00
2015	BORSA DI STUDIO TRIENNALE FIRC	dott. Piero Picci	FIRC	27.125,00
2015	STUDIO CLINICO E IN VITRO SULL'EFFICACIA DEI CITRATI ALCALINI NEL TRATTAMENTO DELLE OSTEOPENIE	dott. Nicola Baldini	Fondazione Del Monte di Bologna e Ravenna	30.000,00
2015	PREMIO MIGLIOR RICERCATORE IOR CONTRIBUTO FONDAZIONE CASSA RISP BOLOGNA	prof. Maurilio Marcacci	Fondazione Cassa di Risparmio di Bologna	2.500,00
2015	VERTEBRAL OSTEOPOROTIC FRACTURES	dott. Barbanti Brodano	Depuy Spine International	15.000,00
2015	CORRELAZIONE ANATOMO FUNZIONALE TRA CINEMATICA INTRAOPERATORIA CON RSA DINAMICA SOTTO CARICO DEL GINOCCHIO PROTESIZZATO	prof. Maurilio Marcacci	Depuy Spine International	45.000,00
2015	STUDIO OSSERVAZIONALE MAIOREGEN VS STIMOLAZIONE MIDOLLARE A MEDIO TERMINE	prof. Maurilio Marcacci	Fin Ceramica Faenza	500,00
2015	PERCORSO FORMATIVO SULLA CHIRURGIA DELLA DEFORMITA' DEL RACHIDE	dott.ssa Tiziana Greggi	Johonson & Johonson	15.000,00
2015	PROGETTO DI RICERCA SUI SARCOMI DEI TESSUTI MOLLI	prof. Davide Maria Donati	Dontore privato	16.500,00
2015	VALUTAZIONE PRATICHE ANNO 2015	Comitato Etico	Enti vari	20.000,00
Totale				470.819,10

Tab. 6.8 - Progetti ed attività di ricerca finanziati da privati: ricerca commissionata (MetaLab) e sperimentazioni cliniche (anno 2015)

Anno	Titolo	Responsabile scientifico	Tipologia	Finanziamento complessivo
2015	VALUTAZIONE PRATICHE ANNO 2015	Comitato Etico	Varie aziende private	9.818,61
2015	ATTIVITÀ METALAB E COMMISSIONATE DEL LABORATORIO BITTA	dott.ssa Milena Fini	Varie aziende private	6.192,00
2015	ATTIVITÀ METALAB E COMMISSIONATE DEL LABORATORIO NABI	dott.ssa Elizaveta Kon	Varie aziende private	83.287,42
2015	VALUTAZIONE CLINICA DEL PRODOTTO DM039 PER LA PREPARAZIONE DEI TESSUTI DESTINATI AL TRAPIANTO	dott. Aldo Toni	Azienda privata	3.200,00
2015	ATTIVITÀ METALAB E COMMISSIONATE DEL LABORATORIO RAMSES	dott.ssa Brunella Grigolo	Varie aziende private	33.350,00

Capitolo 6 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

Anno	Titolo	Responsabile scientifico	Tipologia	Finanziamento complessivo
2015	ATTIVITÀ METALAB E COMMISSIONATE DEL LABORATORIO di TECNOLOGIA MEDICA	dott. Aldo Toni	Varie aziende private	149.120,00
2015	ATTIVITÀ METALAB E COMMISSIONATE DEL LABORATORIO di ANALISI DEL MOVIMENTO	prof. Maurilio Marcacci	Varie aziende private	51.081,47
2015	PROVENTI DA SPERIMENTAZIONI CLINICHE ANNO 2015 SC CLINICA II	prof. Maurilio Marcacci	Varie aziende private	2.215,80
2015	PROVENTI DA SPERIMENTAZIONI CLINICHE - SSD COORDINAMENTO DELLA RICERCA ANESTESIOLOGICA	prof. Battista Borghi	Varie aziende private	29.250,00
2015	PROVENTI DA SPERIMENTAZIONI CLINICHE - SC CHIRURGIA VERTEBRALE ad indirizzo ONCOLOGICO e DEGENERATIVO	dott. Stefano Boriani	Varie aziende private	6.885,25
2015	PROVENTI DA SPERIMENTAZIONI CLINICHE - SSD DI CHEMIOTERAPIA DEI TUMORI DELL'APPARATO LOCOMOTORE	dott. Stefano Ferrari	Varie aziende private	37.856,72
2015	PROVENTI DA SPERIMENTAZIONI CLINICHE - LABORATORIO DI TECNOLOGIA MEDICA	dott. Aldo Toni	Varie aziende private	1.140,00
2015	PROVENTI DA SPERIMENTAZIONI CLINICHE - SSD CHIRURGIA ORTOPEDICA CONSERVATIVA E TECNICHE INNOVATIVE	dott. Dante Dallari	Varie aziende private	18.750,00
Totale				432.147,27

I prodotti della ricerca: pubblicazioni scientifiche. Nonostante le ridotte dimensioni l'Istituto Ortopedico Rizzoli risulta generalmente posizionato nella parte alta della classifica degli IRCCS per quanto riguarda la produzione scientifica. Ciò risulta confermato anche per il 2015, anche se si registra una diminuzione rispetto al 2014 sia per quanto riguarda il numero delle pubblicazioni scientifiche (-14,1%), sia l'Impact Factor complessivo (-8,7%). L'andamento nel periodo 2006-2015 del principale indicatore della produzione scientifica – l'*Impact Factor* complessivamente accumulato dalle pubblicazioni scientifiche dell'anno di riferimento – è riportato nella tabella 6.9 e nel grafico 6.6.

Tab. 6.9 - Pubblicazioni scientifiche ed Impact Factor (normalizzato) totale e medio (anni 2006-2015)

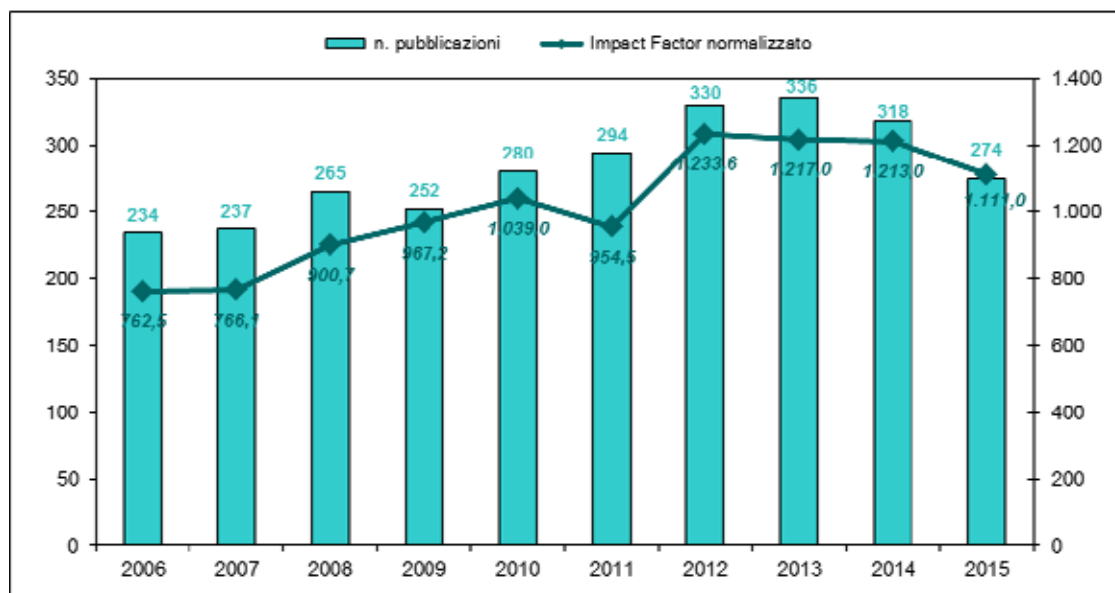
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
n. pubblicazioni	v.a.	234	237	265	252	280	294	330	336	319	274
	variaz.	-6,0%	+1,3%	+11,8%	-4,9%	+11,1%	+5,0%	+12,2%	+1,8%	-5,1%	-14,1%
I.F. normalizzato	v.a.	762,5	766,1	900,7	967,2	1.039	954,5	1.233,6	1.217	1.217	1.111
	variaz.	-14,8%	+0,5%	+17,6%	+7,4%	+7,4%	-8,1%	+29,2%	-1,4%	0%	-8,7%
I.F. medio	v.a.	3,26	3,23	3,40	3,84	3,71	3,25	3,74	3,62	3,81	4,05
	variaz.	-8,3%	-0,9%	+5,2%	+12,9%	-3,4%	-12,4%	+15,1%	-3,2%	+5,2%	+6,3%

* I dati relativi al 2015 sono in attesa di validazione da parte del Ministero della Salute

Nel 2015 risulta in diminuzione il numero delle pubblicazioni (274 contro le 318 del 2014), come anche l'Impact Factor complessivo "normalizzato" (1.111 punti nel 2015 contro i 1.217 del 2014, pari a -8,7%). Nel corso del periodo considerato – 2006-2015 – si registra un andamento non lineare dei principali indicatori di produzione

scientifica: in crescita fino al 2012-2013, quindi in diminuzione. Significativo invece risulta l'incremento del valore dell'Impact Factor medio per pubblicazione (nel 2015 pari a 4,05 punti), frutto di un lavoro interno di orientamento verso le riviste scientifiche più "impattanti".

Graf. 6.7 - Pubblicazioni scientifiche ed Impact Factor totale (normalizzato) (anni 2006-2015)



Nota: l'asse verticale di sinistra misura il numero di pubblicazioni prodotte; l'asse verticale di destra l'Impact Factor complessivo ottenuto.

Come ricordato nella sezione relativa all'organizzazione dell'attività di ricerca scientifica, presso l'Istituto sono individuate sei distinte linee di ricerca. Di seguito sono riportati i macro-obiettivi per il 2015 di ciascuna di esse.

Linea di Ricerca n.1: ONCOLOGIA

La Linea di Ricerca persegue i seguenti obiettivi:

- caratterizzazione dei tumori muscoloscheletrici mediante indagini di genomica e proteomica;
- identificazione di fattori prognostici (biologici, molecolari, genetici) per l'inquadramento delle neoplasie dei tessuti molli e mineralizzati dell'apparato muscoloscheletrico;
- utilizzo di studi di farmacogenomica finalizzati alla individuazione dei meccanismi di resistenza ai farmaci antitumorali e alla messa a punto di terapie biomolecolari;
- valutazione preclinica di nuovi farmaci antitumorali, al fine di individuare strategie terapeutiche mirate, selettive e a minore tossicità;
- utilizzo di studi prospettici e revisioni cliniche finalizzate ad un miglioramento dell'inquadramento diagnostico e terapeutico di tipo sia chirurgico che farmacologico;
- validazione di tecniche chirurgiche innovative per il trattamento di neoplasie scheletriche che richiedono ampie resezioni e ricostruzioni funzionali.

Linea di Ricerca n.2: CHIRURGIA PROTESICA RICOSTRUTTIVA

Capitolo 6 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

La Linea di Ricerca persegue i seguenti obiettivi:

- caratterizzazione sperimentale dei materiali protesici e di protesi innovative mediante analisi tribologiche e computazionali;
- simulazione computazionale di interventi protesici per la realizzazione di protesi custom-made e miglioramento delle tecniche chirurgiche;
- analisi computazionale del movimento articolare, delle interazioni protesi-tessuto osseo al fine di migliorare la realizzazione dei dispositivi protesici;
- monitoraggio mediante studi clinici prospettici e revisioni cliniche delle tecniche e dei materiali protesici di interventi primari e di revisione delle protesi d'anca, di ginocchio e di spalla eseguiti nelle strutture ortopediche pubbliche e private regionali (Registro RIPO);
- studi comparativi tra i diversi dispositivi protesici per valutarne l'appropriatezza di impiego in diverse situazioni cliniche;
- messa a punto di sistemi diagnostici non invasivi o mini invasivi per l'identificazione di marker di instabilità o usura protesica, onde anticipare gli interventi di revisione e ridurre l'invasività.

Linea di Ricerca n.3: COMPUTER AIDED MEDICINE

La Linea di Ricerca persegue i seguenti obiettivi:

- studi cinematici di modelli ad elementi finiti per caratterizzare la distribuzione delle deformazioni strutturali nei segmenti scheletrici;
- messa a punto e valutazione di sistemi computerizzati nella pianificazione ed esecuzione di interventi chirurgici di elevata complessità in campo ortopedico;
- realizzazione di sistemi di navigazione operatoria per la realizzazione di studi di cinematica articolare dopo impianto di protesi di ginocchio;
- impiego di chirurgia computer assistita per ridurre l'invasività delle tecniche di intervento tradizionali basate su artroplastica totale di ginocchio;
- messa a punto di metodiche computazionali mini invasive per chirurgia dell'anca;
- progettazione di protesi innovative di caviglia e studio cinematico dell'articolazione tibiotarsica;
- cinematica articolare delle articolazioni in particolare il ginocchio tramite un Sistema biplanare per tecnica RSA.

Linea di Ricerca n.4: MEDICINA RIGENERATIVA MUSCOLOSCHIELETRICA

La Linea di Ricerca persegue i seguenti obiettivi:

- valutazione preclinica delle caratteristiche di biocompatibilità, integrazione tissutale, e proprietà di suscitare risposte proliferative e/o differenziative, di materiali innovativi micro e nano strutturati;
- identificazione di procedure atte a migliorare l'efficienza di fattori di crescita rilasciati da derivati piastrinici nell'induzione al differenziamento di precursori mesenchimali osteogenici e cartilaginei;
- validazione clinica delle metodiche di medicina rigenerativa basate sull'impiego combinato di fattori di crescita, cellule staminali e scaffolds;

- progressiva riduzione dell'invasività delle procedure chirurgiche (da artrotomia a artroscopia) nell'impiego di scaffold e nella terapia cellulare;
- utilizzo di procedure chirurgiche "one step" che utilizzano la componente cellulare midollare arricchita in alternativa a tecniche di espansione in vitro presso una cell factory autorizzata;
- messa a punto di biomateriali bi funzionali per favorire la riparazione simultanea del tessuto osseo e cartilagineo per il trattamento delle lesioni osteocondrali.

Linea di Ricerca n.5: ORTOPEDIA GENERALE E TRAUMATOLOGIA

La Linea di Ricerca persegue i seguenti obiettivi:

- identificazione dei meccanismi fisiopatologici del rimodellamento osseo;
- caratterizzazione molecolare dei meccanismi di resistenza agli antibiotici sviluppati da microorganismi causativi di infezioni ortopediche;
- messa a punto e validazione di tecniche chirurgiche innovative per i diversi distretti muscolo scheletrici (arto superiore, arto inferiore, bacino, colonna vertebrale) con particolare impegno sulle tecniche mininvasive);
- validazione dei risultati clinici di trapianti massivi osteoarticolari e delle ricostruzioni con innesto massivo nella colonna vertebrale;
- analisi di sistemi protesici innovativi di stabilizzazione ossea ed osteosintesi;
- identificazione dei fattori di rischio di insorgenza di infezione in ortopedia, in particolare associata agli impianti e messa a punto di trattamenti per la profilassi e la terapia delle infezioni.

Linea di Ricerca n.6: PATOLOGIA ORTOPEDICA MEDICA

La Linea di Ricerca persegue i seguenti obiettivi:

- identificazione dei meccanismi patogenetici di patologie metaboliche, infiammatorie e degenerative dell'apparato locomotore di grande impatto sociale;
- utilizzo di metodiche diagnostiche strumentali e biomolecolari per la diagnosi, stadiazione e monitoraggio della terapia, di patologie ortopediche non trattabili chirurgicamente;
- messa a punto e validazione di terapie non chirurgiche (farmacologiche, fisioterapiche, sedazione del dolore, campi elettromagnetici) per il trattamento di patologie degenerative legate all'invecchiamento (osteoporosi, sarcopenia, osteoartrite);
- identificazione dei meccanismi patogenetici di malattie congenite/genetiche muscolo scheletriche;
- validazione di trattamenti farmacologici rivolti a specifici bersagli molecolari di malattie rare muscolo scheletriche,
- messa a punto di nuove tecniche radiologiche non diagnostiche (FUS, embolizzazione radioguidata) per il trattamento di patologie neoplastiche e degenerative ortopediche;
- trattamento non chirurgico di patologie ortopediche rare su base genetica di stretta pertinenza pediatrica.

Trasferimento tecnologico e innovazione. L'Istituto Ortopedico Rizzoli da tempo è impegnato in attività di trasferimento tecnologico e collabora con imprese per

Capitolo 6 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

l'innovazione di prodotto e di processo nel settore biomedicale. Nel corso degli ultimi anni questo fronte di attività è stato significativamente sviluppato sino ad approdare alla partecipazione dell'Istituto alla *Rete Regionale per l'Alta Tecnologia*, tramite il Dipartimento Rizzoli RIT (*Research, Innovation & Technology*). Con tale nuovo dipartimento, istituito nel 2010, il Rizzoli ha avviato un processo inteso a demarcare in modo più chiaro le attività di ricerca e sviluppo, innovazione e trasferimento tecnologico da quelle "tradizionali" di ricerca traslazionale.

Dipartimento Rizzoli RIT (*Research, Innovation & Technology*). Il 4 novembre 2009, alla presenza delle autorità regionali, l'Istituto ha inaugurato 6 nuovi laboratori entrati a far parte della *Rete Regionale dell'Alta Tecnologia* (tecnopolo di Bologna). Con l'Atto Aziendale del 2010 (deliberazione n. 327 del 12 luglio 2010) è stata invece formalizzata la creazione del Dipartimento Rizzoli RIT (*Research, Innovation & Technology*) nel cui ambito i 6 laboratori trovano collocazione organizzativa. Come precisato nell'Atto Aziendale, il Dipartimento Rizzoli RIT, in ragione della sua specifica *mission* orientata prevalentemente alla ricerca industriale ed al trasferimento tecnologico è composto unicamente da strutture di ricerca. Pur non configurandosi come Dipartimento ad Attività Integrata, prevede la presenza di personale del Rizzoli e personale convenzionato dipendente dall'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. I laboratori di ricerca che costituiscono il Dipartimento Rizzoli RIT intrattengono relazioni con il mondo industriale interessato ai seguenti ambiti di ricerca: medicina rigenerativa, biomedicina, farmaceutica, biomeccanica ed informatica clinica. Essi intendono favorire l'applicazione aziendale dei risultati della ricerca svolta, siano essi brevetti, prove e test, metodiche, processi produttivi innovativi, prodotti. Il Dipartimento Rizzoli RIT è quindi l'articolazione organizzativa incaricata di realizzare la collaborazione tra l'Istituto e la *Rete Regionale dell'Alta Tecnologia*, con particolare riferimento alla *Piattaforma tecnologica Scienza della Vita*. I sei laboratori del Dipartimento Rizzoli RIT sono elencati nella seguente griglia.

Denominazione del laboratorio	Responsabile
Laboratorio ProMeTEO Prodotti di Medicina Rigenerativa e Tissue Engineering in Ortopedia	Resp. Organizzativo: dr.ssa Alessandra Maso
Laboratorio BITTA Biocompatibilità Innovazione Tecnologica Terapie Avanzate	Resp. Organizzativo e Scientifico: dr.ssa Milena Fini
Laboratorio RAMSES Laboratorio di Studi Preclinici per la Medicina Rigenerativa dell'Apparato Muscolo-Scheletrico	Resp. Organizzativo e Scientifico: dr.ssa Brunella Grigolo
Laboratorio NABI Nano Biotecnologie	Resp. Organizzativo: dr.ssa Elizaveta Kon Resp. Scientifico: prof. Maurilio Marcacci
Laboratorio BIC BioIngegneria Computazionale	Resp. Organizzativo: ing. Fulvia Taddei Resp. Scientifico: dr. Aldo Toni
Laboratorio CLIBI Bioinformatica Clinica	Resp. Organizzativo e Scientifico: dr. Luca Sangiorgi

Ciascun laboratorio ha attualmente una sede all'interno dell'Istituto, in attesa della realizzazione della nuova sede del tecnopolo bolognese presso l'ex-Manifattura Tabacchi. L'accreditamento del Dipartimento Rizzoli RIT, con validità triennale, è stato confermato con Delibera della Giunta Regionale n.915 del 13/07/2015.

Nel 2015 i laboratori del Dipartimento Rizzoli RIT hanno partecipato al *Bando per progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della strategia di specializzazione intelligente*, in attuazione dell'Azione 1.2.2 del POR-FESR 2014-2020 "Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all'applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione della strategia di S3" (deliberazione della Giunta Regionale n.774 del 29 giugno 2015), presentando complessivamente 8 progetti (4 in qualità di capofila e 4 come partner).

Ricerca commissionata. La funzione di interfaccia nei confronti delle imprese che necessitano di servirsi delle competenze del Rizzoli per lo sviluppo delle proprie innovazioni di prodotto o di processo è svolta dal **Centro Meta-Lab Rizzoli**. Esso gestisce l'attività di ricerca di base, preclinica e clinica *in conto terzi*, offrendo 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). Il Centro Meta-Lab Rizzoli realizza prove standardizzate e non per la valutazione della biocompatibilità e della biofunzionalità dei dispositivi medici o dei materiali che li costituiscono. 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. L'andamento nel tempo delle commesse acquisite dal Meta-Lab Rizzoli non è lineare, risentendo negli ultimi anni degli effetti della crisi economica. L'ammontare dei proventi da ricerche commissionate e da studi clinici nel quinquennio 2011-2015 è riportato nella tabella 6.3. Gli introiti relativi al 2015 ammontano a 432.147,27 euro al netto di iva (-4,3% rispetto al 2014, quando ammontavano a 451.488,65 euro).

Brevetti. L'impegno dell'Istituto sul fronte brevettuale fa parte della strategia di potenziamento della collaborazione con il mondo imprenditoriale per l'approntamento di innovazioni di prodotto e di processo. Alla data del 31 dicembre 2015 il numero dei brevetti in essere era pari a 25 (si considera il numero dei brevetti 'puro' senza contare le relative estensioni). L'andamento nel tempo dei proventi economici derivanti dalla valorizzazione dei titoli brevettuali è riportato nella tabella seguente. Il picco registrato nel 2012 è imputabile alla cessione del brevetto per protesi di tibiotarsica ad un'importante società del settore biomedicale, che ha comportato un ricavo per l'Istituto (per la sola cessione) di 481.632,55 euro. La serie 2007-2015 dei ricavi brevettuali evidenzia una crescita nel corso del tempo, seppure con una contrazione dei ricavi nel 2015, a testimonianza del maggior impegno dell'Istituto su questo fronte.

Tab. 6.10 - Ricavi derivanti dalla valorizzazione di titoli brevettuali (anni 2007-2015)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ricavi (euro)	15.230,01	19.503,50	57.222,77	27.649,15	92.424,95	563.159,72	88.877,31	93.884,22	26.181,85

Fonte: SC Amministrazione della ricerca, Istituto Ortopedico Rizzoli

Eventi e manifestazioni fieristiche. Come negli anni precedenti anche nel 2015 l'Istituto ha partecipato alla manifestazione fieristica *Research To Business* (Bologna, 4-5 giugno 2015) finalizzata ad incontrare potenziali *partner* per le attività di trasferimento tecnologico.

Capitolo 6 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

6.2 Sviluppo di un ambiente culturale favorevole

La promozione della ricerca scientifica richiede l'approntamento di un contesto favorevole anche nell'ambito di un IRCCS come il Rizzoli. Risorse umane competenti e motivate, tecnologie all'avanguardia, adeguati modelli organizzativi e gestionali sono gli ingredienti da dosare, unitamente alla promozione di un ambiente culturalmente favorevole caratterizzato da spirito di collaborazione, per conseguire *performance* di più alto livello nel campo della ricerca. Anche la partecipazione a circuiti o reti della ricerca e dell'innovazione in ambito nazionale (Università, CNR, ecc.) ed internazionale è rilevante a tal fine, sia in quanto veicolo di informazioni ed idee, sia come importante occasione di *benchmarking* e dunque di stimolo al miglioramento.

Sistema Informativo della Ricerca. Dal 2012 ha preso avvio l'implementazione del nuovo *Sistema Informativo della Ricerca*, con funzioni anche di controllo direzionale delle attività di ricerca. Tale sistema consente la verifica dello stato di avanzamento dei progetti e la rendicontazione degli stessi, effettuata dai servizi di competenza e dai Responsabili di progetto. Nel 2013 è stata completata la messa in funzione sia della gestione economica dei progetti (insieme alla relativa integrazione con il sistema informativo contabile), che di quella scientifica con l'attivazione delle utenze per i *Principal Investigator* che hanno potuto inserire i dati dei loro progetti/proposal ed accedere ai relativi dati economici. Sono stati quindi inseriti nel *database* tutti i progetti/proposal dell'Istituto. Nel 2014 si è sviluppato il modulo "*time sheet*" per la identificazione delle ore lavorate sui progetti, necessaria alla rendicontazione dei progetti di ricerca europei, con l'obiettivo a seguire di estenderne l'utilizzo alle altre tipologie di progetti di ricerca che lo prevedano. L'utilizzo di tale modulo si è avviato con i progetti europei del 2015.

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 2015 l'Istituto ha proseguito la partecipazione a progetti di ricerca finanziati dall'Unione Europea, realizzando *network* tra gruppi di ricercatori in ambito internazionale.

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*.

Ugualmente rilevante, infine, è la presenza di professionisti dell'Istituto nell'*editorial board* di alcune delle più prestigiose **riviste scientifiche internazionali del campo ortopedico** e delle discipline coltivate in Istituto. Prosegue inoltre la collaborazione con l'editore scientifico Springer Italia Srl per la pubblicazione e diffusione, in ambito internazionale, della rivista *Musculoskeletal Surgery* (sino al 2008 con il titolo *La Chirurgia degli Organi di Movimento*). Sulla base di un accordo stipulato nel 2007 è stato infatti possibile rinnovare la storica testata scientifica fondata nel 1917 da Vittorio Putti, allora direttore dell'Istituto Ortopedico Rizzoli. Infine il prof. Nicola Baldini, responsabile del laboratorio di Fisiopatologia ortopedica e medicina

rigenerativa, è dal 2013 Visiting Professor presso la Kyoto Prefectural University of Medicine in Giappone dove svolge lezioni e seminari e dove collabora col locale Dept of Cell and Molecular Physiology diretto dal prof. Yoshiro Marunaka.

Inoltre è da segnalare la realizzazione, promossa dalla Direzione Scientifica, di *meetings* scientifici di alto livello che nel 2015 hanno visto la venuta al Rizzoli, per specifiche *lectures*, di numerosi qualificati studiosi:

- 16 febbraio 2015: **Prof. Anto De Pol**, Direttore Dip. Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa. Università degli Studi di Modena e Reggio;
- 11 marzo 2015: **Prof. Carlo Croce**, Distinguished University Professor The John W. Wolfe Chair in Human Cancer Genetics Department of Molecular Virology, Immunology and Medical Genetics - Director, Institute of Genetics, The Ohio State University - Columbus, OH (USA);
- 22 aprile 2015: **Prof. Francis Hornicek**, Chief Orthopaedic Oncology Service - Co-Director, Center for Sarcoma and Connective Tissue Oncology - Director, Stephan L. Harris Chordoma Center, Massachusetts General Hospital - Co-Leader, Dana Farber/Harvard Cancer Center Sarcoma Group - Professor of Orthopaedic Surgery, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts (USA);
- 30 aprile 2015: **Prof. Maurizio Pacifici**, Director of Research, Department of Orthopaedic Surgery, Children's Hospital of Philadelphia (CHOP), Philadelphia (USA); Chair of the NIH Skeletal Biology, Development and Disease Study Section;
- 3 giugno 2015: **Prof. Gordon Wallace**, Executive Research Director of the Australian Research Council Centre of Excellence for Electromaterials Science. Director of the Intelligent Polymer Research Institute, University of Wollongong (Australia);
- 24 giugno 2015: **Prof. Douglas Letson**, Executive Vice President. Physician-in-Chief. Moffitt Medical Group President. Moffitt Cancer Center - Tampa, Florida (USA);
- 16 settembre 2015: **Prof. Dijkstra Sander**, Professor and Chair of the Department of Orthopedic Surgery, Leiden University Medical Center (NL);
- 2 dicembre 2015: **Prof. Robert Gillies**, Chairman, Department of Cancer Imaging and Metabolism, H. Lee Moffitt Cancer Center and Research Institute - Tampa, Florida (USA);
- 22 dicembre 2015: **Dr. Ennio Tasciotti**, Direttore del Center for Biomimetic Medicine. Direttore Scientifico del Surgical Advanced Technology Laboratory del Methodist Hospital Research Institute di Huston nel Texas (USA).

Nel 2015, ulteriori collaborazioni e scambi internazionali o nazionali sono testimoniati da diversi eventi, tra cui:

- 26-30 gennaio 2015: XXVIII Course on Musculoskeletal Pathology, organizzato dal Rizzoli in collaborazione con il Memorial Sloan-Kettering Cancer Center e con l'Hospital for Special Surgery di New York;
- 13-15 maggio 2015: il Rizzoli ospita il 4th International RSA Meeting "A step into the future" dedicato agli sviluppi della Roentgen Stereophotogrammetric Analysis (RSA);

Capitolo 6 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

- 19 giugno 2015: “foundation conference” per la nascita dell’Italian Digital Biomanufacturing Network (IDBN), la rete che collega a livello nazionale gli sperimentatori della stampa in 3D di biomateriali;
- 15 settembre 2015: seconda edizione del Rizzoli Advanced Elbow Course, organizzato dal dr. Roberto Rotini, direttore della struttura complessa di Chirurgia della spalla e del gomito, e che vede come docente anche il prof. Shawn W.O'Driscoll della Mayo Clinic di Rochester, Minnesota (USA);
- 16-18 settembre 2015: workshop “Approcci bioinformatica per l’analisi d’espressione genica”, organizzato dalla D.ssa Katia Scotlandi e dal Dr. Massimo Serra nell’ambito delle attività dell’Associazione Italiana Colture Cellulari (AICC);
- 16-19 settembre 2015: il 2nd annual meeting della International Society of Cancer Metabolism (ISCAM), con sede a Venezia, è presieduto dalla D.ssa Sofia Avnet del Laboratorio di fisiopatologia ortopedica e medicina rigenerativa;
- 28 settembre 2015: si svolge al Rizzoli il corso promosso dall’Italian Sarcoma Group (ISG) su “Gestione e coordinamento degli studi clinici nei sarcomi” organizzato dal Dr. Piero Picci e dal Dr. Stefano Ferrari;
- 22-24 ottobre 2015: quarto Bologna-Budapest Spine Meeting on Tumors & Osteoporosis organizzato dal Dr. Stefano Boriani, direttore della Chirurgia vertebrale a indirizzo oncologico e degenerativo, insieme al Dr. Peter Pal Varga, direttore del Centro Nazionale Ungherese per le Patologie Spinali di Budapest;
- 19 novembre 2015: al Rizzoli la IX edizione del Congresso Nazionale dei Medici in formazione specialistica in Medicina Fisica e Riabilitativa;
- 3 dicembre 2015: il Rizzoli è sede del meeting sulle infezioni periprotetiche, organizzato dal Direttore Sanitario Dr. Luca Bianciardi e presieduto dal Direttore Scientifico supplente Prof. Maurilio Marcacci e che vede la partecipazione del Dr. Akos Zahar della Endo Klinik di Amburgo (D).

Strutture di supporto: la Biblioteca Scientifica. La *Biblioteca Umberto I* dispone di un patrimonio documentale di 12.009 monografie, 21.988 annate di periodici (1.095 riviste possedute in formato cartaceo, di cui 192 in corso di ricevimento in versione *online*). 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 consentire la consultazione di periodici in formato cartaceo, la biblioteca fornisce anche l’accesso *online* a riviste scientifiche. Nel 2015 è stato garantito l’accesso a 7.964 riviste *online* tramite il *Consorzio Bibliosani*, cui l’Istituto aderisce.

La biblioteca garantisce, inoltre, l’accesso a 19 banche dati in linea, tra cui: *Cochrane Library*, *BioMedCentral*, *Web of Science*, *Journal Citation Reports*, *Best Practice*, *Medline Complete*, *CINAHL Plus with Full Text*, *Food Science Source*, *Health Business Elite*, *Psychology and Behavioral Sciences Collection*, *Science & Technology Collection*, *Agricola*, *British Nursing Index with Full Text*, *International Pharmaceutical Abstracts*, *International Datasets*, *Faculty 1000 Medicine* e *Faculty 1000 Biology*, *Biology Image Library*, *Statistical Abstracts of the World* (alcune fornite dal Consorzio Bibliosani, altre acquistate con fondi propri).

Tab. 6.11 – Dati di attività delle biblioteche scientifiche (anni 2008-2015)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
n. accessi in biblioteca	2.042	1.474	1.311	1.078	1.084	1.145	730	1.175
n. articoli recuperati online via Biblioson	n.d.	20.635	35.100	46.861	55.264	60.648	55.212	53.768
n. richieste visione fascicoli	872	740	575	659	596	461	321	236
n. richieste visione volumi	936	526	391	317	391	247	154	126
n. richieste di document delivery soddisfatte	1.644	1.791	1.637	1.861	2.677	2.410	2.192	2.333

Fonte: Biblioteca scientifica IOR

Nel 2015 vi sono stati 1.175 accessi diretti di utenti in biblioteca (in aumento rispetto al 2014 quando erano stati 730); le richieste di visione di fascicoli sono state 236 (461 nel 2014); 126 le richieste di visione volumi (erano state 154 nel 2014). Nel 2015 sono stati 53.768 gli articoli recuperati dalle risorse *online* di Biblioson da parte del personale del Rizzoli (erano stati 55.212 nel 2014). Tale diminuzione è dovuta all'aumento del recupero dei *fulltext* di moltissime riviste su risorse Open access o su PMC, *Google Scholar*, *Researchgate* (anche grazie all'opera di divulgazione effettuata dal personale del Servizio Biblioteche). Le richieste di *document delivery* evase (fornitura del *full text*) nel corso dell'anno sono state 2.333 (nel 2014 erano state 2.192) attraverso il sistema operativo NILDE per lo scambio dei testi digitali. Tale aumento è imputabile soprattutto alla crescita della domanda da parte del personale interno. La rapidità di evasione delle richieste, effettuate sia da utenti interni che esterni (tramite le circa 800 biblioteche italiane appartenenti al *network*) e che trova la biblioteca dell'Istituto sempre nelle prime posizioni, è importante in quanto il Ministero della Salute ha inserito tale "misura" tra gli indicatori utili per la valutazione degli IRCSS ai fini del finanziamento della ricerca corrente.

6.3 Garanzie di trasparenza

Dal punto di vista della "garanzia di trasparenza" e della tutela dei pazienti coinvolti in sperimentazioni cliniche è particolarmente rilevante il ruolo del *Comitato etico*. La sua composizione è stata più volte aggiornata nel corso del tempo a seguito delle disposizioni inizialmente introdotte con il Decreto Ministeriale 12 maggio 2006, *Requisiti minimi per l'istituzione, organizzazione e il funzionamento dei comitati etici per le sperimentazioni cliniche dei medicinali*. Successivamente, con la legge n.189 dell'8 novembre 2012 (legge di conversione del D.L. n.158 del 13 settembre 2012), il legislatore ha dato disposizione (art.12, comma 10) affinché ciascuna Regione provvedesse, entro il 30 giugno 2013, a riorganizzare i Comitati Etici istituiti nel proprio territorio. In osservanza di tale norma di legge, dell'art. 2 del DM 8 febbraio 2013 (che definisce i criteri per la composizione del Comitato Etico), delle comunicazioni del Direttore Generale Sanità e Politiche Sociali della Regione Emilia-Romagna del 27 maggio 2013, prot. 128.306, e del 31 maggio 2013, prot. 134.122, nonché della comunicazione del Direttore dell'Agenzia Sociale e Sanitaria Regionale dell'Emilia-Romagna, l'Istituto ha quindi provveduto al rinnovo del proprio Comitato Etico, nominandone i 21 componenti, di cui 11 esterni e 10 interni, con delibera n. 271

Capitolo 6 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

del 19 giugno 2013 (successivamente modificata). Dal luglio 2013 il Comitato Etico del Rizzoli è presieduto dal Prof. Gian Paolo Salvioli, già professore ordinario di Pediatria, Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia e Direttore della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze Mediche e Chirurgiche dell'Università di Bologna. La presentazione dell'attività annuale del Comitato Etico del Rizzoli, nel periodo 2011-2015, è riportata nelle tabelle seguenti.

Tab. 6.12 - Attività del Comitato Etico (anni 2011-2015)

	2011	2012	2013	2014	2015
Riunioni effettuate	9	8	10*	11	9
Punti all'ordine del giorno trattati	118	99	159	159	185
Delibere assunte	14	18	20	31	20

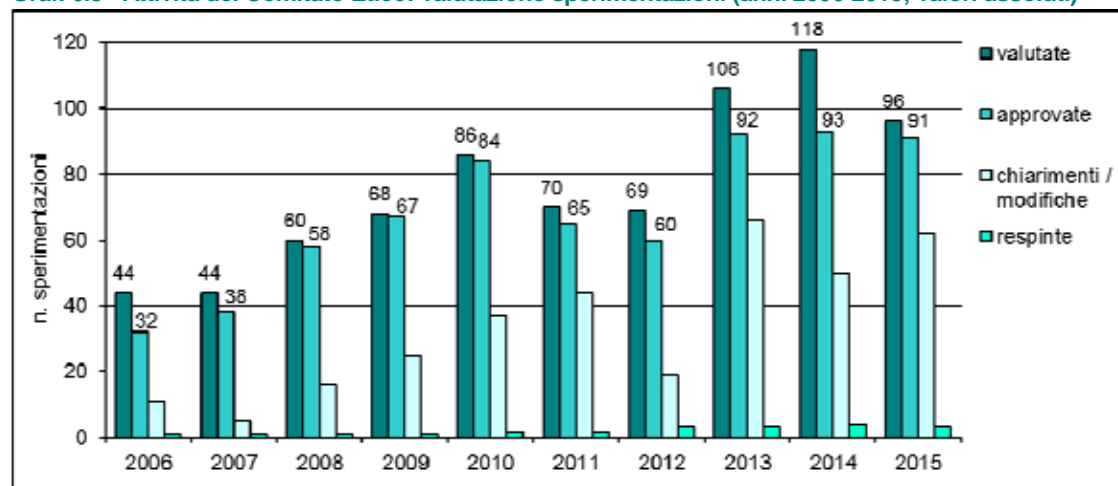
* Una seduta di insediamento del nuovo Comitato Etico senza discussione di studi clinici

Tab. 6.13 - Attività del Comitato Etico: valutazione sperimentazioni (anni 2011-2015)

Sperimentazioni	2011	2012	2013	2014	2015
Valutate	70	69	106	118	96
Approvate	65	60	92	93	91
Respinte	2	3	3	4	3
Richieste di chiarimento e/o di modifica	44	19	66	50	62
Sperimentazioni sponsorizzate	6	8	6	7	6

Nel corso del 2015, nonostante il numero delle riunioni sia diminuito, il Comitato Etico ha mantenuto alto il livello di attività, con un trend di crescita di oltre il 16% dei punti trattati (alcune sperimentazioni di particolare complessità hanno richiesto una doppia valutazione), a dimostrazione di un costante impegno dell'Istituto nella conduzione di sperimentazioni cliniche (si veda il grafico 6.8). Nel dettaglio, nel 2015, il Comitato Etico ha valutato 96 studi (89 studi clinici e 7 studi veterinari) e 39 emendamenti, approvando 91 studi e 35 emendamenti. L'iter autorizzativo ha richiesto ulteriori modifiche e/o chiarimenti per 62 studi (pari al 65% degli studi valutati nel 2015, contro il 42% del 2014). Tre studi sono stati respinti.

Graf. 6.8 - Attività del Comitato Etico: valutazione sperimentazioni (anni 2006-2015; valori assoluti)

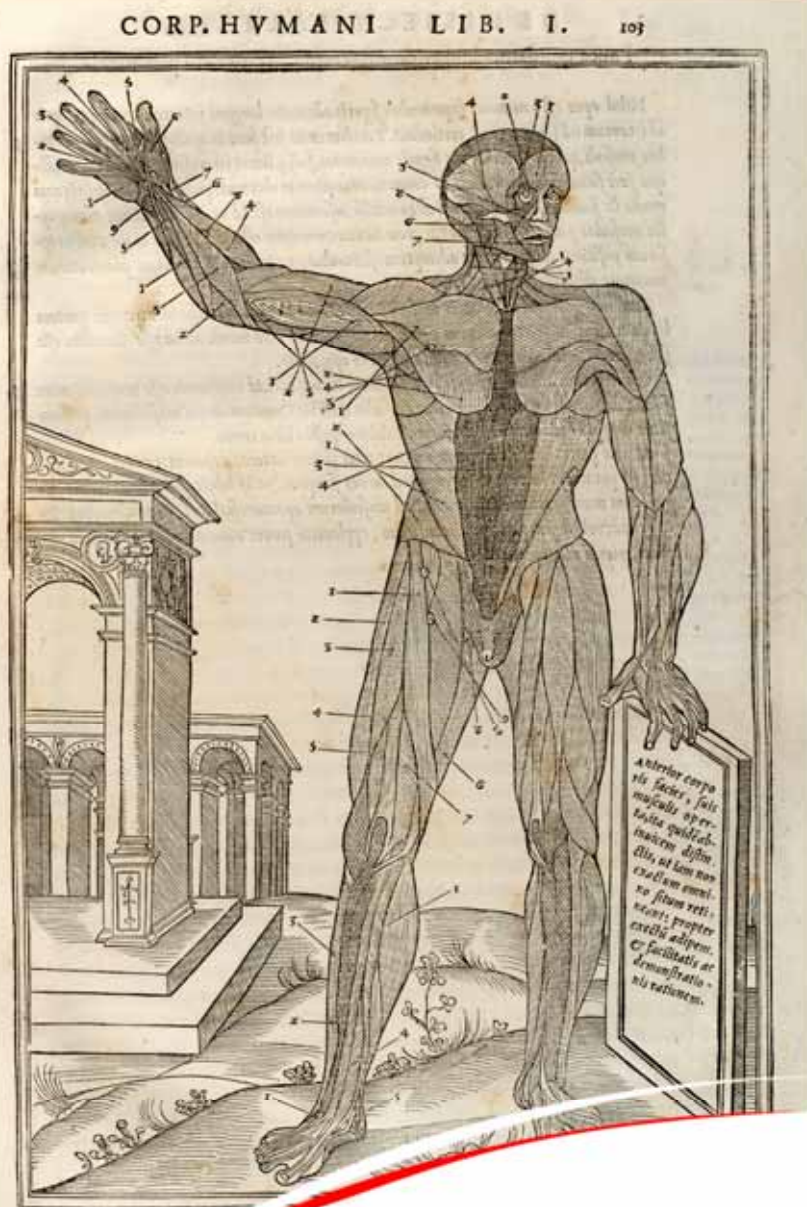


Fonte dati: segreteria del Comitato Etico IOR

CAPITOLO 7

Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

Estienne Charles.
De dissectione partium corporis humani libri tres.
Parisiis, apud Simeonem Colinaeum, 1545.



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 Bilancio di Missione questa sezione, riservata a programmi od attività di particolare rilievo individuati a livello aziendale, è dedicata a rendicontare alcune attività particolarmente significative dell'Istituto. Anche per il 2015 si provvede qui a rendicontare l'attività del Dipartimento Rizzoli-Sicilia di Bagheria (PA) giunto al quarto anno di operatività (sezione 7.1). Per il 2015 gli obiettivi assegnati al Dipartimento Rizzoli-Sicilia prevedevano un sostanziale mantenimento dell'attività del 2014, in attesa di una decisione della Regione Siciliana in merito ad eventuali nuovi accordi che definiscano un nuovo posizionamento del Rizzoli nel territorio siciliano. Oltre a ciò, in un'apposita sezione (7.2), viene presentata l'attività svolta in Istituto nel 2015 in tema di prevenzione della corruzione.

7.1 Dipartimento Rizzoli-Sicilia di Bagheria

Grazie ad un protocollo d'intesa sottoscritto il 30 giugno 2011 tra la Regione Siciliana e la Regione Emilia-Romagna l'Istituto Ortopedico Rizzoli è stato chiamato a realizzare un centro ortopedico a Bagheria, in provincia di Palermo, presso *Villa Santa Teresa*, struttura sanitaria confiscata alla mafia. Da allora e fino all'inizio del 2012 l'Istituto è stato impegnato nell'elaborazione e poi nell'implementazione del progetto. L'accordo con la Regione Siciliana è stato recepito con delibera dell'Istituto n. 480 del 14 ottobre 2011 e prevede l'affidamento dell'attività assistenziale al Rizzoli per la durata di 9 anni, prefigurando a regime 78 posti letto (oltre a 6 posti letto tecnici di induzione e risveglio), 3 sale operatorie e 5 ambulatori per le visite specialistiche. Nel febbraio 2012 ha quindi preso il via l'attività ambulatoriale; nell'aprile 2012 l'attività ospedaliera. Con l'anno 2015 la presenza del Rizzoli a Bagheria assomma dunque a poco meno di un quadriennio.

Fig. 7.1 – La sede del Dipartimento Rizzoli-Sicilia a Bagheria (PA): ingresso



Con questa operazione la Regione Siciliana ha inteso promuovere l'insediamento sul territorio regionale di un centro di eccellenza, specializzato in ortopedia e traumatologia, con l'obiettivo di ridurre la migrazione di pazienti verso altre regioni.

Capitolo 7 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

Come evidenziato nel capitolo 1.3 (*La rete integrata dell'offerta regionale*) tra i pazienti ricoverati presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna vi è una quota non trascurabile (25-27% circa) di pazienti provenienti dal Sud Italia e, più specificamente, dalla Sicilia (circa 4-5%). In effetti a partire dal 2012, anno di attivazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia, i pazienti ricoverati nella sede bolognese provenienti dalla Sicilia si sono significativamente ridotti (-39,2% tra 2015 e 2011) a testimonianza della capacità di attrazione della sede di Bagheria.

Dal 2012 l'Istituto sottoscrive annualmente con la Regione Siciliana un accordo "integrativo" di validità annuale in merito alle modalità di erogazione del corrispettivo per le prestazioni effettuate presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia. Da ultimo l'*Addendum alla convenzione tra Regione Siciliana-Assessorato Regionale della Salute e Istituto Ortopedico Rizzoli* è stato sottoscritto il 16 aprile 2015 (e recepito con deliberazione n.152 del 20 maggio 2015).

La struttura del Dipartimento Sicilia comprende attività a gestione diretta di Ortopedia (ricoveri in degenza ordinaria e *day hospital*, visite e controlli post-operatori/ambulatorio), di Medicina Riabilitativa (degenza), di Anestesia e Rianimazione (ricoveri in terapia intensiva, visite di prericovero che coprono la quasi totalità dei ricoveri in degenza ordinaria, visite anestesiológicas e antalgiche). Alcune prestazioni sanitarie (es. esami radiologici) e le prestazioni tecnico-amministrative (es. pulizie, assistenza tecnica, manutenzioni, portineria, uffici amministrativi, centralino) sono acquisite presso la struttura ospitante, Villa S.Teresa. Altre consulenze sanitarie necessarie (Laboratorio Analisi, Servizio Trasfusionale, consulenze cliniche specialistiche, Centrale di Sterilizzazione) sono acquisite presso l'Ospedale Civico o il Policlinico di Palermo.

La dotazione di posti letto del Dipartimento Rizzoli-Sicilia è riportata nella tabella 7.1. I posti letto al 31 dicembre 2015 sono 53. A regime è prevista una dotazione complessiva di 78 posti letto. L'accordo con la Regione Siciliana prevede a regime l'effettuazione di 2.130 ricoveri/anno di ortopedia generale (1.450 ricoveri ordinari più 680 ricoveri in *day surgery*) più altri 850 ricoveri/anno di ortopedia oncologica (425 ricoveri ordinari più altri 425 ricoveri in *day surgery*) e 4.300 giornate/anno di degenza di Medicina fisica e riabilitativa. Esso prevede inoltre l'effettuazione di circa 20.000 visite all'anno. Al momento la parte relativa all'ortopedia oncologica è sospesa in attesa della predisposizione della struttura necessaria ad ospitarla.

Tab. 7.1 - Dipartimento Rizzoli-Sicilia: posti letto per disciplina (situazione al 31 dicembre 2015 e ipotesi a regime)

Disciplina	Al 31/12/2015		A regime ¹	
	p.l. day surgery	p.l. degenza ordinaria	p.l. day surgery	p.l. degenza ordinaria
Ortopedia e traumatologia	6	28	6	34
Ortopedia Oncologica	-	-	-	17
Recupero e Riabilitazione	-	17	-	17
Terapia Intensiva	-	2	-	4
Totale	6	47	6	72
Totale complessivo (DS + ordinari)	53		78	

L'attività del Dipartimento Rizzoli-Sicilia nel periodo 2012-2015 è riportata nelle tabelle seguenti, sia per la parte relativa alla specialistica ambulatoriale che per le prestazioni ospedaliere. Nel periodo compreso tra l'inizio dell'attività ed il 31 dicembre 2015 sono

state effettuate complessivamente 62.376 visite ambulatoriali (di cui 36.822 in regime SSN; 25.554 in regime di Libera Professione *Intramoenia*), mentre i dimessi sono stati complessivamente 9.421 (di cui 104 in regime di Libera Professione *Intramoenia*).⁸ A questi si aggiungono ulteriori 186 dimessi da percorsi ambulatoriali complessi (*Day Service*) nel biennio 2014-2015.

Tab. 7.2 - Dipartimento Rizzoli-Sicilia: dimessi per tipologia ed onere (anni 2012-2015)

	2012			2013			2014			2015		
	SSN	LPI	Tot.	SSN	LPI	Tot.	SSN	LPI	Tot.	SSN	LPI	Tot.
Ricoveri ordinari	1.315	1	1.316	1.985	24	2.009	2.027	31	2.058	2.091	45	2.136
DH	470	-	470	594	-	594	459	2	461	376	1	377
Totale	1.785	1	1.786	2.579	24	2.603	2.486	33	2.519	2.467	46	2.513

Nota: Dal giugno 2014 sono stati attivati percorsi ambulatoriali complessi (*Day Service*). I dimessi in regime di *Day Service* (58 nel 2014 e 128 nel 2015) non sono qui conteggiati. Le prestazioni in regime di SSN sono quelle effettivamente rendicontate alla Regione Siciliana.

Fonte: Sistema Informativo Rizzoli, Istituto Ortopedico Rizzoli.

Tab. 7.3 – Dipartimento Rizzoli-Sicilia: prestazioni di specialistica ambulatoriale - visite (anni 2012-2015)

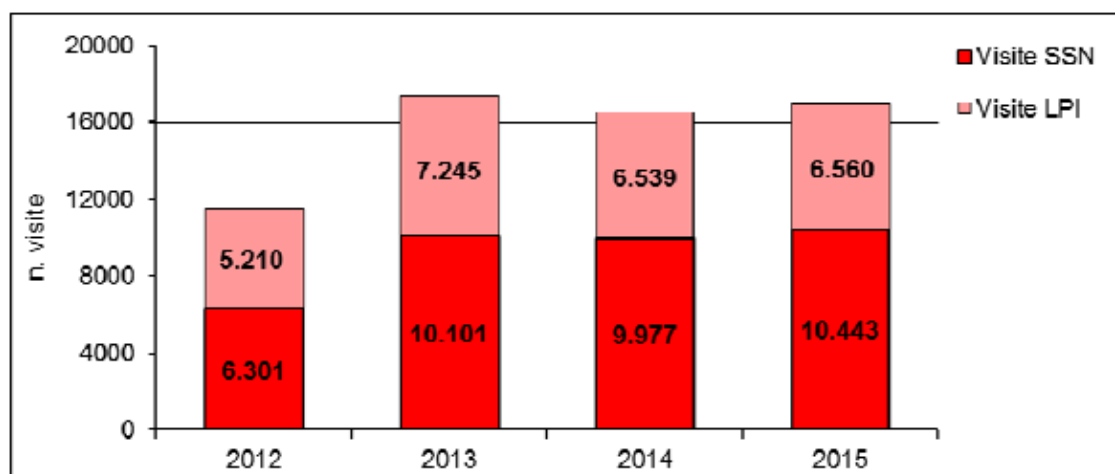
	2012	2013	2014	2015
SSN	6.301	10.101	9.977	10.443
LPI	5.210	7.245	6.539	6.560
Totale	11.511	17.346	16.516	17.003

Nota: Include visite ortopediche e antalgiche; prime visite e visite di controllo. Sono escluse le visite in regime di SSN per interni. Sono escluse altresì le prestazioni di *Day Service* (percorsi ambulatoriali complessi): 58 nel 2014, 128 nel 2015. Le prestazioni in regime di SSN sono quelle effettivamente rendicontate alla Regione Siciliana.

Fonte: Sistema Informativo Rizzoli, Istituto Ortopedico Rizzoli

L'andamento nel periodo 2012-2015 delle visite specialistiche erogate è rappresentato nel grafico 7.1; quello delle dimissioni nel grafico 7.2.

Graf. 7.1 – Dipartimento Rizzoli-Sicilia: visite ambulatoriali SSN e LPI (anni 2012-2015)



Nota: Include visite ortopediche e antalgiche; prime visite e visite di controllo. Sono escluse le visite in regime di SSN per interni. Sono escluse altresì le prestazioni di *Day Service* (percorsi ambulatoriali complessi): 58 nel 2014, 128 nel 2015. Le prestazioni in regime di SSN sono quelle effettivamente rendicontate.

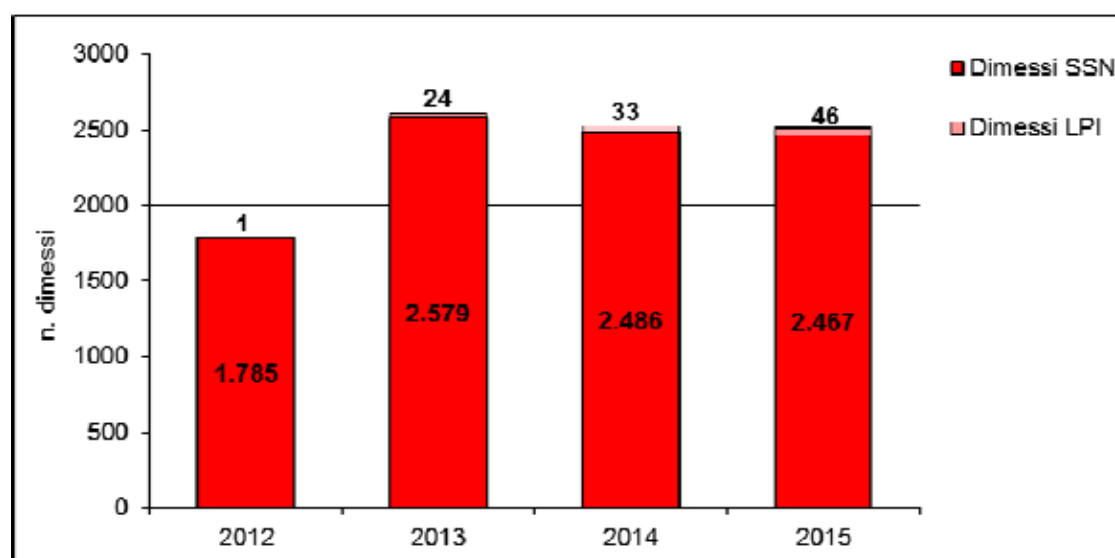
Fonte: Sistema Informativo Rizzoli, Istituto Ortopedico Rizzoli.

⁸ I dati si riferiscono alle prestazioni rendicontate alla Regione Siciliana.

Capitolo 7 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

Nel 2014 si segnala l'attivazione del Day Service, ovvero di un percorso ambulatoriale complesso (con una scheda di dimissione ambulatoriale ospedaliera) che ha visto la presa in carico in regime ambulatoriale, da giugno 2014, di alcuni DRG che fino ad allora erano trattati in regime di ricovero. Nel 2014 sono stati chiusi e rendicontati 58 Day Service, nel 2015 128. Il peso medio per ricovero in degenza ordinaria è comparabile a quello della sede bolognese dell'Istituto (il peso medio DRG chirurgico in degenza ordinaria è pari a 1,6 a Bologna, 1,59 a Bagheria), considerato che attualmente la chirurgia ortopedica oncologica e vertebrale, che sviluppa DRG con peso elevato, è trattata raramente presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia.

Graf. 7.2 – Dipartimento Rizzoli-Sicilia: dimessi SSN e LPI (anni 2012-2015)



Nota: Dal giugno 2014 sono stati attivati percorsi ambulatoriali complessi (Day Service). I dimessi in regime di Day Service (58 nel 2014 e 128 nel 2015) non sono qui conteggiati. Le prestazioni in regime di SSN sono quelle effettivamente rendicontate.

Fonte: Sistema Informativo Rizzoli, Istituto Ortopedico Rizzoli.

La tabella 7.4 riporta la situazione del personale afferente al Dipartimento Rizzoli-Sicilia alla data del 31 dicembre, rispettivamente negli anni 2013, 2014 e 2015. Nel biennio 2014-2015 il personale in forza al Dipartimento risulta sostanzialmente stabile (98-96 unità), anche se per garantire questa dotazione di personale nel 2015 si è ricorso all'utilizzo dell'istituto del comando per l'acquisizione di professionisti con "formazione IOR" dipendenti di altre strutture sanitarie (n.13 unità infermieristiche). L'indisponibilità in ambito regionale di graduatorie utili per il profilo infermieristico ha inoltre prodotto un inevitabile ricorso al personale interinale, in luogo di personale a tempo determinato, per far fronte alle sostituzioni temporanee. In merito alla dotazione di personale è da rimarcare il numero assai contenuto di personale amministrativo o tecnico impiegato nelle funzioni di supporto alla direzione o di servizio alle unità assistenziali. A regime l'accordo vigente prevede una dotazione di personale di 145 unità, di cui il 20% personale medico e l'80% personale infermieristico e tecnico.

Tab. 7.4 - Personale in forza al Dipartimento Rizzoli-Sicilia alla data del 31 dicembre (anni 2013-2015)

	2013			2014			2015		
	Dipendenti	Contratti libero-professionale	Totale	Dipendenti	Contratti libero-professionale	Totale	Dipendenti	Contratti libero-professionale	Totale
Totale comparto	54	7	61	60	8	68	57	11	68
Infermieri	52	-	52	58	-	58	51 ²	10	61
Fisioterapisti	-	7	7	-	7	7	4	-	4
OSS	1	-	1	1	-	1	1	-	1
Amministrativo	1	-	1	1	-	1	1	-	1
Biotechnologo	-	-	-	-	1	1	-	1	1
Totale dirigenti (o equivalenti)	18	10	28	21	9	30	21	7	28
Dirigenti Medici/Medici	16	7	23	19	7	26	18	6	24
Farmacisti	1	2	3	1	1	2	2	-	2
Ingegnere	-	1	1	-	1	1	-	1	1
Medico Direz. Sanitaria ¹	1	-	1	1	-	1	1	-	1
Totale complessivo	72	17	89	81	17	98	78	18	96

¹ In comando da altra azienda sanitaria.

² Include n.13 unità di personale in comando da altre aziende sanitarie.

7.2 Iniziative contro la corruzione e per la trasparenza amministrativa

Anche i sistemi amministrativi moderni non sono esenti dal fenomeno della corruzione inteso come *uso distorto degli uffici al fine di trarne vantaggi personali*. Varie organizzazioni internazionali, tra le quali il *Group of States Against Corruption* (GRECO) in seno al Consiglio d'Europa e *Transparency International* cercano di monitorare l'evoluzione di queste tendenze all'interno delle amministrazioni pubbliche e richiedono agli stati membri interventi volti a prevenire, limitare, contrastare, sanzionare queste degenerazioni. La legge 6 novembre 2012, n. 190 "*Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione*", attuativa dell'art. 6 della Convenzione ONU contro la corruzione, introduce anche in Italia un approccio sistematico alla prevenzione e repressione della corruzione. La nuova disciplina prevede un piano di lotta al fenomeno della corruzione che non si limita all'implementazione di strumenti repressivi, ma che opera tramite meccanismi organizzativi e procedurali, disponendo:

- l'adozione del *Piano triennale della prevenzione della corruzione* in ciascun ente pubblico, con analisi e monitoraggio dei rischi di corruzione;
- l'individuazione del responsabile della prevenzione della corruzione per ciascuna organizzazione pubblica;
- l'attenzione alle aree specifiche considerate a maggiore rischio (appalti, concorsi, atti ampliativi: autorizzazioni, concessioni, etc.);
- la revisione della normativa in materia di responsabilità dei pubblici dipendenti, con riferimento alla responsabilità penale (incidenza sulla disciplina dei reati contro la pubblica amministrazione) e alla responsabilità erariale (legge n.20/1994);

Capitolo 7 - Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

- il radicamento dell'attività di prevenzione nella responsabilità disciplinare e di risultato dei dirigenti, nonché la revisione della disciplina delle incompatibilità e, contestualmente, del codice comportamentale per i dipendenti pubblici (Testo Unico del pubblico impiego);
- l'introduzione di disposizioni specifiche in materia di appalti, procedimento amministrativo e conflitto di interessi.

Anche l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha prontamente recepito la nuova normativa. Con deliberazione n. 343 del 26 luglio 2013 la direzione dell'Istituto ha proceduto alla nomina del Responsabile della Prevenzione della Corruzione (RPC), incaricato di predisporre il *Piano di prevenzione della corruzione* dell'Istituto. La complessità della materia ed i numerosi obblighi connessi hanno richiesto un'intensa attività di studio della normativa al fine di assolvere i primi adempimenti previsti in materia di trasparenza dal decreto legislativo n.33/2013 (attivazione sul sito aziendale della sezione "*Amministrazione trasparente*" e pubblicazione delle numerose informazioni previste) e predisporre il primo *Piano triennale di prevenzione della corruzione 2014–2016*. Al fine di favorire l'esercizio del diritto dell'*accesso civico*, introdotto dal decreto legislativo n. 33/2013, è stato adottato un apposito Regolamento per disciplinare l'accesso ai cittadini, corredato della necessaria modulistica. Quindi, ai fini dell'individuazione delle attività potenzialmente più esposte al rischio di corruzione, si è proceduto all'aggiornamento dei procedimenti amministrativi e, in collaborazione con i referenti di struttura per l'anticorruzione e la trasparenza, alla mappatura dei processi a maggiore rischio secondo gli indirizzi del *Piano Nazionale Anticorruzione*. Tale attività è stata propedeutica alla predisposizione del *Piano di prevenzione della corruzione* dell'Istituto (e connesso *Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità*), per il periodo 2014-2016, poi adottato con deliberazione n.48 del 30 gennaio 2014. Il notevole impatto delle novità introdotte dalla normativa, ha indotto inoltre i Direttori Generali delle aziende sanitarie delle province di Bologna e di Ferrara ad attivare, nel dicembre 2013, un tavolo permanente di *Area vasta Emilia Centrale* (AVEC) al fine di assicurare, pur nel rispetto delle autonomie delle aziende, il coordinamento delle attività e lo scambio di esperienze e di informazioni. L'iniziativa ha consentito anche di attivare un qualificato canale di confronto con la Regione Emilia-Romagna che si è fatta carico di trasferire all'Agenzia Nazionale Anticorruzione (ANAC) alcune istanze di chiarimento e di approfondimento, oltre che di formalizzare in proprie circolari alcuni orientamenti circa l'interpretazione normativa.

Principali iniziative in attuazione della legge n.190/2012. In continuità con le iniziative già avviate nel corso del precedente biennio 2013-2014, le azioni poste in essere dall'Istituto nel corso del 2015 sono state dedicate alla diffusione della cultura della legalità e trasparenza ed alla sensibilizzazione di tutti i dipendenti e collaboratori che a vario titolo operano all'interno dell'Istituto al fine di contrastare e contenere il rischio corruttivo. In particolare è stata data applicazione delle diverse disposizioni ANAC emanate nel corso del 2015 – si segnala al proposito l'aggiornamento del *Piano Nazionale Anticorruzione* (determinazione n. 12 del 28 ottobre 2015) contenente una sezione specificamente dedicata alla sanità – e si è proseguito nell'implementazione delle iniziative previste dal piano aziendale. Si riporta di seguito una sintetica descrizione di alcuni degli interventi più significativi:

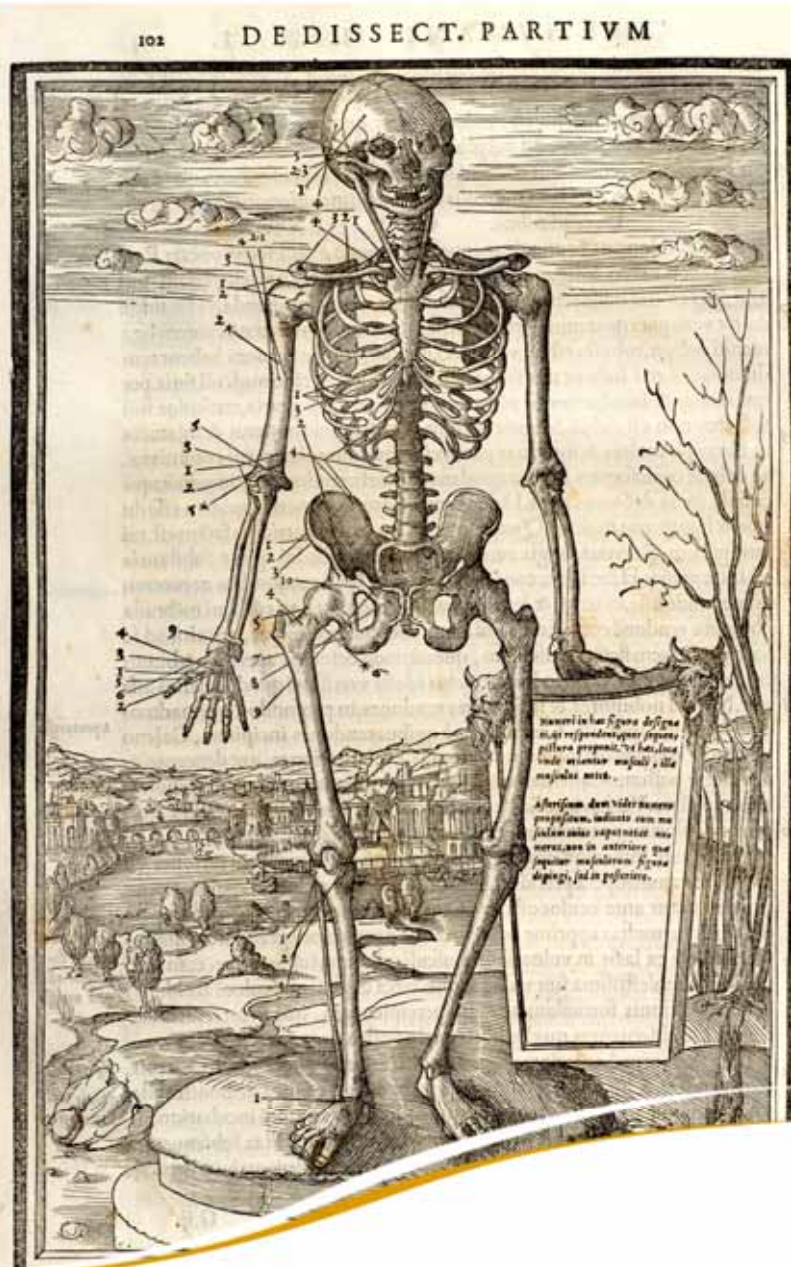
- ricerca di una maggiore coerenza tra le previsioni sviluppate nel *Piano di Prevenzione della Corruzione e Trasparenza* ed il *Piano della Performance* sia in termini di obiettivi e di valutazione del loro raggiungimento. Ciò anche in considerazione delle indicazioni fornite dall'Organismo Indipendente di Valutazione

(OIV), che richiama la necessità di un'integrazione tra il ciclo di Gestione della Performance e gli strumenti ed i processi relativi alla qualità dei servizi, alla trasparenza, all'integrità e in generale alla prevenzione della corruzione. In tal modo le misure di prevenzione della corruzione e gli obiettivi di trasparenza individuati nel Piano sono divenuti obiettivi organizzativi ed individuali assegnati alle strutture sanitarie, amministrative e tecniche ed ai loro dirigenti;

- svolgimento di un audit sperimentale tra l'Azienda Usl di Ferrara e l'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna per valutare, con riferimento ai Piani Triennali di Prevenzione della Corruzione (PTPC) delle due Aziende, l'attuazione a livello aziendale delle misure di contenimento e di contrasto previste dalla norma in grado di incidere sui fenomeni corruttivi riconducibili alla "*maladministration*". Obiettivo dell'audit è stato, pertanto, la messa a punto di una metodologia di lavoro in grado di fornire un supporto operativo per le eventuali correzioni da apportare ai rispettivi Piani, metodologia poi proposta in maniera stabile e sistematica all'interno del tavolo AVEC. La costituzione di una "task force" operativa infatti (composta dai RPC) in grado di porre in essere controlli capillari nelle varie aziende consente anche di elevare il grado di attenzione di tutta l'organizzazione su materie tanto delicate e complesse;
- promozione di eventi formativi anche in collaborazione con le aziende sanitarie dell'Area Vasta Emilia Centro (AVEC) per sostenere nel tempo il processo di rafforzamento della legalità e della trasparenza e contribuire contribuendo ad innalzare il livello di *compliance*. Si segnalano in particolare momenti formativi dedicati a coloro che operano nel settore dei "lavori e forniture di beni e servizi" ed ai ricercatori, oltre che l'attivazione di un corso interno di formazione a distanza (FAD), sulle tematiche più rilevanti della normativa sull'anticorruzione, quali ad esempio le finalità della normativa stessa, le figure introdotte nelle singole amministrazioni, gli strumenti che devono essere adottati, gli obblighi e i doveri in capo al singolo dipendente, le responsabilità e le correlate sanzioni. Il corso è stato accreditato ECM;
- organizzazione della *Giornata della Trasparenza* delle aziende sanitarie dell'Area Vasta Emilia Centrale (AVEC), il 17 dicembre 2015 a Ferrara, aperta a cittadini ed operatori. L'incontro ha visto la partecipazione, tra gli altri, dei vertici delle aziende sanitarie coinvolte e di ospiti quali il Prefetto di Ferrara, il Responsabile della Corruzione della regione Emilia-Romagna, un componente il Consiglio Nazionale Anticorruzione, e un referente di un'associazione che da anni si occupa della promozione della legalità, dell'integrità e dell'etica.

Conclusioni

Estienne Charles.
De dissectione partium corporis humani libri tres.
Parisii, apud Simeonem Collinaeum, 1545.



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



Conclusioni del Direttore Generale

Dati ed informazioni contenute nelle diverse sezioni in cui è articolato il Bilancio di Missione 2015 consentono di conoscere quanto l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha realizzato in questo anno. Questa decima edizione consente anche uno sguardo retrospettivo di medio periodo – un esercizio importante per chi si appresta ad affrontare sfide impegnative. Le realizzazioni conseguite dal Rizzoli nel recente passato sono importanti. E' sufficiente qui ricordare l'organizzazione a rete che assume sempre più l'ortopedia in ambito metropolitano e regionale, con l'Istituto che svolge il ruolo di *hub* in un *network* che progressivamente si è allargato e densificato e che proprio nel 2015 ha visto l'ingresso, quale ulteriore tassello, dell'Azienda USL di Imola (presso cui specialisti del Rizzoli della chirurgia della spalla e del gomito e dell'ortopedia pediatrica erogano prestazioni ambulatoriali e di sala operatoria). Oppure l'istituzione del Dipartimento Rizzoli RIT (*Research Innovation & Technology*), articolazione dipartimentale dei 6 laboratori di ricerca industriale istituiti nel 2009 quale parte della *Rete Regionale per l'Alta Tecnologia*. Un'opportunità importante per rafforzare le attività di trasferimento tecnologico dell'Istituto. Puntando al contempo sul personale dedito alla ricerca, vero ponte verso un futuro di qualità per questo paese. Infine l'attivazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia a Bagheria, in provincia di Palermo, avvenuta nel 2012, e che da allora ha consentito di erogare più di 62.000 visite ambulatoriali e oltre 9.400 ricoveri – in linea con gli obiettivi concordati con la Regione Siciliana. Operazione – è opportuno ricordarlo – avvenuta praticamente senza incremento del personale amministrativo e tecnico, ma esclusivamente tramite il reclutamento di personale medico, infermieristico, della riabilitazione.

Questa linea dell'innovazione deve essere proseguita ed anzi rafforzata. Deve estendersi anche a nuovi ambiti sino a qui solo marginalmente o per nulla interessati. Sapendo che l'orizzonte entro cui si muove la sanità pubblica sarà ancora contrassegnato – non sappiamo per quanto – da politiche di contenimento della spesa sanitaria, tra cui riduzione del *turn over* e *spending review*. E' dunque tramite l'innovazione organizzativa, gestionale e tecnologica, nonché la promozione di una più moderna cultura organizzativa e la formazione del "capitale umano" che si hanno *chances* di migliorare la *performance* dell'Istituto.

Significative da questo punto di vista sono le realizzazioni del 2015 in ambito metropolitano o di area vasta a cui anche l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha partecipato. L'attivazione del Servizio di Immunoematologia e Trasfusionale metropolitano, quindi il Laboratorio Unico Metropolitano (LUM) sono progetti di grande impatto per la sanità bolognese. Ugualmente importante è l'unificazione di servizi amministrativi: dal novembre 2015 hanno preso il via servizi unificati in ambito metropolitano per l'amministrazione del personale (SUMAP), la contabilità e gestione finanziaria (SUMCEF), le attività economiche (SUME). Per l'Istituto, tradizionalmente caratterizzato da una maggiore incidenza di costi amministrativi rispetto alle aziende sanitarie di maggiori dimensioni, si tratta di un passaggio importante.

Dal punto di vista dell'ammodernamento delle infrastrutture – l'ospedale non può che essere un cantiere sempre aperto – è proseguito nel 2015 il cantiere per la realizzazione di un nuovo edificio destinato ad ospitare il nuovo reparto di chemioterapia, ambulatori e studi per la libera professione, due sale per *day surgery* (per una spesa complessiva di circa 7 milioni di euro). Ma è in corso anche la progettazione della riqualificazione di due reparti di degenza al terzo piano dell'ospedale e di un nuovo parcheggio da 35 posti auto in area ospedaliera, oltre a numerosi interventi "minori", ma certo non meno indispensabili per garantire rispetto

Conclusioni del Direttore Generale

delle normative e funzionalità degli spazi. Ugualmente significative le realizzazioni sul versante delle nuove strumentazioni. Dopo l'installazione ed il collaudo della Risonanza Magnetica 3 Tesla per attività di ricerca, nel 2015 si è acquisita ed installata una apparecchiatura TC spirale di ultima generazione (*Dual Energy*) che in abbinamento ad una stampante 3D in grado di modellare biomateriali consente di realizzare dispositivi protesici *custom made*. In tal modo l'Istituto si proietta all'avanguardia in questo ambito.

L'attività assistenziale complessiva vede nel 2015 una lieve diminuzione del numero dei dimessi. Questi sono stati 19.595, contro i 20.011 del 2014 (-2,1%). Cresce ulteriormente l'incidenza del regime di *day hospital* o *day surgery* sul totale dei ricoveri, nel 2015 pari al 31,6% (nel 2011 era pari al 29,0%), riducendo in tal modo il rischio di inappropriatezza dei trattamenti. Si mantiene stabile il peso medio della casistica ortopedica (1,4 anche nel 2015) dopo che esso è cresciuto negli anni (era pari a 1,33 nel 2006), a testimonianza del fatto che il mutamento intervenuto nel *mix* del regime dei ricoveri (crescita dei ricoveri in *day surgery*, riduzione dei ricoveri ordinari) non è andato a scapito della complessità della casistica. Un importante indicatore di qualità dell'assistenza, la percentuale di casi di frattura della testa del femore trattati chirurgicamente entro due giorni, vede l'Istituto ai primi posti in ambito regionale e nazionale (con un valore pari al 78,6%, in lieve diminuzione rispetto al 2014 a seguito dell'aumento della casistica). Rimane rilevante la capacità di attrazione dell'Istituto in ambito nazionale: nel 2015 il 50,4% dei ricoverati proviene da fuori regione. Occorre tuttavia osservare che questo valore è progressivamente diminuito anno dopo anno nel periodo 2006-2015, passando dal 59,2% al 50,4% - un trend che non può essere semplicemente spiegato con la minore mobilità dalla Sicilia (a seguito dell'attivazione della sede di Bagheria) e che merita dunque un'attenta valutazione. Sul versante della specialistica ambulatoriale si registra una diminuzione delle prestazioni di diagnostica e soprattutto di laboratorio (riconducibile al trasferimento di parte dell'attività al LUM-Laboratorio Unico Metropolitano), in lieve crescita invece le visite (61.277 quelle in regime SSN, +1,2% rispetto al 2014). Al proposito occorre ricordare il forte impegno anche del Rizzoli, assieme a tutte le aziende sanitarie della regione, per la riduzione dei tempi di attesa entro gli standard fissati dalla normativa, in applicazione a quanto previsto dalla Delibera della Giunta Regionale n.1056/2015. L'Istituto ha raggiunto tale obiettivo a fine 2015.

Sul versante della ricerca anche nel 2015 il Rizzoli si conferma uno dei più importanti centri italiani nel settore biomedico. Nel complesso il finanziamento 2015 per la ricerca ammonta a 7,1 milioni di euro. 274 le pubblicazioni nell'anno con un *impact factor* complessivo di 1.111 punti (erano 1.213 nel 2014) – un valore che rimane comunque uno dei più alti nella storia dell'Istituto. Il lavoro di revisione interna realizzato nel 2015 ha peraltro consentito di far crescere il valore dell'IF medio (4,05 punti) – il valore da sempre più alto per il Rizzoli. La diminuzione del finanziamento alla ricerca rispetto all'anno precedente (-30%) ha visto già nel 2015 l'impegno dell'Istituto verso un migliore allineamento con i criteri ministeriali di finanziamento della ricerca *corrente* e verso una intensificazione delle collaborazioni nazionali ed internazionali per partecipare ai bandi della ricerca *finalizzata*. Importanti da questo punto di vista i risultati del bando regionale 2015 per progetti di ricerca industriale strategica (POR-FESR 2014-2020) con il Rizzoli premiato dal finanziamento a 4 progetti (di cui 2 in qualità di capofila) per complessivi 1,7 milioni di euro.

In sintesi, il Bilancio di Missione 2015 testimonia in modo chiaro la fase di passaggio che caratterizza l'Istituto Ortopedico Rizzoli con annessa dotazione di opportunità e di

incertezze. Nella vita di una grande organizzazione il cambiamento è in ogni caso una caratteristica costante, imprescindibile – va ribadito con chiarezza ancora di più nella non facile situazione del paese. Ciò che semmai cambia da organizzazione ad organizzazione è la capacità di determinare in modo significativo la traiettoria di sviluppo. Certo, ben consapevoli che si appartiene comunque ad un “sistema” tanto regionale quanto nazionale, con corrispondente dotazione di risorse, opportunità, vincoli. Valutare in modo oggettivo gli attuali punti di forza e di debolezza, individuare i giusti *benchmark* da cui trarre insegnamento, mettere a fuoco in modo realistico una traiettoria di sviluppo – sono gli ingredienti della metodologia di lavoro implementata dalla fine 2015 nel percorso di definizione del nuovo *Piano strategico* dell'Istituto. L'impegno è quello di guidare il Rizzoli verso una nuova fase di sviluppo.

Dott. Francesco Ripa di Meana

Parere del Consiglio di Indirizzo e Verifica

La gestione del 2015 è stata caratterizzata dal rinnovo della Direzione generale per cessazione del mandato del Dott. Giovanni Baldi e insediamento del Dott. Francesco Ripa di Meana, dal 1° marzo 2015, e conseguente nomina dei Direttori amministrativo e sanitario. L'anno è stato inoltre segnato dalla scomparsa a settembre del Direttore scientifico Prof. Francesco Manzoli e del già direttore amministrativo Dott. Antonio Sasdelli. Le funzioni di direttore scientifico sono state assegnate al Prof. Maurilio Marcacci, direttore del Dipartimento Patologie Ortopediche-Traumatologiche Complesse.

Già nel corso del primo incontro con questo Consiglio, la Direzione generale ha illustrato le tracce del processo di pianificazione che intende intraprendere, in linea con gli obiettivi di mandato ricevuti, per un posizionamento strategico dello Ior: come leader nella rete ortopedica Metropolitana, come punto d'eccellenza all'interno del servizio sanitario regionale con l'esercizio di funzioni di Hub, all'interno del sistema sanitario nazionale nella rete degli Irccs e come partner qualificato di accordi inter-regionali e inter-nazionali.

L'azione di governo intende muoversi, con rinnovato impulso, lungo il percorso di cambiamento intrapreso dall'Istituto Ortopedico Rizzoli dal 2006, quando è mutato il quadro legislativo sugli Irccs.

Il 2015 rappresenta perciò un anno-ponte tra due distinte fasi di un lungo processo, rispetto al quale questo Consiglio ha accompagnato lo sforzo della direzione precedente nella realizzazione di un assetto (struttura organizzativa e regole di funzionamento) coerente con la normativa nazionale e la pianificazione regionale, a superamento della lunga precedente gestione commissariale e teso a costruire l'unitarietà di una visione aziendale attraverso più elevati livelli di integrazione tra ricerca e assistenza.

Il Bilancio di Missione, nella Sezione 1, dà conto dei cambiamenti intervenuti in questo decennio nel contesto: quadro normativo e istituzionale, sistema di relazioni con l'Università, rete dell'offerta regionale, sistema delle specialità ad alta qualificazione (funzioni hub), rete dei servizi in area metropolitana bolognese. Le numerose tabelle e i grafici che corredano il documento illustrano gli andamenti storici dei fenomeni rappresentati e costituiscono perciò la base per analisi e comparazioni spazio-temporali utili all'avvio del prossimo annunciato nuovo ciclo strategico.

Dei tanti aspetti che hanno caratterizzato la gestione dell'Istituto evidenziati nel BdM, pare importante qui sottolineare alla luce anche delle considerazioni sopra esposte:

- La funzione di riferimento svolta dallo Ior, per l'ortopedia, su scala nazionale specie per quanto riguarda l'oncologia muscolo-scheletrica. Nel caso di patologie complesse (osteosarcoma e sarcoma di Ewing) il Rizzoli partecipa a protocolli internazionali e nazionali, e tratta circa il 50% di tutti i casi italiani.
- La funzione di hub riconosciuta al Rizzoli nell'ambito della programmazione regionale per: ortopedia oncologica, chirurgia vertebrale, ortopedia pediatrica, revisione e sostituzione di protesi, terapia chirurgica delle gravi patologie infettive ossee, chirurgia del piede, chirurgia dell'arto superiore, metodiche innovative e funzioni al servizio del SSR/SSN. Rientrano in quest'ultimo hub le funzioni svolte dalla Banca del Tessuto Muscoloscheletrico (BTM) e dalla Medicina Rigenerativa a supporto della quale opera una Cell factory, dal Registro dell'Implantologia Protesica Ortopedica (RIPO), e dal Registro degli Espianti Protesi (REPO).

Rispetto a tali funzioni, il BdM contiene schede analitiche dell'attività svolta fin dalla loro attivazione.

- Il contributo del Rizzoli all'alta capacità di attrazione della rete ospedaliera bolognese. Tenendo conto delle aree di provenienza, il 49,6% (47,5% nel 2014) dei ricoverati presso lo Ior è residente in Emilia-Romagna, il 25% (26,2% nel 2014) nel Sud-Isole, il 12,2% (12,5% nel 2014) nel Nord Italia (esclusa l'Emilia-Romagna), il 12% (12,8% nel 2014) nel Centro Italia, il restante 1,2% all'estero. Un dato significativo è rappresentato dalla riduzione dei pazienti provenienti dal Sud Italia riconducibile alla riduzione dei pazienti provenienti dalla Sicilia a seguito dell'attrazione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia a Bagheria (PA).
- Il processo di integrazione dei servizi amministrativi, di supporto e di logistica tra le Aziende di Area vasta, seguito tappa per tappa da questo Consiglio, con specifici rapporti da parte della direzione dell'Istituto e dei dirigenti d'area incaricati dei singoli progetti.
- Lo sviluppo della infrastruttura digitale.
- L'attenzione allo sviluppo delle infrastrutture aziendali di supporto alla ricerca e alla formazione che hanno facilitato la collaborazione tra le unità operative della ricerca e sviluppato progetti formativi e di aggiornamento professionale anche in ambito metropolitano.
- Il consolidamento dei risultati ottenuti nel campo della ricerca che ha confermato il posizionamento dell'istituto tra i primi dieci IRCCS per quanto riguarda la produzione scientifica, nonostante la riduzione dei finanziamenti.
- Lo sviluppo di metodologie per la sicurezza del paziente e la gestione del rischio clinico.

Nella Sezione 2 sono evidenziati i risultati della gestione economico-finanziaria, allineati agli obiettivi della programmazione regionale e ai vincoli di bilancio fissati. Il Consiglio ne segue puntualmente l'andamento attraverso l'esame dei bilanci economici preventivi, pluriennali, e d'esercizio, dei piani pluriennali degli investimenti e attraverso la verifica degli andamenti infra-annuali.

All'interno della Sezione illustrativa dell'impatto sul contesto territoriale, si vuole sottolineare: il forte legame dello Ior con la realtà locale, dimostrato dall'ampia collaborazione con le associazioni di volontariato; l'iniziativa "Leggi un libro"; la collaborazione con le istituzioni scolastiche per "scuola in ospedale"; l'attività di valorizzazione del patrimonio culturale del Rizzoli, centrata sulla biblioteca dell'Istituto; le azioni messe in atto dall'Istituto per l'uso razionale dell'energia, per il controllo degli sprechi idrici, nella gestione dei rifiuti, e politiche per la mobilità aziendale.

Nell'ambito delle politiche volte a tradurre operativamente il principio della "centralità del cittadino" nelle organizzazioni sanitarie, di forte interesse da parte di questo Consiglio sono i programmi aziendali relativi a: consenso informato, ospedale senza dolore, tutela della privacy (con riferimento in particolare alle disposizioni del Garante per Dossier sanitario e Fascicolo sanitario elettronico). Il Consiglio segue inoltre con attenzione l'attività degli organismi di rappresentanza dei cittadini come il Comitato Consultivo Misto, da tempo impegnato in un progetto di umanizzazione delle cure, le segnalazioni degli utenti attraverso l'attività dell'Ufficio Relazioni con il Pubblico, le iniziative contro la corruzione e per la trasparenza amministrativa, di cui il BdM dà una specifica illustrazione nella Sezione 7 del documento dedicata a "Obiettivi di particolare rilevanza istituzionale".

Parere del Consiglio di Indirizzo e Verifica

All'interno della medesima Sezione trova posto anche l'illustrazione dell'attività svolta dal Dipartimento Rizzoli-Sicilia a Bagheria. Il 2015 segna il quarto anno della presenza dello Ior presso la Casa di Cura Villa Santa Teresa, in virtù del protocollo sottoscritto il 30 giugno 2011 dalle due Regioni con l'obiettivo di costituire in quella struttura un centro di eccellenza ortopedica e di ridurre di conseguenza la migrazione dei pazienti dalla Regione Sicilia. Il documento mostra l'attività svolta nella sede siciliana che si attesta - per quanto riguarda l'attività specialistica ambulatoriale e l'ortopedia generale - sui volumi previsti nell'accordo che rimane inapplicato per carenza di posti-letto nella parte relativa all'ortopedia oncologica.

A questo particolare tema e alle forme di integrazione della struttura con il sistema sanitario siciliano dovrà porre attenzione l'accordo integrativo che le due Regioni devono sottoscrivere nell'anno corrente.

Il Consiglio rinnova il proprio apprezzamento al Dott. Andrea Paltrinieri e al personale di cui alla Sezione "Crediti" per la cura con cui è redatto il documento.

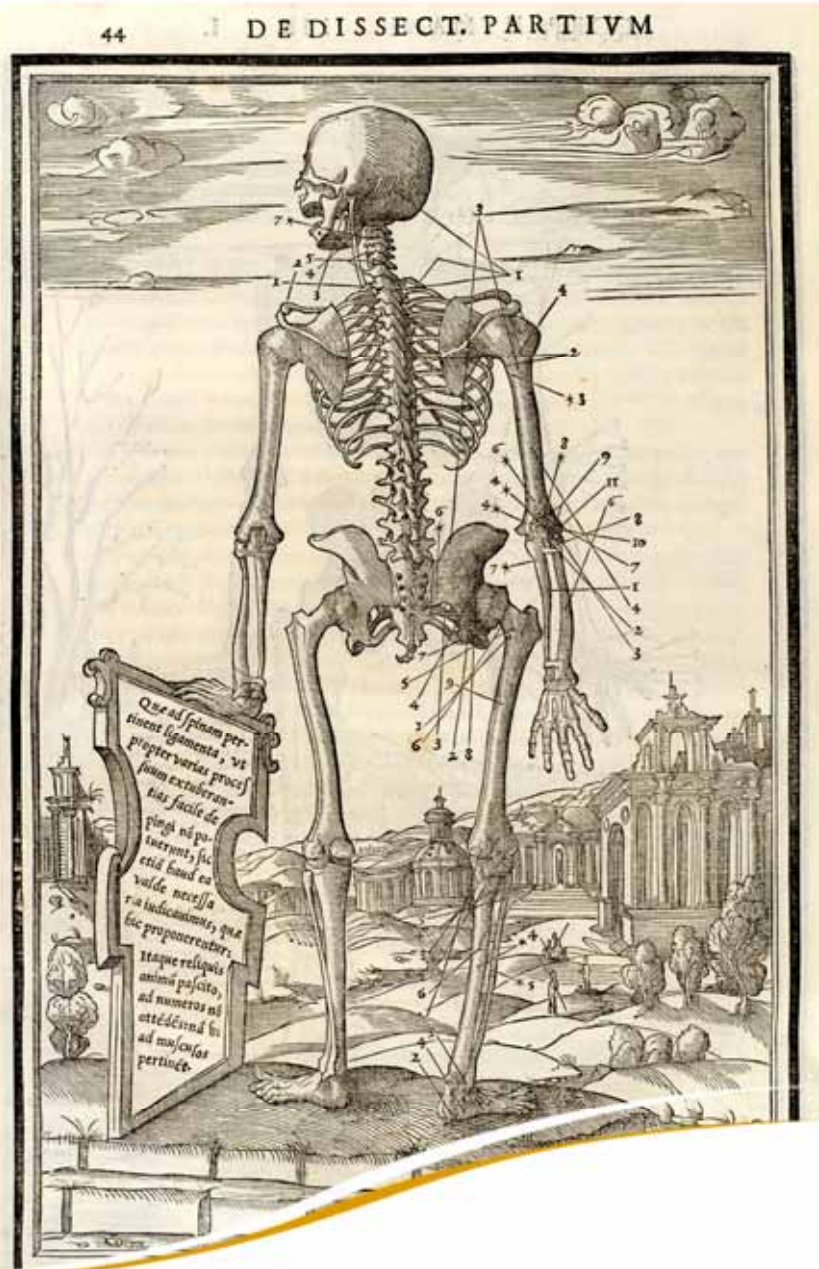
Questo parere viene formulato ai sensi dell'atto d'intesa della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano dell'1 luglio 2004.

Consiglio di Indirizzo e Verifica IOR

La Presidente f.f. Dott.ssa Laura Testi

Crediti e Apparato Iconografico

Estienne Charles.
De dissectione partium corporis humani libri tres.
Parisiis, apud Simeonem Collinaeum, 1545.



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



Apparato iconografico

Charles Estienne e il suo

“De Dissectione partium corporis humani libri tre”

Il XVI secolo si può considerare un'epoca di grande fermento culturale soprattutto in campo scientifico.

Mentre, in campo astronomico, Niccolò Copernico nel 1543 portava a conoscenza del mondo accademico il suo sistema eliocentrico in contrapposizione a quello geocentrico fino ad allora conosciuto e sostenuto strenuamente dalla Chiesa anche nei secoli futuri, nello stesso anno Andrea Vesalio pubblicava a Basilea il suo *“De humanis corporis fabrica libri septem”*, testo considerato una pietra miliare che rivoluzionava l'insegnamento del sapere anatomico.

In campo clinico, i medici erano impegnati a cercare di debellare le malattie infettive costantemente presenti sul territorio quali peste, tifo, malaria, vaiolo e difterite dovute a diverse cause che portavano alla trasmissione di questi morbi endemici tra le popolazioni. In primis, va qui ricordata la completa mancanza di cognizioni igienico sanitarie e l'errato stile di vita quotidiano; inoltre la malnutrizione colpiva le classi meno abbienti, dove la mortalità infantile era elevatissima. Ma la maggior fonte di contagio era il sovrappopolamento delle città che portava alla propagazione e alla contaminazione fra gli individui di quell'epoca.

A complicare la situazione vi fu la comparsa di quello che veniva chiamato il “mal francese”, cioè la sifilide, che impegnò strenuamente tutti i clinici allo scopo di cercare i metodi per la cura più appropriata di questo grande problema che afflisse le popolazioni del '500 ed oltre.

Se i più poveri che riuscivano a raggiungere la pubertà si affidavano alle cure di associazioni caritatevoli o di ciarlatani per trovare un rimedio per la loro patologia, i più ricchi, pagando, si potevano avvalere dell'ausilio di medici esperti i quali trovavano o credevano di trovare tutte le risposte nei lavori degli scrittori classici greci e latini.

E se i clinici, come abbiamo visto, erano impegnati a trovare cure per coloro che i flagelli, le guerre, infezioni e la fame non avevano falciato, nelle grandi Università europee dell'epoca, quali Bologna, Padova, Parigi e Montpellier, gli anatomici continuavano, tramite dissezioni di cadaveri, la loro esplorazione nel corpo umano e riportavano le loro scoperte a conoscenza

dell' “intelligenza” del tempo in testi sempre le cui immagini sempre più accurate venivano affidate ad affermati artisti.

Ne è un bellissimo esempio la pubblicazione da cui quest'anno traiamo le splendide xilografie da porre a corredo dei capitoli del bilancio di missione.

L'opera di Charles Estienne, *De Dissectione partium corporis humani libri tres*, corredata da 62 tavole xilografiche, venne pubblicata nel 1545, due anni dopo la pubblicazione dell'opera magistrale di Andrea Vesalio, il *De Humani Corporis Fabrica*. Probabilmente, però, l'opera di Estienne era già stata in parte stampata nel 1539, come si evince dal proemio ma, a causa di contrasti tra Estienne e il chirurgo Stefano Riverio che aveva collaborato per la parte iconografica, la pubblicazione venne ritardata. E' questo il motivo per cui la maggior parte delle immagini del testo resterà una seria unica, mai imitata, in quanto esse non saranno prese ad esempio dagli anatomisti successivi che preferiranno fare riferimento al testo del Vesalio, pubblicato precedentemente all'opera di Estienne. I contrasti tra Estienne e Riverio vennero poi

risolti con il riconoscimento a quest'ultimo dell'autografia di alcune tavole del testo, come si evince dal frontespizio (Fig. 1 - **Frontespizio**). Ma Riverio, le cui iniziali del nome latinizzato Stephanus Riverius compaiono in una targhetta appesa ad alcuni rami visibili sulla destra della prima illustrazione del trattato (Fig. 2 - **Presentazione**), non é l'unica mano che lavora al volume. Le immagini dell'opera prendono spesso spunto dall'arte ufficiale, reinterpretando alcune incisioni della serie *Gli Amori degli Dei* sui modelli eseguiti da Rosso Fiorentino e Perin del Vaga. Una delle più famose tavole del *De Dissectione* si riferisce proprio all'immagine di Venere e Amore (Fig. 3 - **Capitolo 1**) di Perin del Vaga in cui il ventre di Venere viene aperto in uno squarcio (ed in questo si discosta dall'illustrazione originale) e dove viene aggiunta una legenda esplicativa appesa ad una catena, visibile sulla sinistra, mentre a terra appaiono alcuni strumenti chirurgici. Una tavola del terzo libro di Estienne rimanda invece all'incisione di Rosso Fiorentino del 1527 dal titolo Plutone e Proserpina (Fig. 4 - **Capitolo 2**), oggi conservata all'Albertina di Vienna.

Queste immagini si riferiscono, come detto, più all'arte ufficiale che non alla medicina contribuendo, così, ad una maggiore diffusione dell'opera che poteva essere utilizzata sia nel campo medico sia dai collezionisti.

Estienne sostiene che *“lo strumento essenziale dell'anatomista è, ovviamente, il “rasoio”; deve saperlo usare con tanta destrezza da saperne girare leggermente e facilmente il taglio e il dorso...il dorso del rasoio serve ad esempio a separare le parti interne dalla pelle cui sono attaccate e il manico a dividere i muscoli e le membrane....”*

Estienne, per quanto riguarda la posizione del cadavere, preferisce *“tenerlo in piedi o appenderlo ad un travetto e legarlo con fasce di stoffa forte in modo da poterlo agevolmente girare da una parte e dall'altra.”*.. Altri, invece, scelgono soluzioni diverse dalla sua come, ad esempio, quella di sezionare il corpo su una tavola, *“in una posizione in cui la testa e la parte anteriore del torace siano più sollevate e appaiano come se il corpo fosse sollevato a metà”*...

Charles Estienne era figlio di Henry Estienne, capostipite di una famosa famiglia di editori, e si laureò in medicina a Parigi nel 1542 con il Professor Jacques Dubois (Jacobus Sylvius), maestro anche di Vesalio. Fino a quel momento, l'unica opera innovativa pubblicata in campo medico, in cui il testo era corredato da tavole esplicative, era quella di Berengario da Carpi, data alle stampe in prima edizione nel 1522: le *Isagogae Breves*.

Già dagli anni Trenta Estienne cominciò a realizzare la sua opera, in merito alla quale aveva pensato di puntare più su una valenza estetica che non didattica, usufruendo della collaborazione, oltre che del chirurgo e artista Etienne De la Rivière, dell'incisore Jean Jollat, cui sono attribuite le figure femminili. (Fig. 5 - **Capitolo 3**; Fig. 6 - **Capitolo 4**).

Importanti furono i contributi che questo testo apportò per lo sviluppo dell'anatomia, in particolare relativamente al sistema venoso e nervoso e alla conformazione del cervello. Ed é proprio in riferimento al cervello che sono presenti nel testo delle bellissime immagini nelle quali vengono rappresentati i vari punti di dissezione del cranio (Fig. 7 - **Capitolo 5**) o nelle quali una definitissima figura umana si piega in avanti per farci notare un cranio privato della sua calotta, calotta che si può osservare appesa al ramo dell'albero inciso sullo sfondo. (Fig. 8 - **Capitolo 6**).

Varie immagini sono dedicate anche allo studio dei muscoli (Fig. 9 - **Capitolo 7**) e allo studio dello scheletro (Fig. 10 - **Conclusione**; Fig. 11 - **Apparato iconografico e Crediti**) nonché alla rappresentazione della suddivisione della zona addominale.

Per Estienne il libro illustrato é un prontuario da utilizzare per rinfrescare la memoria in mancanza di un corpo esanime da osservare in maniera diretta. Esso non si rivolge solo agli studenti di medicina ma ad un pubblico che condivide con l'autore interessi culturali e valori morali al quale si vuole offrire non solo un libro di scienza ma anche un'opera che dia conto *“della bellezza delle cose stesse che sono state create dalla divina provvidenza...”*

Patrizia Tomba e Anna Viganò
Bibliotecarie I.O.R.

Crediti

La redazione del Bilancio di Missione 2015 dell'Istituto Ortopedico Rizzoli è avvenuta sotto il coordinamento di Andrea Paltrinieri, responsabile dell'Ufficio Marketing sociale (affidente alla SSD Struttura di Supporto Direzionale). Essa è però il frutto di un lavoro collettivo a cui hanno preso parte a vario titolo:

Rita Bergami, Luca Bianciardi, Maria Carla Bologna, Marta Bonparola, Simona Busi, Massimo Cacciari, Alice Capucci, Claudia Cappelletti, Monica Cestari, Nadia Chiarini, Francesca Comellini, Angelo Conti, Pierpaola D'Alessandro, Rita Dalpasso, Carmelina D'Annibale, Manuela De Clerico, Sante Garofani, Annamaria Gentili, Carlo Giacometti, Donatella Granchi, Cristina Gironimi, Massimiliano Luppi, Laura Mandrioli, Lucina Mastroianni, Loredana Mavilla, Maria Petra Mittermaier, Mara Moretti, Maria Nannariello, Sara Nanni, Daniela Negrini, Claudio Onofri, Anna Maria Paulato, Pamela Pedretti, Mariella Perciavalle, Elisa Porcu, Paola Proia, Andrea Rizzi, Maurizia Rolli, Luca Sangiorgi, Valeria Sassoli, Susanna Stea, Patrizia Suzzi, Patrizia Taddia, Patrizia Tomba, Daniele Tosarelli, Daniele Tovoli, Luisa Tuozzo, Teresa Venezian, Anna Viganò, Daniela Vighi, Chiara Zanasi.

Un ringraziamento particolare va ad Angela Negrini 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. Un ringraziamento anche al prof. Emilio Porcaro, dirigente scolastico dell'Istituto Comprensivo n.10 di Bologna, alla prof.ssa Giovanna Facilla, dirigente scolastico dell'Istituto Comprensivo n.19 di Bologna ed alla D.ssa Elena Sgroi, coordinatrice delle attività didattiche della scuola secondaria di secondo grado, per la rendicontazione della "scuola in ospedale".

Progetto grafico e stampa

La grafica e l'impaginazione del Bilancio di Missione 2015 sono state curate da Cristina Ghinelli del Laboratorio di Oncologica Sperimentale dell'Istituto Ortopedico Rizzoli.

La stampa è stata realizzata da Giovanni Vannini e Lorenz Piretti del Centro stampa dell'Istituto Ortopedico Rizzoli.

