



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



RELAZIONE SULLA PERFORMANCE anno 2019 dell'Istituto Ortopedico Rizzoli

Indice

Premessa	3
Executive Summary	4
Capitolo 1. Indicatori di performance dell'utente	5
Capitolo 2 - Indicatori di performance dei processi interni	7
Capitolo 3 - Indicatori di performance dell'innovazione e dello sviluppo	12
Capitolo 4 - Indicatori di performance della sostenibilità	19
Conclusioni	21

Premessa

In base a quanto stabilito nella Delibera 3/2016 dell'Organismo Indipendente di Valutazione per le Aziende e gli Enti del Servizio Sanitario Regionale (OIV-SSR), la *Relazione sulla performance* evidenzia a consuntivo, con riferimento all'anno precedente, i risultati raggiunti rispetto ai singoli obiettivi previsti nel Piano delle Performance vigente.

La Relazione è un documento annuale articolato in due sezioni contenenti:

- elementi informativi relativi alle azioni attuate in relazione agli impegni strategici presenti nel Piano delle Performance (PdP);
- l'evoluzione registrata per gli indicatori di risultato, con commenti/spiegazioni in relazione agli andamenti attesi.

Alla Relazione sulla performance è allegata la *Rendicontazione aziendale degli obiettivi della programmazione regionale anno 2019*¹, inserita nella *Relazione del Direttore Generale sulla Gestione*, allegata al [Bilancio di Esercizio 2019](#).

L'articolazione per capitoli della presente Relazione richiama l'articolazione del Piano delle Performance definita a livello regionale e gli indicatori di seguito riportati sono individuati sulla base di quanto definito dal livello regionale, integrati con indicatori specifici dello IOR che, in quanto IRCCS è tenuto a rendicontare anche sulla performance scientifica.

Al fine di garantire il monitoraggio degli obiettivi della programmazione regionale e garantire coerenza nella misurazione degli stessi, il Servizio Sanitario della Regione Emilia-Romagna si è dotato di un Sistema di Indicatori per la Valutazione delle Performance, composto da un set di indicatori che prevede un'apposita sezione per il monitoraggio dei Piani delle Performance aziendali, che rappresenta una base minima consolidata di confronto tra le Aziende del SSR finalizzata a promuovere azioni di miglioramento continuo delle performance aziendali.

Sono altresì pubblicati nel sito internet dello IOR, come previsto dal c.522 della Legge di stabilità 2016, gli [esiti del sistema di monitoraggio delle attività assistenziali e della loro qualità](#), in raccordo con il sistema di monitoraggio regionale e in coerenza con il Programma Nazionale Valutazione Esiti.

¹ Rif. DGR 977/2019

Executive Summary

La Regione Emilia-Romagna, nel definire gli obiettivi di mandato ai Direttori Generali, il Riordino dell'assetto della rete ospedaliera e le Linee di Programmazione annuali, ha dato un imprinting forte alle azioni di riorganizzazione anche all'interno dello IOR, in particolare in relazione alla migliore appropriatezza dei *setting* assistenziali.

La produzione assistenziale dello IOR ha visto infatti un progressivo trasferimento da regime ordinario e di DH verso l'attività specialistica ambulatoriale, anche di tipo chirurgico.

Nel 2019 si è mantenuta la mobilità extra-regionale (elemento distintivo dell'Istituto) e si è registrato un aumento della produzione su Bologna, dovuta all'aumento delle urgenze, in particolare provenienti dal Pronto Soccorso dell'Ospedale Maggiore verso lo IOR.

Si è inoltre migliorata la performance relativa alla riduzione dei tempi di attesa per l'intervento di chirurgia protesica d'anca, obiettivo prioritario dell'anno 2019, in risposta alla DGR 272/2017.

Nell'Area della Ricerca la produzione scientifica dello IOR si è confermata ai consueti livelli di eccellenza, come evidenziato dai risultati riportati al capitolo 3 ed evidenziati in dettaglio nella Relazione sulla Gestione del Direttore Generale allegata al Bilancio di Esercizio 2019.

Relativamente alle integrazioni in ambito metropolitano, si sono concluse le sperimentazioni dei processi di unificazione dei Servizi di Amministrazione del Personale (SUMAP - che ha portato alla individuazione di due separate strutture, una per l'area Economica e una per l'area Giuridica), della Contabilità e Finanza (SUMCF) e dell'Economato (SUME).

IOR inoltre ha aderito assieme ad altre sue aziende dell'AVEC all'avvio del sistema informativo dell'area amministrativo-contabile (GAAC), che nel 2020 è esteso alle altre aziende dell'Area Metropolitana.

Questi processi di integrazione e l'adozione di strumenti comuni a livello regionale (sistemi informativi GRU e GAAC) sono testimonianza delle nuove politiche regionali, orientate a promuovere un approccio cooperativo tra le Aziende Sanitarie che insistono sullo stesso territorio, atto a favorire percorsi di integrazione orientati alla centralità del cittadino e alla valorizzazione dei professionisti, chiamati a rivedere il loro ruolo all'interno di nuovi assetti organizzativi innovativi.

Note di Redazione

Gli indicatori riportati ai capitoli successivi sono estratti dal Sistema InsidER della Regione Emilia Romagna. Sono confrontati con lo standard atteso previsto nel Piano delle Performance IOR 2018-2020 e sono riportati in forma tabellare con il dato dell'anno di riferimento della presente Relazione (2019), con il valore dell'anno precedente (2018) e con il valore regionale dell'anno 2019.

Capitolo 1. Indicatori di performance dell'utente (rif. sezione A del PdP 2018-2020)

A.1. Area di performance dell'accesso e della domanda:

TEMPI DI ATTESA IN PRONTO SOCCORSO:

Di seguito si riportano i tempi di attesa relativi al Pronto Soccorso, monitorati a livello omogeneo su tutto il territorio regionale:

Indicatore	standard atteso IOR (fonte: PdP IOR 2018-2020)	Valore Aziendale 2019	Valore Aziendale 2018	Valore Regionale 2019
% abbandoni dal Pronto Soccorso	< valore regionale*	1,4	1	5,04
% di pazienti registrati al PS con codice giallo e visitati entro 30 minuti	≥ 80%	88,26	90,84	64,81
% di pazienti registrati al PS con codice verde e visitati entro 1 ora	≥ 80%	79,92	84,08	59,02

* indicatore inserito successivamente alla delibera del PdP 2018-2020.

TEMPI DI ATTESA PER LE PRESTAZIONI DI SPECIALISTICA AMBULATORIALE E DIAGNOSTICA:

Lo IOR concorre al rispetto dei tempi di attesa attraverso l'Accordo di Fornitura con AUSL di Bologna, con la quale è stato concordato il livello di offerta proprio per raggiungere l'obiettivo assegnato dalla RER alle AUSL sulle prestazioni di primo accesso e urgenze differibili.

Nel 2019 lo IOR ha pienamente risposto alla domanda di prestazioni dell'AUSL, garantendo il rispetto dei tempi di attesa, come risulta anche dal sistema di rilevazione dei tempi di attesa regionale (www.tdaer.it) che monitora visite ed esami diagnostici e relativi tempi di attesa.

TEMPI DI ATTESA PER I RICOVERI PROGRAMMATI:

Lo IOR nel 2019 ha proseguito le azioni propedeutiche per la realizzazione degli obiettivi di cui alla DGR RER 272/2017. In particolare ha rispettato i tempi di attesa per la casistica oncologica ed ha migliorato i tempi di attesa per le protesi d'anca rispetto all'anno precedente, come riportato nella tabella che segue:

Indicatore	standard atteso IOR (PdP IOR 2018-2020)	Valore Aziendale 2019	Valore Aziendale 2018	Valore Regionale 2019
Tempi di Attesa per le protesi d'anca: % interventi entro 180gg	Incremento vs anno 2017	79,75%	69,7%	93,11%

A.2. Area di performance dell'integrazione:

L'indicatore regionale individuato dalle Linee di Programmazione regionali anno 2018² sul tema della continuità assistenziale è il seguente:

Indicatore	Std atteso RER (anno 2018)	Valore Aziendale 2018	Valore Aziendale 2019
N. segnalazioni entro 72 ore dalla ammissione / N. PIC aperte entro 30 giorni dalla dimissione ospedaliera	>= 45%	47%	54%

Fonte: rilevazione campionaria nell'ambito dei controlli sulle cartelle cliniche.

Un altro indicatore di monitoraggio dell'Integrazione con il territorio è rappresentato dal numero di dimissioni protette. Per consentire un percorso di dimissione protetta sul territorio, lo IOR aderisce alla Centrale Metropolitana delle Post Acuzie (gestita dalla AUSL di Bologna). I pazienti trasferiti tramite la Centrale Metropolitana Post Acuzie (CeMPA) sono stati in totale 542. Tale numero comprende le diverse tipologie di ricovero richieste, Lungodegenza - Riabilitazione Estensiva - Riabilitazione Intensiva - CRA (Casa Residenza Anziani), sui posti letto del Privato Accreditato e degli Ospedali del territorio AUSL.

Dei percorsi di integrazione avvenuti in area metropolitana, che sono proseguiti nel 2019, si relazione al paragrafo B.3 (Area di Performance dell'Organizzazione).

A.3. Area di performance degli esiti:

Lo IOR conferma una elevata performance in termini di esito alla *percentuale di interventi per frattura di femore entro 2 giorni dall'ammissione* e mantenuto la performance relativamente ai tempi di attesa per intervento chirurgico per frattura di tibia e perone, come indicato nella tabella che segue:

Indicatore	standard atteso IOR (PdP IOR 2018-2020)	Valore Aziendale 2019	Valore Aziendale 2018	Valore Regionale 2019
% interventi chirurgici per frattura del collo del femore effettuati entro 2 giorni dall'ammissione	≥ 75%	85,09	92,7	76,5
Tempi di attesa per intervento chirurgico per frattura tibia/perone	mantenimento sull'attuale valore e comunque ≤ mediana nazionale (std PNE)	2	2	2

A livello regionale viene anche monitorato l'indicatore relativo alla mortalità a 30gg per intervento chirurgico per tumore maligno al polmone. Lo IOR nel 2019 ha registrato un valore pari a 0 (come nel 2018).

² DRG RER 919 del 26 giugno 2018

Capitolo 2 - Indicatori di performance dei processi interni - (rif. sezione B del PdP 2018-2020)

B.1. Area di performance della produzione

I seguenti indicatori sono oggetto di "osservazione" a livello regionale, al fine di tenerne monitorati gli andamenti nel tempo, anche in relazione ai processi di riorganizzazione dei *setting* assistenziali:

Indicatore	Valore Aziendale 2019	Valore Aziendale 2018	Valore Regionale 2019
Volume di prestazioni di specialistica ambulatoriale: diagnostica	35.208	36.170	7.169.052
Volume di prestazioni di specialistica ambulatoriale: visite	100.993	97.829	6.674.019
Volume di prestazioni di specialistica ambulatoriale: laboratorio	6.773	5.315	48.954.054
Volume di accessi in PS	28.853	26.966	1.944.115
Volume di ricoveri in regime ordinario per DRG medici	2.320	2.226	354.900
Volume di ricoveri in regime ordinario per DRG chirurgici	11.473	10.880	251.847
Volume di ricoveri in DH per DRG medici	421	676	35.708
Volume di ricoveri in DH per DRG chirurgici	2.561	2.647	91.650

In quanto IRCCS di rilevanza nazionale, lo IOR presta particolare attenzione all'**Indice di Attrazione** da altre regioni (% pazienti ricoverati residenti fuori regione), che si è mantenuto al 50% anche nel 2019, nonostante le Regioni tendano sempre più ad una autonomia di produzione e quindi ad una riduzione della mobilità passiva dei pazienti fuori regione. Inoltre lo IOR ricovera i pazienti siciliani nella propria sede di Bagheria, nata proprio per cercare di ridurre i viaggi dei pazienti residenti in quella regione.

I seguenti indicatori sono oggetto di valutazione a livello regionale, in quanto segnale di efficienza dei processi produttivi:

Indicatore	standard atteso IOR (PdP IOR 2018-2020)	Valore Aziendale 2019	Valore Aziendale 2018	Valore Regionale 2019
% di ricoveri medici oltre soglia per pazienti di età >= 65 anni	mantenimento sotto il valore regionale	1,94	1,38	3,94

Indicatore	standard atteso IOR	Valore Aziendale 2019	Valore Aziendale 2018	Valore Regionale 2018
Indice di Performance di Degenza Media (IPDM) per ricoveri acuti chirurgici	mantenimento sotto il valore regionale	-0,39	0,02	0
Indice di Performance di Degenza Media (IPDM) per ricoveri acuti medici	mantenimento sotto il valore regionale	-2,56	-1,88	0
Degenza media pre-operatoria	riduzione costante ogni anno rispetto al valore IOR anno 2017	1,1	1,22	0,69

Lo IOR riporta risultati positivi per tutti gli indicatori, ad eccezione della Degenza Media Preoperatoria, che pur essendosi ridotta rispetto all'anno precedente, si mantiene ancora al di sopra della media regionale, anche in ragione del fatto che il 50% dei pazienti proviene da fuori regione e quindi è più difficile effettuare i percorsi pre-operatori necessari a ridurre la DM preoperatoria.

Dal 2019 è monitorato anche il seguente indicatore, riferito all'area della performance della Produzione - Prevenzione, relativo alla campagna vaccinale per gli operatori sanitari, valutato positivamente nella graduatoria Regionale:

Indicatore	standard atteso IOR	Valore Aziendale 2019	Valore Regionale 2019
Copertura vaccinale antinfluenzale negli operatori sanitari	(non previsto dal PDP2018-2020)	30.38	39.46

B.2. Area di performance della qualità, sicurezza e gestione del rischio:

I seguenti indicatori sono oggetto di valutazione a livello regionale:

Indicatore	Standard atteso IOR	Valore aziendale 2019	Valore aziendale 2018	Valore Regionale 2019
% di ricoveri in Day-Surgery per i DRG LEA Chirurgici	Aumento rispetto al 2018	47,7	51,71	55,3
Rapporto tra ricoveri attribuiti a DRG ad alto rischio di inappropriatazza e ricoveri attribuiti a DRG non a rischio di	Riduzione rispetto al 2018	0,41	0,42	0,19

inappropriatezza in regime ordinario - GRIGLIA LEA				
Sepsi post operatoria per 1.000 dimessi chirurgici	mantenimento sotto valore RER	2,14‰	3,01‰	6,89‰
Casi di Embolia polmonare o trombosi venosa profonda post-operatoria per 1.000 dimessi chirurgici	Riduzione	3,75‰	3,64‰	3,57‰

Relativamente al primo indicatore, lo IOR registra una leggera diminuzione rispetto al 2018, da attribuire alle azioni di riconversione dei *setting* assistenziali.

Si evidenzia anche un lievissimo miglioramento dell'indicatore sui DRG ritenuti potenzialmente inappropriati, dovuto anch'esso alla rimodulazione dei setting assistenziali, che comunque si mantiene sopra alla media regionale.

Un leggero aumento registra l'indicatore di embolia polmonare, in particolare nel 2019 sono stati conteggiati 2 casi in più rispetto al 2018.

Farmacovigilanza

Relativamente alle attività di farmacovigilanza, viene monitorato l'indicatore

N. segnalazioni di reazioni avverse a farmaci e a vaccini (ADR) x 1.000 ricoveri

Su cui lo IOR nel 2019 si è assestato al 2,38, in leggero calo rispetto al 2018 e sempre più elevato rispetto al biennio 2016-2017 (rispettivamente: nel 2016=0,67; nel 2017=1,29; nel 2018=2,86), ma comunque ancora inferiore al valore atteso regionale, pari a 5. Sulla necessità di segnalare ogni evento avverso, anche lieve, è stata attuata un'azione aziendale di rinforzo e informazione a tutte le UUOO, finalizzata a promuovere l'attenzione su tale aspetto.

B.3. Area di performance dell'organizzazione:

Nel 2019 si è proceduto nella riorganizzazione dei Dipartimenti Patologie Ortopediche Complesse, Patologie Ortopediche Specialistiche, e del Dipartimento RIT-*Research, Innovation & Technology*. Tale riorganizzazione ha visto la autorizzazione regionale per la copertura di 3 Strutture Complesse: Malattie Rare Scheletriche, Scienze e Tecnologie Biomediche, e Scienze e Tecnologie Chirurgiche.

Per quanto attiene le integrazioni con le Aziende dell'Area Metropolitana di Bologna, come già anticipato in premessa alla presente Relazione, la partnership con le Aziende dell'Area Vasta Emilia Centro (AVEC) e dell'Area Metropolitana di Bologna è esercitata attraverso tavoli di coordinamento delle Direzioni le cui decisioni, assunte in linea con le Linee di Programmazione regionali, si concretizzano nelle sinergie già poste in essere volte alla migliore risposta ai bisogni di salute della popolazione ed alle azioni di unificazione in corso di realizzazione finalizzate ad una migliore performance organizzativa "di Sistema" ed ad una innovazione nei processi produttivi di supporto.

Sempre nell'ambito dei servizi di supporto, nel 2019 lo IOR ha rinnovato l'adesione al Dipartimento Interaziendale metropolitano sull'Anatomia patologica (DIAP).

Nell'ambito dei Servizi Amministrativi e Tecnici, nel 2019 si è conclusa la fase sperimentale del percorso avviatosi negli anni scorsi, che ha visto, nel 2015, l'unificazione con l'AUSL di Bologna e l'AOSP di Bologna dei Servizi Amministrazione del Personale (SUMAP) e Contabilità e Finanza (SUMCF), e con l'AUSL di Bologna del Servizio Economato.

Nel 2018 si è concluso il lavoro del Nucleo Tecnico di Progetto avviato ai sensi dell'Accordo di Programma per le Integrazioni, istituito con DGR RER n. 743/2017 e 841/2017. Il documento prodotto dal Nucleo³ è stato presentato alle Aziende e agli stakeholders istituzionali nel 2018; a seguito di tale presentazione sono stati attivati tavoli di lavoro su tematiche specifiche, composti dai professionisti delle quattro aziende coinvolte, che si sono riuniti nel 2019 per produrre proposte di integrazione in ambito metropolitano.

Lo IOR nel 2019 ha partecipato, infine, al tavolo sull'ortopedia metropolitana, coordinato dal Direttore dell'Area Assistenza Ospedaliera dell'Assessorato Regionale alle Politiche per la Salute, e ai tavoli sull'area oncologica, sull'area reumatologica e sui servizi diagnostici di supporto.

B.4. Area di performance dell'anticorruzione e trasparenza:

La Tabella che segue evidenzia il risultato raggiunto da IOR in merito all'assolvimento degli obblighi sulla trasparenza.

Indicatore	Standard atteso IOR (PdP IOR 2018-2020)	Valore aziendale 2019	Valore Regionale 2019
% centralizzazione di acquisti di beni e servizi a livello regionale	(n.d.)	23,24%	56,55%

Nel 2018 l'indicatore prevedeva che la percentuale di aggregazione fosse la somma delle percentuali di centralizzazione degli acquisti a livello di area vasta, regionale e nazionale. Dal 2019 la regione ha introdotto una modifica nell'indicatore, che valuta la % di acquisti di beni e servizi aziendali sono stati centralizzati a livello regionale.

Tale percentuale - se si esclude il materiale impiantabile - si attesta intorno al 40%.

Sono state infatti numerose le adesioni a convenzioni Intercent-er, e quelle più corpose dal punto di vista della spesa riguardano: antisettici e disinfettanti; materiale di medicazione avanzata; sistema di cartella clinica elettronica; manutenzione apparecchiature biomedicali; servizi postali; servizio di manutenzione immobili; servizi ICT System management; arredi sanitari e per ufficio; PC destop; Notebook.

La percentuale è destinata ad aumentare in maniera significativa se le gare aventi ad oggetto materiale impiantabile riusciranno a partire. Nel 2020 in corso dovrebbe essere aggiudicata quella relativa alle protesi d'anca.

Sempre per quanto attiene all'area della Trasparenza, nel corso del 2019 si è proceduto con l'attività di verifica della pubblicazione dei dati nella sezione di "Amministrazione Trasparente" del sito IOR, con specifica attenzione alla completezza, all'aggiornamento e all'apertura del formato dei documenti. La verifica si è concentrata in particolare sui dati oggetto di attestazione OIV, cioè quelli relativi alle seguenti sotto-sezioni di amministrazione trasparente:

1. Consulenti e collaboratori
2. Bandi di concorso
3. Sovvenzioni, contributi, sussidi e vantaggi economici
4. Servizi erogati
5. Attività e procedimenti
6. Informazioni ambientali.

In generale dalla verifica svolta è risultata una pubblicazione dei dati aggiornata e conforme alla normativa. Con specifico riferimento alla sotto-sezione "bandi di concorso" si evidenzia che nel

³ Disponibile sul sito della Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria Metropolitana di Bologna.

corso del 2019 è stata avviata da parte delle aziende metropolitane un'attività di audit nei confronti del SUMAP (ora SUMAGP e SUMAEP) dalla quale sono emerse alcune criticità per le quali si erano suggerite azioni di revisione coinvolgenti anche l'aspetto della pubblicazione e, dall'analisi successivamente effettuata, è emerso un complessivo rispetto degli obblighi di pubblicazione.

Al fine di massimizzare l'utilità delle misure inserite nel PTPCT attraverso un coinvolgimento attivo delle strutture interessate, alla fine del 2019 è stato effettuato il monitoraggio sull'attuazione delle misure anticorruptive e sul rispetto degli obblighi di trasparenza mediante la compilazione da parte di tali strutture di schede appositamente predisposte: tale attività ha consentito in particolare di indicare al RPCT il rispetto delle norme sul procedimento amministrativo e in particolare quelle relative al termine di conclusione del procedimento e contestualmente di dare conto della corretta effettuazione delle pubblicazioni di competenza previste in materia di trasparenza dal D.lgs 33/2013 e s.m.i.

Capitolo 3 - Indicatori di performance dell'innovazione e dello sviluppo - (rif. sezione Cdel PdP 2018-2020)

C.1. Area della Ricerca e Didattica:

Ricerca

La Tabella che segue evidenzia il trend della produzione scientifica complessiva dello IOR nel triennio 2017-2019:

Anno	Impact Factor Normalizzato	Numero pubblicazioni	IF per ricercatore
2017	1236,5	291	5,95
2018	1253,05	270	6,31
2019	1157 *	289	8,42

* produzione scientifica totale in corso di validazione ministeriale

L'Istituto nell'anno 2018 ha riprogrammato le linee di ricerca per 2018-2020, in linea con quanto previsto dal Programma Nazionale della Ricerca Sanitaria, coerentemente all'area di riconoscimento del carattere scientifico (Ortopedia).

Con il decreto direttoriale dell'8 giugno 2018⁴ sono stati approvati gli indirizzi dell'attività di Ricerca Corrente per il triennio 2018-2020 dell'Istituto:

1. Oncologia
2. Linea Chirurgia innovativa protesica
3. Linea Medicina Riparativa e Rigenerativa
4. Linea patologie infiammatorie, infettive, degenerative e genetiche

Ogni linea produce ogni anno un esito scientifico misurabile in impact Factor che viene presentato al Ministero e che viene qui di seguito rappresentato.

Tali obiettivi sono stati raggiunti grazie al lavoro scientifico prodotto dai ricercatori dei laboratori di Ricerca dello IOR, che operano in sinergia con i professionisti delle UUOO clinico-assistenziali dell'Istituto.

Linea Oncologia

Responsabili scientifici: Dr.ssa Katia Scotlandi – Prof. Davide Maria Donati

Le principali attività della Linea sono:

1. caratterizzazione biologica dei tumori muscoloscheletrici per identificare fattori prognostici
2. studi di farmacogenomica e valutazione preclinica di nuovi farmaci antitumorali
3. studi prospettici e revisioni cliniche per un miglioramento dell'inquadramento diagnostico e terapeutico
4. validazione di tecniche chirurgiche innovative, anche con valutazioni funzionali strumentali, per il trattamento di neoplasie scheletriche
5. studi della biologia, del microambiente e sul dolore delle metastasi scheletriche
6. analisi di tecniche mini-invasive (termoablazione con ago/TC guidata, elettrochemioterapia, FUS) di trattamento adiuvante o palliativo.

Gli obiettivi della Linea sono:

⁴ registrato alla Corte dei conti il 9 luglio 2018.

1. Definizione di fattori diagnostici e prognostici biologici, genetici e molecolari
2. Identificazione di bersagli terapeutici e studio di farmaci bersaglio-specifici
3. Analisi di casistiche oncologiche a fini epidemiologici, diagnostici, e predittivi
4. Validazione di tecniche chirurgiche e di protocolli di trattamento innovativi

Programmi:

- 1.1 Caratterizzazione preclinica dei tumori apparato muscoloscheletrico
- 1.2 Trattamento medico dei tumori dell'apparato muscoloscheletrico
- 1.3 Nuove tecnologie ricostruttive dell'apparato muscoloscheletrico in ambito oncologico
- 1.4 Nuove modalità di approccio ai tumori dell'apparato muscoloscheletrico

Progetti:

1. Caratterizzazione clinico patologica dei tumori dell'apparato muscoloscheletrico.
2. Analisi delle caratteristiche biomolecolari genetiche e del microambiente, responsabili della patogenesi e della progressione dei tumori muscolo-scheletrici, condotte mediante modelli sperimentali e finalizzate a migliorare la diagnosi e l'identificare nuove strategie terapeutiche.
3. Studio sull'efficacia dell'embolizzazione arteriosa delle metastasi vertebrali nella riduzione delle perdite ematiche intraoperatorie.
4. Sviluppo di nuovi protocolli per il trattamento medico delle neoplasie muscoloscheletriche e per la prevenzione della tossicità.
5. Valutazione delle "patient reported outcome measures (PROMs)" nei pazienti trattati per tumori primitivi e secondari dell'apparato muscoloscheletrico
6. Valutazione di tecniche chirurgiche standard ed innovative per il trattamento delle neoplasie muscolo-scheletriche
7. Valutazione e sviluppo di tecniche d'imaging diagnostico e interventistico per la diagnosi ed il trattamento delle neoplasie ossee e delle parti molli
8. Valutazione dell'outcome di interventi chirurgici nel trattamento dei tumori muscolo scheletrici e di tecniche riabilitative innovative.

Nel 2019 la linea ha prodotto: **85 pubblicazioni** - IF grezzo: 476.85 - **IFN: 365.473** (in attesa conferma Ministero)

Linea Medicina Riparativa e Rigenerativa

Responsabili scientifici: Dr.ssa Milena Fini – Dr. Alessandro Gasbarrini

Le principali attività della Linea sono:

Disegno ed esecuzione di studi preclinici ("in vitro" ed "in vivo") e clinici sullo sviluppo e la valutazione di strategie di medicina rigenerativa e riparativa per la cura delle malattie acute, croniche e degenerative dell'apparato locomotore. Sono oggetto di studio approcci terapeutici, possibilmente personalizzabili in base alle caratteristiche dei pazienti, utilizzando terapie avanzate, terapie acellulari, fattori di crescita, tecniche chirurgiche "one step" e "scaffold" biocompatibili, bioattivi, biomimetici e multifunzionali anche prodotti con tecnologie di prototipazione.

Gli obiettivi della Linea sono:

Sviluppo sperimentale e clinico di terapie per la rigenerazione e riparazione dei tessuti dell'apparato locomotore anche in rapporto ad appropriatezza e sostenibilità "cost-effective".

Programmi:

- 2.1 Terapie cellulari ed acellulari
- 2.2 Riparazione e rigenerazione dei tessuti
- 2.3 Metodologia e organizzazione sanitaria

Progetti:

1. Tecniche di ingegneria tissutale e terapie avanzate, impiego di cellule staminali mesenchimali da diverse sorgenti, chirurgia "one step" con preparazione intraoperatoria dei costrutti ingegnerizzati

2. Scaffold biologici e di sintesi biocompatibili e bioattivi, fattori di crescita, molecole segnale, stimoli biomimetici, meccanici e biofisici
3. Fisiopatologia dei processi di riparazione/rigenerazione dei tessuti muscoloscheletrici e controllo del microambiente patologico per la stimolazione dei processi riparativi/rigenerativi endogeni dei tessuti muscoloscheletrici
4. Trials clinici.

Nel 2019 la linea ha prodotto: **51 pubblicazioni** - IF grezzo: 195.01 - **IFN: 250** (in attesa conferma Ministero).

Linea Chirurgia innovativa protesica

Responsabili scientifici: Ing. Alberto Leardini – Dr. Roberto Rotini

Le principali attività della Linea sono:

Disegno ed esecuzione di studi preclinici (in silico, in vitro ed in vivo) e clinici su tecniche di chirurgia ricostruttiva dell'apparato locomotore, anche in ortopedia pediatrica e traumatologia dello sport. La ricerca si focalizza su studio di protesi articolari ed impianti anche custom-made con tecnologie di prototipazione rapida, mezzi di osteosintesi, (bio)materiali funzionalizzati con effetto antibatterico o batteriostatico, indagini diagnostiche avanzate, robotica e navigazione chirurgica, analisi cinematiche e dinamiche del movimento, computazionali, meccaniche e tribologiche, per migliorare i dispositivi protesici, i trattamenti chirurgici ed i protocolli riabilitativi.

Gli obiettivi della Linea sono:

Sviluppo e valutazione di terapie chirurgiche e riabilitative per le patologie dei tessuti muscoloscheletrici. E' previsto lo studio di biomateriali, dispositivi medici e protesi articolari, sistemi di chirurgia assistita, tecnologie di prototipazione, tecniche diagnostiche, software di pianificazione pre-operatoria e valutazione post-operatoria.

Programma:

- 3.1 Trattamenti innovativi e protesici in Ortopedia: progettazioni e valutazioni quantitative PRE-OPERATORIE.
- 3.2 Trattamenti innovativi e protesici in Ortopedia: validazioni e valutazioni quantitative INTRA-OPERATORIE.
- 3.3 Trattamenti innovativi e protesici in Ortopedia: valutazioni quantitative POST-OPERATORIE

Progetti:

1. Disegno e sviluppo di trattamenti chirurgici e dispositivi innovativi e personalizzati
2. Tecniche e strumenti in chirurgia avanzata e computer-assistita
3. Valutazioni post-operatorie clinico-funzionali dei trattamenti chirurgici in ortopedia.

Nel 2019 la linea ha prodotto: **108 pubblicazioni** - IF grezzo: 312.815 - **IFN: 369.23** (in attesa conferma Ministero).

Linea patologie infiammatorie, infettive, degenerative e genetiche

Responsabili scientifici: Prof. Nicola Baldini – Dr.ssa Maria Grazia Bendetti

Le principali attività della Linea sono volte:

1. alla definizione dei meccanismi eziopatogenetici delle malattie dell'apparato muscoloscheletrico di grande impatto sociale a genesi infiammatoria, degenerativa, autoimmune, metabolica e da invecchiamento, incluse le malattie genetiche muscolo scheletriche e quelle rare
2. all'identificazione delle modificazioni locali e sistemiche che tali malattie e/o il loro trattamento determinano nell'organismo, ivi incluse le infezioni

3. alla sperimentazione di terapie innovative sia farmacologiche che riabilitative e alla definizione delle basi biologiche della risposta individuale ai farmaci, in termini di efficacia, reazioni avverse e costo/beneficio.

Gli obiettivi della Linea sono:

1. Definire meccanismi eziopatogenetici, individuare fattori di rischio e biomarcatori di diagnosi, prognosi e monitoraggio terapeutico;
2. validare cure innovative;
3. sviluppare modelli biomeccanici e informatici per decisioni personalizzate;
4. caratterizzare fattori di virulenza dei batteri causa di infezioni osteoarticolari e del sito chirurgico.

Programmi:

- 4.1 Malattie infiammatorie e malattie degenerative muscoloscheletriche
- 4.2 Infezioni muscolo-scheletriche.
- 4.3 Malattie rare muscolo-scheletriche
- 4.4 Malattie metaboliche muscoloscheletriche

Progetti:

1. Patogenesi, diagnosi e terapia di malattie infiammatorie e degenerative muscoloscheletriche;
2. Patogenesi, prevenzione, diagnosi e terapia delle infezioni muscoloscheletriche;
3. Patogenesi, diagnosi e terapia di malattie muscoloscheletriche rare su base genetica;
4. Patogenesi, diagnosi e terapia di malattie metaboliche muscoloscheletriche.

Nel 2019 la linea ha prodotto: **45 pubblicazioni** - IF grezzo: 179.677 - **IFN: 172.85** (in attesa conferma Ministero).

Relativamente agli studi clinici, nel 2019 sono stati promossi 65 studi clinici, di cui 7 sponsorizzati.

Data la peculiarità dello IOR quale IRCCS, per ulteriori dettagli in merito ai progetti di ricerca e alle Linee di Ricerca, si rimanda alla rendicontazione di cui al cap. 4.4. della Relazione sulla Gestione dell'anno 2018, allegata al [Bilancio di Esercizio 2019](#).

Didattica

Lo IOR è sede ulteriore *ex-lege* ai sensi dell'art.10 c.5 della LR 29/2004 della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Bologna per le attività di ricerca e di didattica connesse alla ortopedia.

Le attività assistenziali e di ricerca dello IOR si caratterizzano quindi per la stretta collaborazione con l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna, con cui lo IOR ha siglato l'Accordo Attuativo Locale ai sensi del Protocollo di Intesa Regione-Università⁵.

L'Accordo qualifica l'Istituto quale sede della formazione in ambito ortopedico e riabilitativo per l'Università di Bologna nell'ambito dei corsi di Laurea Magistrale della Facoltà di Medicina e Chirurgia, dei corsi di laurea delle Professioni Sanitarie e di Scienze Motorie, come pure delle scuole di specializzazione medica.

Lo IOR è anche struttura collegata – ai sensi del DI 402/2017 – di altre scuole di specializzazione delle Università della RER, elencate in tabella.

⁵ Il nuovo Accordo Attuativo Locale IOR-UNIBO viene siglato in data 30/6/2020, in base a quanto disposto dal nuovo Protocollo di Intesa Regione-Università, siglato nel 2016.

Ospita inoltre medici in formazione specialistica che provengono da Università Italiane fuori Accordo. In particolare ospita – presso la propria sede di Bagheria (PA) – specializzandi delle Scuole di Ortopedia, Medicina Fisica e Riabilitativa e Anestesia e Terapia Intensiva dell'Università di Palermo, con cui sono state stipulate convenzioni ai sensi del suddetto D.I.

Di seguito si riporta il numero di specializzandi distinti per Università e Scuola:

Scuole di specializzazione	ANNO DI CORSO	Numero iscritti con periodo di formazione presso lo IOR nel corso dell'anno 2019
Università degli studi di Bologna		
Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia	1 ANNO	18
	2 ANNO	19
	3 ANNO	17
	4 ANNO	18
	5 ANNO	13
TOTALE ISCRITTI		85
Scuola di Specializzazione Medicina Fisica e Riabilitativa	1 ANNO	NON PRESENTI ALLO IOR
	2 ANNO	NON PRESENTI ALLO IOR
	3 ANNO	9
	4 ANNO	7
	5 ANNO	9
TOTALE ISCRITTI		25
Scuola di Specializzazione in Reumatologia	1 ANNO	1
	2 ANNO	1
	3 ANNO	
	4 ANNO	1
	5 ANNO	1
TOTALE ISCRITTI		4
Scuola di Specializzazione in Anestesia e Rianimazione	1 ANNO	9
	2 ANNO	13
	3 ANNO	6
	4 ANNO	4
	5 ANNO	7
TOTALE ISCRITTI		39
Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva	1 ANNO	
	2 ANNO	2
	3 ANNO	3
	4 ANNO	2
	5 ANNO	
TOTALE ISCRITTI		7
Scuola di Specializzazione in Anatomia Patologica	1 ANNO	
	2 ANNO	
	3 ANNO	1
	4 ANNO	2
	5 ANNO	2
TOTALE ISCRITTI		5
Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica	1 ANNO	6
	2 ANNO	11

	3 ANNO	
	4 ANNO	
	5 ANNO	1
TOTALE ISCRITTI		18
Università degli studi di Palermo		
Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia	5 ANNO	0
TOTALE ISCRITTI		0
Scuola di Specializzazione Medicina Fisica e Riabilitativa	2 ANNO	2
	3 ANNO	4
	4 ANNO	0
TOTALE ISCRITTI		6
Scuola di Specializzazione in Anestesia e Rianimazione	3 ANNO	4
	4 ANNO	15
	5 ANNO	0
TOTALE ISCRITTI		19
Università degli studi di Messina		
Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia	3 ANNO	0
TOTALE ISCRITTI		0
Scuola di Specializzazione Medicina Fisica e Riabilitativa	5 ANNO	0
TOTALE ISCRITTI		0
Totale iscritti con periodo di formazione presso IOR nel corso dell'anno 2019		208

Scuole di specializzazione	Numero iscritti con periodo di formazione presso lo IOR nel corso dell'anno 2019 in convenzione individuale
Università degli studi di Cagliari	
Scuola di Specializzazione in Anestesia e Terapia intensiva	1
Scuola di Specializzazione in Anestesia e Terapia intensiva	1
Scuola di Specializzazione in Anestesia e Terapia intensiva	1
Università degli studi di Perugia	
Scuola di Specializzazione in Anestesia e Terapia Intensiva	1
Università degli studi FEDERICO II di Napoli	
Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica	1
Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia	1
Università degli studi di Perugia	
Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia	1

Università degli studi della Campania	
Scuola di Specializzazione in Anestesia e Rianimazione	1
Università CATTOLICA DEL SACRO CUORE - 'A GEMELLI' di Roma	
Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia	1
Totale iscritti con periodo di formazione presso IOR nel corso dell'anno 2019	9

C.2. Area dello sviluppo organizzativo

L'area dello sviluppo organizzativo vede un importante elemento nella Formazione. In coerenza con quanto previsto per la valutazione del Piano Aziendale della Formazione, l'indicatore di monitoraggio previsto dal Piano delle Performance 2018-2020 è il seguente:

Indicatore	Valore atteso nel triennio 2018-2020	Valore anno 2018	Valore anno 2019
N. eventi realizzati / N. eventi programmati	> 70%	75%	76%

Nel 2018 la percentuale di realizzazione degli eventi ha raggiunto pienamente l'obiettivo registrando un 76% e collocandosi oltre lo standard atteso. Il dato dimostra che le azioni a sostegno della coerenza tra programmazione e realizzazione degli eventi messe in atto negli ultimi due anni si sono rivelate efficaci.

Il numero di eventi realizzati (158) conferma che, al momento, lo standard del livello di sostenibilità del PAF (150 eventi) è realistico, e che numeri superiori potrebbero costituire un'eccezione.

Capitolo 4 - Indicatori di performance della sostenibilità - (rif. sezione D del PdP 2018-2020)

D.1. Area della sostenibilità economico-finanziaria

Di seguito si riportano gli indicatori monitorati dal livello regionale, su cui lo IOR mostra una buona performance:

Indicatore	Standard atteso IOR	Valore aziendale 2019	Valore aziendale 2018	Valore Regionale 2019
Tasso di copertura flusso DiMe sul conto economico	Std atteso RER ≥ 95%	103,39	96,5	95,18
Indicatore annuale di tempestività dei pagamenti	Non superiore a 0	-3,95	-16,22	n.d.

Nella presente relazione si rendicontano anche gli indicatori di sostenibilità economica, patrimoniale e finanziaria per la misurazione della performance delle Aziende Sanitarie, precedentemente rendicontati nel Bilancio di Missione:

Sostenibilità Economica (Indicatori da 1 a 17 di tab.A)

La sostenibilità economica viene rappresentata attraverso alcuni indici di bilancio utili per un'analisi economica dell'andamento della gestione in un confronto sia temporale sia spaziale: quest'ultimo è reso possibile attraverso il raffronto con le altre aziende sanitarie della Regione. Gli indicatori di sostenibilità economica (da 1 a 17 di tab. A) consentono di valutare:

- Risultato netto di esercizio
- Incidenza dei beni di consumo sui costi operativi
- Incidenza dei servizi sanitari sui costi operativi
- Incidenza dei servizi non sanitari sui costi operativi
- Incidenza del costo del personale (al netto IRAP) sui costi operativi

Il risultato d'esercizio dell'anno 2019 è in utile di 91.217,98 euro. Nella tabella che segue si riporta l'andamento dei risultati d'esercizio del periodo 2008-2019 (IOR è entrato a pieno titolo nel Sistema Sanitario Regionale nel corso del 2007).

Risultato netto d'esercizio (anni 2008 - 2019; valori espressi in migliaia di euro)

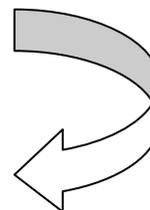
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Risultato d'esercizio	+184	+197	+984	-690	+14	+462	+743	+9	+151	+149	+78	+91

Sostenibilità Patrimoniale (Indicatori da 18 a 23 di Tab.B)

Questi indicatori esaminano 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, ad esempio mutui). Confrontando la percentuale di incidenza del Patrimonio Netto e dei Finanziamenti da terzi a lungo termine sul Passivo con la

percentuale di incidenza delle Immobilizzazioni sull'Attivo, possiamo confermare la solidità patrimoniale dell'Istituto.

TAB. B Sostenibilità patrimoniale Aziende Ospedaliere		AOSPU PARMA	AOSPU MODENA	AOSPU BOLOGNA	AOSPU FERRARA	IOR
Liquidità immediate e differite / Totale Attività		26,64	34,45	33,2	18,03	55,16
Rimanenze / Totale Attività		4,36	2,87	5,1	2,74	1,7
Immobilizzazioni / Totale Attività		69	62,68	61,7	79,24	43,14
Finanziamenti a breve / Totale Passività		25,92	43,55	42,81	44,87	62,95
Finanziamenti a medio-lungo termine / Totale Passività		1,71	4,46	10,08	10,06	7,1
Patrimonio netto / Totale Passività		72,37	51,99	47,12	45,06	29,95



D.2. Area Investimenti

L'indicatore individuato nel Piano delle Performance 2018-2020 relativo all'area degli investimenti è il seguente:

% di realizzazione degli interventi "in corso di esecuzione o con progettazione esecutiva approvata" (Scheda 1 piano investimenti)

Valore atteso: $\geq 70\%$

% raggiunta anno 2019 = 77,62%

id intervento	Titolo Intervento	Investimento da realizzare nel 2019 (k€)	Investimento realizzato nel 2019 (k€)
2013/3	AMPLIAMENTO PER AMBULATORI ATTIVITA' LIBERO PROFESSIONALE – RISTRUTTURAZIONE PER REPARTO CHEMIOTERAPIA TUMORI MUSCOLO SCHELETRICI	1.996	1.645
2013/4	RISTRUTTURAZIONE LOCALI PER TRASFERIMENTO REPARTO DI CHEMIOTERAPIA DEI TUMORI MUSCOLO SCHELETRICI	1.170	967
2013/5	RISTRUTTURAZIONE E ACQUISTO ARREDI ED ATTREZZATURE PER DAY SURGERY	0	0
2013/17	AREE DI SUPPORTO PER ACCOGLIENZA UTENTI E DIPENDENTI	306	148
2013/12	MANUTENZIONI STRAORDINARIE PER SICUREZZA	179	175
2013/18	ADEGUAMENTI NORMATIVI E MIGLIORAMENTO COMFORT IN DUE REPARTI DI DEGENZA	296	141
2014/62	INTERVENTI DI RISANAMENTO STRUTTURALE EDIFICI IOR	171	5
2015/64	SOSTITUZIONE GRUPPO FRIGORIFERO IRCP + AMPLIAMENTO TUNNEL FRIGORIFERI	726	679
	TOTALE	4.844	3.760
	QUOTA % REALIZZATA	77,62%	

Per ogni dettaglio relativo agli investimenti, anche relativi all'area ICT e Tecnologie Biomediche, si rinvia alla Relazione sul Piano Investimenti pubblicata nel [Bilancio di Esercizio 2019](#) .

Conclusioni

Si conferma l'utilità del Piano della Performance come strumento di programmazione strategica per l'identificazione delle priorità da declinare in obiettivi specifici nell'ambito delle responsabilità collegate al sistema di budget.

I risultati raggiunti dall'Istituto, come evidenziati da questa Relazione sulla Performance, dimostrano l'efficacia del ciclo della performance nel guidare i comportamenti dei professionisti verso le priorità strategiche aziendali.

Le performance conseguite, e sinteticamente qui rappresentate, attestano la capacità dell'Istituto di mantenere gli eccellenti risultati ottenuti, nonché di lavorare attuando contestualmente le azioni di miglioramento nelle aree necessarie.

Allegati

Allegato n.1: Relazione sulla Gestione del Direttore Generale allegata al Bilancio di Esercizio 2019